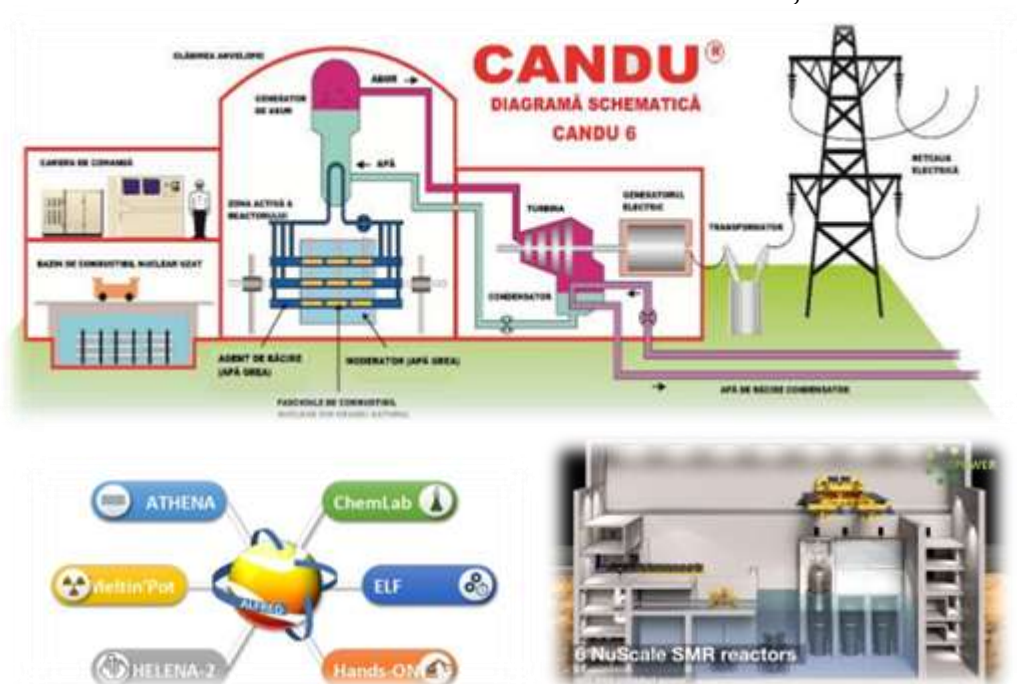


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

pentru

STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A
DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA PENTRU
PERIOADA 2026-2030, CU PERSPECTIVA 2050 ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL



Titular:

AGENȚIA NUCLEARĂ ȘI PENTRU DEȘEURI RADIOACTIVE

Elaborator:

SOCIETATEA DE CERCETARE A BIODIVERSITĂȚII
ȘI INGINERIA MEDIULUI AON SRL

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
Pentru
STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A
DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA PENTRU
PERIOADA 2026-2030, CU PERSPECTIVA 2050 ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Titular:

AGENȚIA NUCLEARĂ ȘI PENTRU DEȘEURI RADIOACTIVE

Elaborator:

SOCIETATEA DE CERCETARE A BIODIVERSITĂȚII
ȘI INGINERIA MEDIULUI AON SRL

2026

CUPRINS

I.a.) DESCRIEREA ȘI ANALIZA STRATEGIEI SUPUSE APROBĂRII:	7
a.1) Prezentarea strategiei	7
1. Informații generale privind strategia: denumire, titular, scop și obiective	7
a.1.1.1. Informații generale	7
a.1.1.2. Colectiv elaborator al Studiului de Evaluare Adecvată	7
a.1.1.3. Scop și obiective	12
a.1.1.4. Sumar măsuri de investiții	19
2. Localizarea geografică și administrativă cu prezentarea pe hărți și prezentarea coordonatelor GIS, cu precizarea sistemului de coordonate utilizat	23
3. Justificarea necesității implementării strategiei	33
4. Descrierea ciclului de viață al strategiei (construcție, operare, dezafectare) și a intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape, precum și durata construcției, funcționării, dezafectării obiectivelor strategiei și eșalonarea perioadei de implementare a strategiei	37
5. Resursele naturale necesare implementării strategiei (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile, altele) cu evidențierea celor care vor fi exploatate din cadrul ariei/ariilor naturale protejate de interes comunitar	39
6. Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate sau aflate în diverse echipamente de pe amplasament.	40
7. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile din cadrul strategiei (poluanți atmosferici, zgomot, iluminat artificial, alte emisii)	44
a.1.7.1. Prezentarea emisiilor de poluanți gazoși și de pulberi estimate a fi generate de implementarea strategiei, incluzând informații privind tipurile și Cantitățile de emisii de poluanți gazoși și de pulberi; compoziția și toxicitatea sau periculozitatea emisiilor în atmosfera; metodele de colectare, tratare și eliminare finală a acestor emisii; și caracteristicile surselor de emisii în atmosfera și caracteristicile acestor eliminări (localizare, viteza și temperatura emisiei, etc.)	44
a.1.7.2. Informații privind potențialul de recuperare a resurselor din deșeuri și reziduuri, inclusiv refolosirea, reciclarea sau recuperarea energiei din deșeuri solide sau efluenți lichizi	56
a.1.7.3. Identificarea și cuantificarea surselor de zgomot și vibrații provenite din implementarea strategiei	59
a.1.7.4. Identificarea și cuantificarea surselor de căldură, lumini sau altă formă de radiație electromagnetică provenite din implementarea strategiei	60
8. Deșeuri generate de implementarea Strategiei și modalitatea de gestionare a acestora	62
a.1.8.1. Lista deșeurilor estimate a fi generate în perioada de implementare a Strategiei Naționale (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), tipuri și cantități de deșeuri generate; compoziția și toxicitatea sau periculozitatea deșeurilor	62
a.1.8.2. Planul de gestionare a deșeurilor	71
9. Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru implementarea strategiei	76
10. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea strategiei (dezafectarea/ reamplasarea de conducte, mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor	

<i>servicii suplimentare poate afecta integritatea aria/ariile naturale protejate de interes comunitar</i>	79
11. Activități generate ca rezultat al implementării strategiei	79
12. Descrierea proceselor tehnologice desfășurate prin implementarea strategiei	90
13. Caracteristicile strategiilor, planurilor, proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu strategia care este în procedura de evaluare și care pot afecta aria/ariile naturale protejate de interes comunitar	95
14. Sumarul efectelor generate de implementarea strategiei	98
15. Hărți de sinteză a obiectivelor propuse prin strategie	99
a.2) Efecte generate de obiectivele strategiei	101
a.3) Alte strategii/planuri și proiecte cu care strategia analizată poate genera impact cumulativ	118
b) INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA STRATEGIEI	119
b.1) Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar	130
b.2) Date despre habitatele / speciile din ariile protejate posibil afectate de implementarea strategiei	141
b.3) Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC	225
b.4) Obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate de interes comunitar	353
b.5) Analiza măsurilor de conservare din planul de management / regulamentul ariei naturale protejate care pot limita / influența intervențiile și activitățile propuse de strategie	361
b.6) Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acestora	363
c) PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN	368
d) ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR	376
e) EVALUAREA IMPACTULUI	397
e.1) Identificarea și cuantificarea impactului	397
e.2) Evaluarea semnificației impacturilor	443
f) MĂSURILE DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI	446
g) MONITORIZAREA MĂSURILOR DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI	458
h) EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL	461
II. SOLUȚIILE ALTERNATIVE	462
III. MĂSURILE COMPENSATORII	465
IV. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE	466
V. CONCLUZIILE EVALUĂRII ADECVATE	471

**PREZENTUL STUDIU A FOST REALIZAT PE BAZA DOCUMENTELOR /
DATELOR TEHNICE / DOCUMENTAȚIILOR / INFORMAȚIILOR
PUSE LA DISPOZITIE DE CĂTRE BENEFICIAR ȘI PRIN OBSERVAȚII
DIRECTE LA FAȚA LOCULUI DE CĂTRE ELABORATORII STUDIULUI.
ÎNTREAGA RESPONSABILITATE PENTRU CORECTITUDINEA
DOCUMENTELOR / DATELOR TEHNICE / DOCUMENTAȚIILOR /
INFORMAȚIILOR PUSE LA DISPOZIȚIA ELABORATORULUI REVINE
BENEFICIARULUI.**

**MODUL DE SELECTARE ȘI INTEGRARE ÎN EVALUARE A
INFORMAȚIEI PUSE LA DISPOZIȚIE DE BENEFICIAR, RESPECTIV
METODOLOGIILE DE EVALUARE SUNT ALE ELABORATORULUI
STUDIULUI ȘI ACCEPTATE DE BENEFICIAR ȘI AUTORITĂȚI.**

LISTA ABREVIERILOR SI ACRONIMELOR

AIEA/IEA	Agenția Internațională pentru Energie Atomică
ALFRED	Advanced Lead Fast Reactor European Demonstrator
ANC	Autoritatea Națională pentru Cercetare
ANDR	Agenția Nucleară și pentru Deșeuri Radioactive
ANPIC	Arie naturală protejată de interes comunitar
AR	Assessment Report – Raport evaluare
CANDU	Canada Deuterium Uranium
CDMN	Canalul Dunăre – Marea Neagră
CNCAN	Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare
CNE	Centrala Nuclearelectrică Cernavodă
CTRF	Cernavoda Tritium Removal Facility
C-14	Izotopul Radioactiv al carbonului, cu numărul de masă 14
CO₂	Dioxid de carbon
COV	Compuși Organici Volatili
D₂O	Apă grea
DFDSMA	Depozitul Final de Deșeuri Slab și Mediu Active
DGA	Depozitul Geologic de Adâncime
DICA	Depozit Intermediar de Combustibil Ars
DIDSR	Depozit Intermediar de Deșeuri Solide Radioactive
EA	Evaluare Adekvată
EDF	Électricité de France
ELI-NP	Extreme Light Infrastructure – Nuclear Physics
EURATOM	European Atomic Energy Community
GES (GHG)	Gaze cu efect de seră
GWP	Global Warming Potential
HVAC	Heating, Ventilation and Air Conditioning-Încălzire, Ventilație și Aer Condiționat.
HLW	High Level Waste
INCDDD	Institutul Național de Cercetare- Dezvoltare „Delta Dunării”
I&C	Instrumentation and Control- Instrumentație și Control
IFIN-HH	Institutul Național de Cercetare- Dezvoltare pentru fizică și inginerie nucleară „Horia-Hulubei”
LEPI	Laboratorul de examinare post – iradiere
LILW-SL	Low and Intermediate Level Waste – Short-Lived
LILW-LL	Low & Intermediate Level Waste -Long-Lived
MACSTOR	Modular Air-Cooled Storage / Depozit Modular cu Ventilație Naturală
MMAP	Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor
NO_x	Oxizi de azot
OUG	Ordonanță de Urgență
PM	Particule în suspensie
PNN	Programul nuclear național
RATEN ICN	Regia Autonomă Tehnologii pentru Energia Nucleară – Institutul de Cercetări Nucleare
RIM	Raport privind Impactul asupra Mediului
RCP	Representative Concentration Pathways
SCI	Sit de Importanță Comunitară
SMR	Small Modular Reactor
SPA	Arie de Protecție Specială Avifaunistică
SNN	Societatea Națională Nuclearelectrica
SNDDN	Strategia națională de dezvoltare a domeniului nuclear
SSP	Shared Socioeconomic Pathways- scenarii climatice
STRD	Stația de Tratare a Deșeurilor Radioactive

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A
DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

TRIGA	Training, Research, Isotopes, General Atomics - Reactor nuclear de cercetare
UE	Uniunea Europeană
VOC	Compuși organici volatili
WEI	Water Exploitation Index- Indicele de exploatare a apei
Unități de măsură	
Bq	Becquerel
dB	Decibel
Sv	Sievert

I.a.) DESCRIEREA ȘI ANALIZA STRATEGIEI SUPUSE APROBĂRII:

a.1) Prezentarea strategiei

1. Informații generale privind strategia: denumire, titular, scop și obiective

a.1.1.1. Informații generale

Denumire	STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA PENTRU PERIOADA 2026-2030, CU PERSPECTIVA 2050 ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL
Titular	Agencia Nucleară și pentru Deșeurii Radioactive

a.1.1.2. Colectiv elaborator al Studiului de Evaluare Adecvată

Elaborator – persoana juridică:

SOCIETATEA DE CERCETARE A BIODIVERSITĂȚII ȘI INGINERIA MEDIULUI AON SRL – persoana juridică certificată de Asociația Română de Mediu pentru elaborarea următoarelor tipuri de studii de mediu: RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-4, RIM-7, RIM-11a, RIM-11b, RIM-11c, RIM-12, RIM-13b, RA-3, RA-6, RA-7, RA-11a, RA-11b, RM-3, RM-4, RM-11a, RM-11c, RM-12, RM-13b, RS-11b, BM-2, BM-3, BM-4, BM-7, BM-11b, BM-13b, EA, EGZA, EGSC, MB
Sediu: Constanta, bld. I. C. Bratianu, nr. 131, CUI RO13758156

Elaboratori / colaboratori – persoane fizice:

Nr. Crt.	Numele Persoanei Juridice/ Fizice	Elaborator pentru următoarele tipuri de studii pentru protecția mediului:
1.	Ecolog Dr. Vasile Daniela – expert arii protejate	EA, MB
2.	Ing. Petrescu Traian	RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-4, RIM-7, RIM-11a, RIM-11b, RIM-11c, RIM-12, RIM-13b, RA-3, RA-6, RA-7, RA-11a, RA-11b, RM-4, RM-11c, RM-13b, RS-11b, BM-2, BM-3, BM-4, BM-7, BM-11b, BM-13b, EA, EGZA, EGSC, MB
3.	Ing. Petrescu Traian Razvan	RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-7, RIM-11a, RIM-11b, RIM-11c, RIM-12; RA-11b; RM-3, RM-4, RM-11a, RM-12; BM-2, BM-3, BM-7, BM-11b; EA; MB
4.	Biolog Florea Nicolae	
5.	Ecolog Ciucardel Gabriel	
6.	Biolog Fuiorea Alexandra	
7.	Ecolog Florea Cristian Florin	
8.	Ing. Postolache Georgeta	
9.	Ing. Varnovici Livia Florina	
10.	Ing. Matei Cristina Alexandra	
11.	Ing. Gropeneanu Maria Alexandra	



Certificat ISO 14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

Asociația Română de Mediu 1998
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 365/11.09.2025
Valabil până la data de 11.09.2028 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă **SOCIETATEA DE CERCETARE A BIODIVERSITĂȚII ȘI INGINERIA MEDIULUI AON SRL** cu sediul în Constanța, bd. I. C. Brătianu, nr. 131, jud. Constanța, CUI RO 13758156, ca expert atestat - **nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 75 din data de 11.09.2025: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-4, RIM-7, RIM-11a, RIM-11b, RIM-11c, RIM-12, RIM-13b; RA-3, RA-6, RA-7, RA-11a, RA-11b; RM-3, RM-4, RM-11a, RM-11c, RM-12, RM-13b; RS-11b; BM-2, BM-3, BM-4, BM-7, BM-11b, BM-13b; EA; EGZA; EGSC; MB**

PREȘEDINTE
/ prof. univ. dr. ing. Ioan BICA



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BIM) Bilant de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității.

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industrie extractivă; (3) Industrie energetică; (4) Energie nucleară; (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minereilor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului, fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval – inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii – telecomunicații; (13-b) Alte domenii în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea nr. 292/2018.



Certificat ISO 14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

Asociația Română de Mediu 1998
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care
elaborează studii de mediu



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 343/28.08.2025
Valabil până la data de 28.08.2028 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă doamna **Daniela VASILE** cu domiciliul în Slobozia, str. Tudor Vladimirescu, nr. 2, bl. 13, sc. A, et. 4, ap. 14, jud. Ialomița, CNP 2851122211195, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 74 din data de 28.08.2025: **EA; MB** -----

PREȘEDINTE
/ conf. univ. dr. Brîndușa SLUȘER



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilant de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată, (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității.

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industrie extractivă; (3) Industrie energetică; (4) Energie nucleară; (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minierelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului, fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval – inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii – telecomunicații; (13-b) Alte domenii în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea nr. 292/2018.





Certificat ISO 14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu

CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 347/28.08.2025
Valabil până la data de 28.08.2028 cu respectarea condițiilor înscrise pe versp⁽¹⁾

Se atestă domnul **Traian PETRESCU** cu domiciliul în Constanța, str. Lyon, nr. 32, jud. Constanța, CNP 1520505131326, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 74 din data de 28.08.2025: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-4, RIM-7, RIM-11a, RIM-11b, RIM-11c, RIM-12, RIM-13b; RA-3, RA-6, RA-7, RA-11a, RA-11b; RM-4, RM-11c, RM-13b; RS-11b; BM-2, BM-3, BM-4, BM-7, BM-11b, BM-13b; EA; EGZA; EGSC; MB** -----

PREȘEDINTE
/conf. univ. dr. **Brîndușa SLUȘER**

TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilant de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității.

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară; (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval – inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii – telecomunicații; (13-b) Alte domenii în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea nr. 292/2018.





Certificat ISO 14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu

CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 691/17.04.2025
Valabil până la data de 17.04.2028 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă domnul **Traian Răzvan PETRESCU** cu domiciliul în Constanța, str. Lyon, nr. 32, jud. Constanța, CNP 1850825133923, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 63 din data de 17.04.2025: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-7, RIM-11a, RIM-11b, RIM-11c, RIM-12; RA-11b; RM-3, RM-4, RM-11a, RM-12; BM-2, BM-3, BM-7, BM-11b; EA; MB** -----

PREȘEDINTE
/ prof. univ. dr. **Rodica STĂNESCU**

TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (BA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (EM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității.

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară; (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minereilor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval – inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii – telecomunicații; (13-b) Alte domenii în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea nr. 297/2018.

a.1.1.3. Scop și obiective

Prezentul Studiu de Evaluare Adecvată pentru Strategia Națională de Dezvoltare a Domeniului Nuclear în România (SNDDN) pentru perioada 2026-2030, cu perspectiva 2050 și Programul Nuclear Național (PNN) a fost elaborat în cadrul procedurii de mediu, conform Deciziei etapei de încadrare nr. 1/12.02.2024 emisă de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.

Studiul de evaluare adecvată este întocmit conform cerințelor Ordinului 1682/2023 pentru aprobarea *Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar* și Ordinului 1679/2023 pentru aprobarea *Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes*.

Conform Ordinului 1679/2023 pentru aprobarea *Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes*: *“Strategiile/planurile/programele pot include un teritoriu foarte mare de analiză, ceea ce presupune un număr foarte mare de proiecte de analizat, dar și un număr foarte mare de ANPIC potențial afectate. Prin urmare, păstrarea unei abordări identice cu cea a proiectelor la elaborarea Studiului EA poate fi nefezabilă. Rolul principal al Studiului EA pentru strategii/planuri/programe trebuie să fie acela de „evaluare umbrelă” pentru proiectele subsecvente”*.

Astfel prezentul Studiu de Evaluare Adecvată a fost întocmit la nivel de Strategie, fiind derulate sau în curs de derulare procedurile de mediu aferente fiecărui proiect propus prin SNDDN.

Strategia națională de dezvoltare a domeniului nuclear în România pentru perioada 2026-2030, cu perspectiva 2050, denumită în continuare SNDDN reprezintă principalul document programatic care stă la baza dezvoltării durabile a domeniului nuclear din România.

SNDDN instituie premisele unei consolidări sustenabile a cadrului general organizațional și legal pentru desfășurarea, în condiții de siguranță și securitate, a aplicațiilor energetice și non-energetice din domeniul nuclear, cu asigurarea protecției personalului expus profesional, a mediului, a populației.

SNDDN prezintă politica pentru viitorul aplicațiilor nucleare în România și direcțiile prioritare pe termen mediu și lung pe baza cărora deciziile și prioritățile pot fi evaluate într-o manieră coordonată, astfel încât dezvoltarea planurilor și acțiuni lor din domeniul nuclear să se desfășoare cu respectarea principiului dezvoltării durabile. Activitățile din domeniului nuclear se dezvoltă pe principiul asigurării unor resurse financiare și resurse umane adecvate astfel încât să se evite impunerea de sarcini inutile generațiilor următoare.

Actualizarea SNDDN este asigurată periodic, de către Agenția Nucleară și pentru Deșeuri Radioactive (ANDR), autoritate națională responsabilă pentru promovarea, dezvoltarea și monitorizarea activităților nucleare, având la bază progresele cercetării științifice din ultimii ani, evoluția tehnicilor și tehnologiilor din domeniul nuclear și luând în considerare bunele practici și lecțiile învățate din practica națională și internațională.

Elaborarea SNDDN s-a realizat în conformitate cu prevederile art. 8 din Ordonanța Guvernului nr. 7/2003 privind promovarea, dezvoltarea și monitorizarea activităților nucleare, republicată, cu modificările și completările ulterioare, coroborate cu cele ale art. 3, alin. (1), lit a) și art. 4, alin. (2), lit a) din Anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 1437/2009 pentru aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare și a structurii organizatorice ale Agenției Nucleare și pentru Deșeuri Radioactive, cu modificările ulterioare.

SNDDN are obiective strategice fundamentale care structurează întregul demers de analiză și planificare pentru termen mediu (2030) și cu orizontul de timp al anului 2050. Realizarea obiectivelor presupune o dezvoltare durabilă a domeniului nuclear bazată pe utilizarea aplicațiilor energetice și non-energetice în scopuri exclusiv pașnice, cu condiția asigurării securității, protecției populației și mediului.

Obiectivele strategice vor fi îndeplinite simultan printr-un set de măsuri operaționale ce însumează acțiuni/proiecte/investiții prioritare eșalonate în timp, cu un calendar de realizare pe termen scurt, mediu și lung (Detaliat în Anexa 1 PNN), și având în vedere îmbunătățirea continuă a securității și siguranței nucleare și radiologice, respectiv a protecției personalului expus profesional, a populației și a mediului împotriva efectelor nocive ale radiațiilor ionizante.

Obiectivele strategice privind dezvoltarea energiei nucleare și activităților non-energetice din România pe termen mediu și lung sunt:

OS 1 - Menținerea la un nivel ridicat de performanță și creșterea numărului de unități nucleare pe filiera CANDU

OS 2 - Construirea de centrale de tip nou, într-o abordare gradată, în timp și pe filiere (reactoare modulare mici-SMR și inovatoare de Gen IV)

OS 3 - Dezvoltarea unui ciclu de combustibil integrat care să asigure sustenabilitatea și eficiența energiei nucleare

OS 4 - Gestionarea în siguranță a combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive, inclusiv închiderea și controlul instituțional al depozitelor finale de deșeuri radioactive

OS 5 - Consolidarea capacității de suport tehnico-științific și creșterea rolului cercetării-inovării în domeniul nuclear

OS 6 - Asigurarea resursei umane înalt calificate, necesare îndeplinirii cu succes a obiectivelor propuse

OS 7 - Valorificarea avantajelor utilizării aplicațiilor non-energetice în medicină, industrie, agricultură, industrie spațială, producția de hidrogen etc.

Dezvoltarea domeniului nuclear, astfel cum este definită prin obiectivele strategice ale SNDDN, este realizată în concordanță cu Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României 2030 și contribuie la atingerea unor Obiective de Dezvoltare Durabilă relevante.

Extinderea capacităților nucleare cu emisii reduse de carbon, inclusiv prin menținerea și extinderea unităților existente și prin introducerea tehnologiilor SMR și de generație IV, contribuie la ODD 7 - Energie curată la prețuri accesibile și la ODD 13 - Acțiune climatică, prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și consolidarea securității energetice.

Consolidarea componentei de cercetare-dezvoltare și inovare a domeniului nuclear, împreună cu infrastructurile tehnologice asociate, susține ODD 9 - Industrie, inovare și infrastructură, prin promovarea tehnologiilor avansate și întărirea capacității naționale de cercetare.

Totodată, extinderea aplicațiilor non-energetice ale domeniului nuclear în medicină, industrie și agricultură contribuie la ODD 3 - Sănătate și bunăstare, în condiții de siguranță și cu respectarea cerințelor de protecție a populației și a mediului.

În conformitate cu viziunea și obiectivele strategice ale SNDDN, dezvoltarea domeniului nuclear se asigură prin realizarea unor proiecte strategice de interes național, care sunt identificate în cadrul PNN-parte integrantă a SNDDN, și anume:

1) Finalizarea Grupurilor 3 și 4 de la CNE Cernavodă;

- 2) Retehnologizarea Unității 1 și Retehnologizarea Unității 2 de la CNE Cernavodă;
- 3) Construirea DFDSMA;
- 4) Construirea DGA;
- 5) Lucrări de construire a instalației de detritiere apă grea (CTRF), pe platforma CNE Cernavodă;
- 6) Construirea unei centrale nucleare electrice de tip nou, bazată pe module SMR
- 7) Construcția instalațiilor experimentale suport pentru demonstratorul ALFRED;
- 8) Construirea demonstratorului ALFRED, destinat demonstrării viabilității tehnologiei LFR;
- 9) Construcția unei infrastructuri de cercetare pentru producere de fascicule radioactive și radioizotopi de interes medical
- 10) Dezvoltarea de tehnologii pentru cercetare fundamentală și aplicativă de fizică nucleară cu sistemul laserelor de mare putere de la ELI-NP

În ultimele decenii, România a cunoscut schimbări radicale în ceea ce privește sfera relațiilor economice și sociale, acestea fiind marcate din ce în ce mai mult de o schimbare de percepție asupra modului în care cetățeanul se raportează la stat și la serviciile fundamentale oferite de acesta. În condițiile globalizării actuale, în care fluctuațiile piețelor internaționale impactează în mod direct acțiunile interne ale fiecărui stat, lipsa predictibilității și a unei planificări riguroase pot avea consecințe negative asupra economiilor naționale și, în ultimă instanță, asupra statalității în general. Toate acestea, acum mai mult ca oricând, fac simțită nevoia acută de securitate în toate domeniile de activitate și, în special, în domeniul energetic, buna funcționare a acestuia fiind una din condițiile fundamentale pentru pace socială și dezvoltare durabilă.

Aplicațiile exclusiv pașnice ale energiei nucleare prezintă o importanță deosebită pentru domenii de importanță strategică, cum ar fi sectorul energetic, educația și cercetarea științifică, medicina, industria, agricultura etc., acesta fiind și principalul motiv pentru care aplicațiilor amintite trebuie să li se acorde atenția meritată, fiind integrate într-o viziune strategică asumată și promovată de statul român.

De aceea, încă din perioada anilor ‘50, România și-a manifestat constant interesul pentru promovarea utilizării aplicațiilor pașnice ale energiei nucleare, cercetării științifice din acest domeniu fiindu-i alocate resurse importante. Aceasta a condus la crearea unor întregi generații de specialiști, a căror activitate de pionierat a permis dezvoltarea continuă a domeniului nuclear, aducându-l până în punctul în care se regăsește în prezent.

Un factor deosebit de important care a contribuit la această dezvoltare a fost buna cooperare dintre România și Agenția Internațională pentru Energie Atomică – AIEA Viena, pe de o parte, iar pe de altă parte strânsele relații de cooperare tehnică, întreținute cu celelalte state având programe nucleare avansate.

În prezent, politicile sectoriale naționale pun în prim plan aplicațiile energetice și non-energetice ale energiei nucleare, aceasta reprezentând una dintre sursele de energie cele mai fiabile și durabile din punctul de vedere al impactului asupra mediului înconjurător. Actuala dezbatere globală despre energie este dominată de găsirea unor soluții cât mai acceptabile de satisfacere a cererii tot mai crescute și care, în egală măsură să garanteze securitatea, siguranța și accesibilitatea acestor surse de energie, precum și reducerea la minimum a impactului asupra mediului.

În conformitate cu *Strategia energetică a României 2025-2035 cu perspectiva 2050*, România își propune înlocuirea unei importante capacități energetice pe bază de surse cu emisii crescute, cu capacități noi, eficiente și cu emisii reduse, pe gaze, energie nucleară și surse regenerabile de energie.

Energia nucleară reprezintă un element important pentru **securitatea energetică** a României și reducerea emisiilor gazelor cu efect de seră (GES) în sectorul de producere al energiei. Astfel, re tehnologizarea și construcția de unități noi nucleare vor contribui, de asemenea, la înlocuirea capacităților poluante și flexibilizarea sistemului energetic național.

În România, industria energetică nucleară actuală este reprezentată prin centrala nuclearelectrică de la Cernavodă (CNE Cernavodă) unde funcționează două unități nucleare de tip CANDU-PHWR-6 (Unitatea 1 din anul 1996 și Unitatea 2 din anul 2007), fiecare furnizând o putere electrică de cca. 705 MWe, în condiții de performanță operațională și eficiență economică, asigurându-se securitatea nucleară și protecția populației, personalului și a mediului. Cu cele două reactoare în funcțiune la CNE Cernavodă, industria energetică nucleară contribuie cu peste 18% la producția totală națională de energie și cu circa 33% la producția de energie cu emisii reduse de carbon a României.

În acord cu prevederile *Strategiei energetice a României 2019-2030 cu perspectivă 2050*, o măsură investițională susținută de obiectivul de securitate energetică a României este **mărirea capacității de producție la CNE Cernavodă**, prin finalizarea și punerea în funcțiune a încă două unități nucleare de tip CANDU-6, primul reactor urmând să fie pus în funcțiune în 2030.

Perspectiva de dezvoltare a sectorului energetic românesc a luat în considerare introducerea de tehnologii inovatoare în energetica nucleară bazate pe *reactoare modulare mici* (SMR-Small Modular Reactor) și tehnologii noi bazate pe reactoare nucleare de generația IV, ca premise pentru creșterea ponderii energiei cu emisii scăzute de GES.

Totodată, în noul context internațional al noilor obiective de decarbonizare a energiei, în *PNIESC – Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030*, actualizat, “România și-a propus să reducă o capacitate instalată de până la 4,92 GW care generează energie electrică pe bază de cărbuni până în 2032 și emisiile nete de GES cu 85% până în 2030 în comparație cu datele din 1990”.

În acest context se remarcă oportunitatea introducerii în producția de energie decarbonată națională a reactoarelor de tip SMR (versiune mai mică, modulară și scalabilă a tehnologiei reactoarelor de gen. III), urmată de introducerea reactoarelor de generație IV, începând cu finalul acestui deceniu.

Securitatea nucleară și siguranța nucleară au un obiectiv comun, și anume protecția personalului expus profesional, a populației și a mediului împotriva expunerii la radiații ionizante sau a contaminării radioactive peste limitele permise de legislația în vigoare. Abordarea integrată este justificată prin prisma similitudinilor dintre cele două domenii, ca și prin necesitatea de a asigura că măsurile de securitate și siguranță nucleară sunt implementate într-o manieră coerentă și coordonată.

Dezvoltarea de acțiuni în domeniul cercetării axate pe aspectele transversale ale utilizării în condiții de siguranță și securitate a aplicațiilor nucleare și non-energetice ale radiațiilor ionizante în sectoare precum medicină, industrie, criminalistică, agricultură, schimbări climatice (*monitorizarea și prevenirea*), restaurarea și conservarea patrimoniului cultural.

Susținerea cercetărilor dedicate domeniului nuclear și ale aplicațiilor nucleare pașnice energetice și non-energetice în domenii precum:

- ✓ cercetare-inovare pentru susținerea producției și utilizarea sustenabilă a energiei prin tehnologii nucleare
- ✓ aplicații în scopuri medicale, industriale și de cercetare;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

✓ producția și utilizarea radioizotopilor;

Mai jos sunt prezentate informații referitoare la procedurile de mediu derulate sau în curs de derulare, precum și câteva aspecte referitoare la impactul asupra mediului ale proiectelor propuse prin SNDDN.

Proiectul ANDR din SNDDN/PNN	Aspecte care demonstrează ca proiectele asigură protecția populației și a mediului
Finalizarea Grupurilor 3 și 4 de la CNE Cernavodă	• Pentru acest proiect s-a desfășurat procedura de evaluare a impactului asupra mediului care s-a finalizat în 2012, cu decizia Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor de emitere a Acordului de mediu pentru proiectul „Continuarea lucrărilor de construire și finalizare a Unităților 3 și 4 la CNE Cernavodă”, acord de mediu emis prin adoptarea Hotărârii de Guvern nr. 737/2013.
Retehnologizarea Unității 1 și *Retehnologizarea Unității 2 de la CNE Cernavodă	Procedura de evaluare a impactului asupra mediului, s-a realizat în baza Legii 292/2018, fiind finalizată în luna iulie 2025. Prin Hotărârea de Guvern nr. 586 din 14 iulie 2025 a fost emis Acordul de Mediu pentru proiectul "Retehnologizarea Unității 1 a CNE Cernavodă și extinderea Depozitului Intermediar de Combustibil Ars cu module de tip MACSTOR 400", având ca titular Societatea Națională "Nuclearelectrica" S.A. • Proiectul nu se va implementa în nicio arie de interes comunitar și nu va utiliza resurse din cadrul acelor arii situate în vecinătatea CNE Cernavodă. • Proiectul nu necesită parcurgerea procedurii de evaluare adecvată, studiile arătând ca realizarea acestui proiect nu va avea un impact potențial negativ asupra integrității ariilor protejate de interes comunitar din vecinătatea CNE Cernavodă. De asemenea, proiectul nu va avea influență directă prin emisii în aer zgomot, vibrații, radiații produse în fazele de construcție, funcționare sau dezafectare și nu va afecta diversitatea biologică din ariile naturale protejate. <i>Se apreciază că Proiectul Retehnologizarea Unității 2 CNE Cernavodă va parcurge o procedura de evaluare a impactului asupra mediului similară cu cea pentru proiectul Retehnologizarea Unității 1</i>
Lucrări de construire a instalației de detritiere apă grea (CTRF), pe platforma CNE Cernavodă	Procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul „Lucrări de construire a instalației de detritiere apă grea la CNE Cernavodă”, s-a realizat în baza Legii 292/2018, fiind finalizată cu emiterea de către MMAP a acordului de Mediu nr. 1 din 30.01.2023 • Proiectul nu se va implementa în nicio arie naturală protejată, nu va avea influență directă prin emisii în aer zgomot, vibrații, radiații produse în fazele de construcție sau funcționare și nu va afecta diversitatea biologică din ariile naturale protejate. • Proiectul nu a necesitat parcurgerea procedurii de evaluare adecvată, studiile arătând că realizarea acestui proiect nu are un impact potențial negativ asupra integrității ariilor protejate de interes comunitar. • Proiectul nu a necesitat evaluarea impactului asupra corpurilor de apă.
Construirea unei centrale nuclearelectrice, de tip nou, bazată pe tehnologie SMR	• În 2021, în cadrul COP26 a fost semnat un acord între SNN și NuScale Power pentru a avansa implementarea tehnologiei reactoarelor modulare mici (SMR) a NuScale în România. Interesul internațional pentru dezvoltarea SMR-urilor este direct proporțional cu interesul țărilor de a asigura securitatea energetică și de a atinge obiectivele de decarbonizare. • Tehnologia SMR NuScale reprezintă primul și singurul proiect SMR care a primit aprobarea din partea Comisiei de Reglementare Nucleară (NRC) din SUA. Certificarea NRC înseamnă că proiectul întrunește cerințele de securitate aplicabile ale NRC.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

	- Proiectul se bazează un reactor modular de tip Presurized Heavy Water Reactor (PWR), care va conține 6 module, fiecare cu o capacitate electrică instalată de 77 MWe. Tehnologia reactoarelor nucleare de tip PWR este o tehnologie demonstrată în lume, iar proiectarea acestui reactor utilizează procese naturale care nu necesită nicio intervenție din partea operatorului sau a unei surse active (Asa numitele “proces pasive”) în sistemele de operare și în caracteristicile de securitate ale reactorului. - Proiectul supus certificării NRC a luat în considerare parametri pentru un număr rezonabil de locații diferite de amplasare. Totodată, evaluările suport pentru obținerea certificării NRC arată că acest proiect este robust și asigură prin caracteristicile sale intrinseci actuale minimizarea probabilității și consecințelor unor accidente severe, fiind un proiect prietenos cu mediul și care asigură protecția personalului și populației. - În 2019, SNN a devenit beneficiarul unui grant acordat de USTDA pentru evaluarea potențialelor amplasamente pentru o etapă. Se desfășoară în continuare o etapă preliminară de studii de inginerie și proiectare care asigură date esențiale pentru dezvoltarea primei centrale cu reactoare modulare mici din România. - Proiectul este propus a fi amplasat pe locația fostei Termocentrale de la Doicești, județul Dâmbovița, România. Acest amplasament candidat, cu o suprafață de aproximativ 48 de ha se afla în evaluare. - În prezent au fost finalizate majoritatea activităților de dezafectare și curățare a amplasamentului - După obținerea autorizațiilor corespunzătoare, proiectul va fi realizat în etape care cuprind: autorizarea amplasamentului, construcția, punerea în funcțiune și operarea. - Perioada de implementare propusă începe cu proiectul conceptual (FEED – Front-end Engineering Design) și se termină cu punerea în funcțiune a reactoarelor
Construcția unei infrastructuri de cercetare pentru producerea de fascicule radioactive radioizotopi de interes medical	În prezent, propunerea de realizare a infrastructurii de cercetare RIF@IFIN (Radioactive Ion Facility at IFIN-HH) se află în faza de scriere a Temei de Proiectare în vederea realizării Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenție (D.A.L.I.) care include și obținerea actului administrativ al autorității competente pentru protecția mediului. În cadrul Temei de Proiectare au fost fixate obiective de mediu în acord cu reglementările în vigoare atât pe perioada de construcție cât și pe perioada de exploatare. Proiectul include eficientizarea energetică a clădirii existente unde va fi implementată infrastructura de cercetare, inclusiv instalarea de panouri fotovoltaice. În exploatare, emisiile radioactive vor fi monitorizate și se vor încadra în limitele actuale pentru amplasamentul IFIN-HH și vor fi stabilite prin autorizațiile CNCAN care urmează a fi solicitată. Deșeurile radioactive, estimate a fi produse în Cantități relativ mici, vor fi gospodărite în cadrul Departamentului de Management Deșeuri Radioactive, DMDR IFIN-HH, ale cărui activități de predepozitare și depozitare deșeuri radioactive sunt autorizate de către CNCAN și prevăzute în Autorizația de Mediu. Riscurile pentru alte tipuri de poluare a mediului în exploatare sunt practic nesemnificative.
Dezvoltarea de tehnologii pentru cercetare fundamentală și aplicativă de fizică nucleară cu sistemul laserelor de mare putere de la ELI-NP	Infrastructura de cercetare ELI-NP a fost evaluată din punctul de vedere al impactului asupra mediului, obținând din partea autorităților de mediu Avizul de mediu nr. 1/06.05.2011 pentru Planul Urbanistic Zonal (PUZ). De asemenea, în procesul de autorizare a lucrărilor de construire a ELI-NP, autoritatea de mediu a emis Decizia etapei de încadrare nr. 150/12.09.2011 care este valabilă până la finalizarea implementării proiectului. Activitățile IFIN-HH și ELI-NP de pe amplasamentul situat în strada Reactorului nr. 30 din orasul Măgurele, județul Ilfov au Autorizația de Mediu nr. 151/15.10.2018 cu termen de valabilitate 5 ani. Infrastructura de cercetare ELI-NP a obținut Autorizația de Construire nr. RP 1686/2021 emisă de CNCAN din punctul de vedere al impactului radiologic. Pentru instalațiile cu impact radiologic din cadrul ELI-NP au fost obținute autorizații de punere în funcțiune de la CNCAN, urmând obținerea autorizațiilor de funcționare de probă. Deșeurile radioactive produse pe amplasament sunt

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

	gospodărite în cadrul Departamentului de Management Deșeuri Radioactive, DMDR-IFIN-HH, ale cărei activități de predepozitare și depozitare deșeuri radioactive sunt autorizate de către CNCAN și prevăzute în Autorizația de Mediu.
Construcția instalațiilor experimentale suport pentru demonstratorul ALFRED	• Proiectul a fost notificat la Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor • Prin decizia etapei de încadrare MMAP comunica faptul ca proiectul notificat nu se supune evaluării impactului asupra mediului, nu se supune evaluării adecvate și nu se supune evaluării impactului asupra corpurilor de apă,
Construirea demonstratorului ALFRED, destinat demonstrării viabilității tehnologiei LFR	-
Constuirea DFDSMA	• Proiect cuprins în <i>Strategia Națională pe termen mediu și lung privind gestionarea combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive</i> • Documentul programatic a fost notificat la Ministerul Mediului și a parcurs procedura SEA în conformitate cu Hotărârea de Guvern nr. 1076/2004 • Pentru această Strategie a fost emis Avizul de mediu nr. 55/29.06.2021 • Strategia Națională a fost adoptată prin Hotărârea de Guvern nr. 102/2022 • Pentru implementarea proiectului DFDSMA, ANDR a obținut Certificatul de Urbanism nr. 132/07.12.2020 prin care se solicită de către emitent (Consiliul Județean Constanța) elaborarea și avizarea unui PUZ în zonă, inclusiv obținerea Avizului de Mediu • ANDR a demarat în martie 2021 realizarea PUZ • Prima versiune de PUZ a fost notificată la APM Constanța în octombrie 2021 în vederea declanșării procedurii SEA • Ca urmare a parcurgerii procedurii de mediu SEA pentru PUZ DFDSMA Saligny a fost emis Avizul de mediu nr.2/29.07.2022 • ANDR a încheiat contractul de servicii de inginerie în scopul obținerii autorizației de amplasare și proiectare pentru instalația de depozitare finală DFDSMA în cadrul căruia se va parcurge procedura de evaluare a impactului asupra mediului a proiectului menționat, în scopul obținerii Acordului de Mediu.
Construirea DGA	• Proiect cuprins în Strategia Națională pe termen mediu și lung privind gestionarea combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive • Documentul programatic a fost notificat la Ministerul Mediului și a parcurs procedura SEA în conformitate cu HG 1076/2004 • Pentru această Strategie a fost emis Avizul de mediu nr. 55/29.06.2021 • Strategia Națională a fost adoptată prin HG 102/2022

a.1.1.4. Sumar măsuri de investiții

În vederea implementării obiectivelor strategice definite mai sus, au fost identificate principalele direcții de acțiune pentru domeniul energiei nucleare și al activităților non-energetice din România. Conform Strategiei Naționale de Dezvoltare a Domeniului Nuclear în România, principalele direcții de acțiune sunt:

OS 1: Menținerea la un nivel ridicat de performanță și extinderea duratei de viață a unităților operaționale, respectiv creșterea numărului de unități nucleare pe filiera CANDU, prin:

- Finalizarea construcției și punerea în funcțiune a Unităților 3 și 4 la CNE Cernavodă;
- Retehnologizarea unităților operaționale la CNE Cernavodă;
- Menținerea capacității de proiectare și cercetare pentru filiera CANDU, în domeniile:
 - analize de securitate;
 - studiul materialelor structurale și al combustibililor nucleari avansați;
 - instrumentație și control, analiza de echipamente și proces;
 - managementul deșeurilor radioactive și protecția radiologică;
 - asigurarea unui grad înalt de performanță de funcționare prin utilizarea de echipamente și personal calificate corespunzător, cu îndeplinirea cerințelor legate de creșterea continuă a nivelului de securitate nucleară pentru situații normale și/sau de accident.
- Studiarea scenariilor și strategiilor de combustibil, cum ar fi:
 - Combustibil - tolerant la accident;
 - Combustibil CANDU avansat;
 - Posibila utilizare de alte tipuri de combustibil cu respectarea tratatelor și convențiilor internaționale la care România este parte și ținând cont de tipurile de reactoare nucleare introduse în exploatare;
- Asigurarea pregătirii resurselor materiale și umane pentru programul energetic nuclear, prin corelarea cu sistemele de învățământ, pregătirea specifică în cadrul institutelor de cercetare și proiectare și prin colaborare internațională.

OS 2: Construirea de centrale de tip nou, într-o abordare gradată, în timp și pe filiere (reactoare modulare mici -SMR și inovatoare de Gen IV), prin:

- Construirea de centrale bazate pe tehnologia reactoarelor de tip SMR prin transfer de tehnologie și dezvoltare de resurse naționale de sprijinire a fabricației și funcționării;
- Construcția infrastructurii experimentale suport pentru demonstrarea viabilității tehnice și economice a reactorilor rapizi răciți cu plumb de generație IV;
- Continuarea cercetării și finalizarea reactorului de demonstrație ALFRED;
- Înființarea unui hub regional de promovare al know how-ului în domeniul operării și producției reactoarelor modulare mici.

OS 3: Dezvoltarea unui ciclu de combustibil integrat care să asigure sustenabilitatea și eficiența energiei nucleare, prin:

- Asigurarea combustibilului nuclear în sisteme integrate la nivel național, ținând cont de tipurile de reactoare nucleare introduse în exploatare;
- Integrarea ciclurilor de combustibil ale centralelor de tip CANDU cu cele de generație nouă;

- Gestionarea deșeurilor radioactive, inclusiv a combustibilului uzat, prin asigurarea depozitării intermediare pe amplasamentul centralei, pe termen scurt și mediu;
- Definierea, finalizarea și implementarea soluțiilor pentru depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive și a combustibilului uzat pe termen mediu și lung;
- Asigurarea soluțiilor de tratare-condiționare a deșeurilor radioactive respectiv de condiționare a combustibilului nuclear uzat pentru a respecta Cerințele de acceptare la depozitele definitive;
- Implementarea unor aplicații care să mărească eficiența centralei și utilitatea în economie (fabricarea de diverși izotopi ce pot fi folosiți în industria medicală și pentru diverse tratamente medicale, cum ar fi Cobalt, Molibden, Lutețiu etc.);
- Analizarea unor scenarii alternative documentate în care să se considere posibilitatea de implementare în România a unui ciclu DUPIC (Direct Use of Spent PWR Fuel in CANDU) ce ar fi folosit atât în cadrul proiectului de implementare a SMR-urilor, cât și pentru viitoarele unități CANDU. De asemenea, trebuie analizată și posibilitatea utilizării în cadrul proiectului ALFRED a combustibilului uzat din reactoarele CANDU;
- Participarea activă la nivel internațional în menținerea sustenabilității filierei CANDU, în implementarea noilor filiere și gestionarea unui ciclu de combustibil integrat la nivel național.

OS 4: Gestionarea în siguranță a combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive în mod adecvat dezvoltării energeticii nucleare, inclusiv închiderea și controlul instituțional al depozitelor finale de deșuri radioactive

- Obiectivul fundamental al Strategiei Naționale pe termen mediu și lung privind gestionarea în siguranță a combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive îl reprezintă îmbunătățirea continuă a procesului de gestionare responsabilă și în siguranță a combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive, fără transferarea nejustificată a răspunderii către generațiile viitoare. În această direcție, actualizarea periodică a acestei strategii prevăzută de legislație va susține realizarea obiectivelor strategice ale SNDNN, prin:
 - Actualizarea Programului Național de gestionare a combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive, pentru a include, în mod adecvat, gradat și documentat, planuri și soluții tehnice pentru gestionarea de la generare la depozitarea finală a combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive rezultate din dezvoltarea activităților viitoare din domeniul nuclear prevăzute în SNDDN;
 - Definierea, finalizarea și implementarea soluțiilor pentru depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive și a combustibilului uzat pe termen mediu și lung;
 - Dezvoltarea de soluții de pre-depozitare și depozitare a deșeurilor rezultate din activități non-energetice nucleare.

OS 5 - Consolidarea capacității de suport tehnico-științific și creșterea rolului cercetării-inovării în domeniul nuclear

- Dezvoltarea unui program de C&D corelat cu proiectele energetice nucleare ale SNDDN;
- Susținerea programului de cercetare-dezvoltare-inovare suport pentru programul nuclear național și a infrastructurii aferente;
- Creșterea alocărilor pentru C&D pentru domeniul nuclear din sectorul public și privat;

- Dezvoltarea de tehnologii pentru cercetare fundamentală și aplicativă de fizică nucleară cu sistemul laserelor de mare putere de la ELI-NP;
- Consolidarea cercetării la nivel de excelență;
- Menținerea și dezvoltarea continuă a expertizei și competenței în domeniul nuclear în cadrul comunității;
- Încurajarea dezvoltării de noi surse potențiale de energie pentru producția de energie electrică;
- Dezvoltarea unor programe/proiecte de cercetare-dezvoltare referitoare la producția de hidrogen care să valorifice energia electrică și termică produsă în reactoare nucleare (în corelație cu direcțiile de acțiuni , măsuri etc. din strategia pentru hidrogen);
- Exploatarea rezultatelor în domeniul cercetării, dezvoltării și inovării, în special pentru mobilizarea investițiilor private și dezvoltarea politicilor specifice domeniului;
- Consolidarea cooperării internaționale.

OS 6 Asigurarea resursei umane înalt calificate, necesare îndeplinirii cu succes a obiectivelor propuse, prin:

- Asigurarea necesarului de resurse umane pentru punerea în funcțiune a instalațiilor nucleare noi și menținerea celor existente;
- Revigorarea sistemului de educație națională;
- Menținerea și dezvoltarea continuă a expertizei și competenței în domeniul nuclear în cadrul comunității;
- Susținerea complementarității furnizorilor de programe educaționale și de training si facilitarea colaborării acestora;
- Înființarea unui centru de pregătire personal național și internațional utilizând platforme specializate pentru reactoarelor de tip SMR, etc.;
- Susținerea creării unor platforme naționale care să asigure furnizarea de programe de formare pentru diferite categorii ocupaționale din domeniu (atât energetic, cât și non energetic);
- Susținerea celor implicați în procesul educațional universitar și post-universitar și al studenților și cercetătorilor din domeniu (lucrări de diplomă, masterat, doctorat, lucrări științifice etc.).

OS 7: Valorificarea avantajelor utilizării aplicațiilor non-energetice în medicină, industrie, agricultură, cercetare, producție de hidrogen, prin:

- Dezvoltarea metrologiei radiațiilor ionizante;
- Dezvoltarea aplicațiilor iradierilor tehnologice în industrii cu valoare adăugată mare, cea producătoare de dispozitive medicale, farmaceutică și cosmetică, precum și în agricultură sau conservarea patrimoniului cultural;
- Demararea demersurilor referitoare la dezvoltarea unor capacități de producție hidrogen ce vor folosi energie electrică și termică produsă în reactoare nucleare (în corelație cu direcții de acțiuni , măsuri etc. din strategia pentru hidrogen);
- Dezvoltarea de aplicații medicale revoluționare;

- Dezvoltarea criminalisticii nucleare cu scopul reducerii amenințărilor la adresa securității nucleare, beneficiind de progresele în instrumentația analitică și în tehnicile de evaluare a datelor;
- Dezvoltarea de cercetări în domeniile de specializare inteligentă la nivel național: cercetări pentru obținerea de noi materiale, metode, tehnici, tehnologii și echipamente avansate care să stimuleze creșterea economică;
- Evaluarea impactului radiațiilor ionizante asupra mediului și sistemelor biologice în vederea asigurării radioprotecției și securității radiologice în practicile din domeniul nuclear;
- Dezvoltarea și implementarea de noi tehnologii de iradiere pentru producerea și extragerea de radioizotopi și prepararea de compuși radiofarmaceutici;

În vederea demersurilor necesare pentru dezvoltarea și implementarea cu succes a obiectivelor propuse prin Strategie, au fost identificate o serie de direcții și măsuri cu scopul de a facilita modul de ducere la îndeplinire a acestora.

Astfel în cadrul Planului de acțiuni pentru atingerea obiectivelor strategice pe termen mediu și lung, se pot monitoriza obiectivele propuse cu ajutorul unor indicatori de performanță cu scopul de a stabili progresul înregistrat spre atingerea acestor obiective, într-un mod care este semnificativ pentru fiecare din părțile implicate, pentru a examina aspectele esențiale și pentru a măsura rezultatul implementării Strategiei (Anexa I la prezentul studiu).

2. Localizarea geografică și administrativă cu prezentarea pe hărți și prezentarea coordonatelor GIS, cu precizarea sistemului de coordonate utilizat

- **Localizarea amplasamentului strategiei**

Platforma CNE Cernavodă

Amplasamentul C.N.E. Cernavodă este situat în județul Constanța, la cca. 2 km SE de orașul Cernavodă și la cca. 1.5 km NE de prima ecluză a canalului navigabil Dunăre-Marea Neagră (CDMN), fiind mărginit la nord-est de Valea Cișmelei, iar la sud-vest de DJ 223 și linia de cale ferată secundară, de acces în zona industrială și portuară a orașului Cernavodă.

Platforma a fost concepută inițial să găzduiască 5 reactoare CANDU 600, fiecare dintre ele estimate la o putere instalată brută de peste 700 MW. Construcția a fost începută simultan la cele 5 unități, strategie care a fost schimbată la începutul anilor '90. Unitățile 1 și 2 au intrat în exploatare comercială, astfel: Unitatea 1 în anul 1996 și Unitatea 2 în anul 2007, celelalte unități nucleare, rămânând la vremea respectivă în conservare. Unitățile 3 și 4 sunt realizate în proporție de 52% și respectiv 30%, și sunt planificate în SNDDN și PNN pentru finalizare. Pentru Unitatea 5 există decizie de schimbare a destinației și în interiorul anvelopei acestei unități urmează să fie amenajate spații tehnologice ce vor contribui la asigurarea funcționării Unităților 1 și 2 și, ulterior, a Unităților 3 și 4, în condiții de siguranță și securitate nucleară, respectiv Depozitul Intermediar de Deșeuri Radioactive de la Unitatea 5 (DIDR-U5). Acest depozit va asigura capacitatea intermediară suplimentară față de cea existentă la CNE Cernavodă și anume Depozitul Intermediar de Deșeuri Solide Radioactive. DIDR-U5 asigură capacitate de depozitare intermediară pentru deșeurile radioactive produse în proiectul de Retehnologizare a Unității 1 CNE Cernavodă, planificat în SNDDN și PNN.

Pe platforma CNE Cernavodă mai sunt planificate în SNDDN și PNN proiectele CTRF (Instalația de Detritiere a Apei grele) și extinderea DICA (Depozitul Intermediar pentru Combustibil Ars).



Amplasament CNE Cernavoda

Amplasament DFDSMA

Amplasamentul DFDSMA, este situat în extravilanul comunei Saligny, jud. Constanța și este inclus în zona de excludere a centralei CNE Cernavodă (ce are raza de 1 km față de Reactorul 1, taluz CNE Cernavodă – DN22 C – Valea Cișmelei), la cca. 350 m față de limita incintei CNE și respectiv, la cca. 750 m față de bucla căii ferate București -Constanța.



Amplasament DFDSMA

Platforma Mioveni

Platforma Mioveni se află în zona subcarpatică în județul Argeș, la circa 32 km nord est de orașul Pitești, și 1.7 km de orașul Mioveni. Amplasamentul se învecinează la vest cu Uzina de Autoturisme DACIA-RENAULT – 2.5 km. Amplasamentul este situat pe un platou împădurit care se continuă spre comunele învecinate. Cota generală a platoului este 420÷450m deasupra nivelului Marii Negre și cu circa 150 m deasupra albiei râului Doamnei. Pe platforma Mioveni se mai regăsesc următoarele: Fabrică de combustibil nuclear, Reactorul nuclear de cercetare TRIGA cu zona staționară de 14 MW, zona pulsată de 20.000 MW, Laboratorul de examinare post – iradiere LEPI, Stația de Tratare a Deșeurilor Radioactive STDR, Laboratorul de Radioprotecție, Protecția Mediului și Protecție Civilă, Unitatea C6 – Secția III



Amplasament platforma Mioveni

Platforma Măgurele

Platforma Măgurele este situată în intravilanul orașului Măgurele, jud. Ilfov, la sud-vest de Municipiul București (la 3.5 km de limita acestuia și 10 km de centru), și 1.3 km față de râul Ciorogârla. O pădure inelară cu rază de aproximativ 800 m constituie zona de protecție sanitară pentru activitățile din domeniul nuclear care se desfășoară pe amplasament, în baza autorizațiilor eliberate de autoritatea de reglementare – Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare.

Folosința actuală a terenului este forestieră și curți-construcții. Pe amplasamentul platformei Măgurele, construcțiile aferente proiectului ELI-NP, în domeniul laserilor de mare putere și a fasciculelor gamma, implementat de Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară – Horia Hulubei, sunt deja construite. Facilitatea ELI-NP acoperă o suprafață de aproximativ 33.000 m² de clădiri de înaltă calitate și eficiență din punct de vedere energetic, majoritatea alocată sistemului laser de mare putere, sistemului gama de mare intensitate și instrumentației pentru experimente.



Amplasament platforma Măgurele

Platforma Doicești

Platforma Doicești care este situată pe amplasamentul fostei centrale Doicești, situat în jud. Dambovița, pe teritoriul administrativ al comunei Doicești, în zona central-sudică a României, este un amplasament candidat, aflat în evaluare. Există preocupări legate și de evaluarea altor amplasamente în vederea implementării și altor tehnologii SMR pe termen lung. Amplasamentul se află pe malul râului Ialomița, la o distanță de aproximativ 10 km nord de municipiul Târgoviște, într-o zonă caracterizată printr-un relief de câmpie piemontană joasă, cu altitudini reduse și terenuri plane, utilizate în mare parte pentru agricultură.



Amplasament platforma SMR Doicești

Amplasamentul Depozitului Geologic de Adâncime

În vederea implementării obiectivului de depozitare finală a deșeurilor, România analizează posibilitatea realizării unui depozit geologic de adâncime. La momentul elaborării Studiului de Evaluare Adecvată nu este stabilită locația exactă a amplasamentului geologic de adâncime, proiectul fiind în primele etape de selecție a amplasamentului.

Principalul obiectiv al selecției amplasamentului DGA este să se aleagă o variantă adecvată sau mai multe și să se demonstreze că cel puțin un amplasament, combinat cu proiectul de depozit și al coletului de deșeuri, va asigura izolarea corespunzătoare a radionuclizilor față de om și mediu, pe perioada dorită de timp.

În procesul de amplasare a unui depozit destinat depozitării definitive a deșeurilor radioactive, sunt recunoscute patru etape:

- (i) o etapă conceptuală și de planificare;
- (ii) o etapă de cercetare preliminară, care să conducă la selectarea unuia sau mai multor situri pentru o analiză mai detaliată;
- (iii) o etapă de investigare la fața locului a studiilor detaliate specifice amplasamentului și a caracterizării amplasamentului;
- (iv) o etapă de confirmare a amplasamentului.

Stadiul actual al procesului de selecție a unei roci gazdă, în vederea construirii unui Depozit Geologic de Adâncime, corespunde etapei II și este unul iterativ. Analizarea potențialelor formațiuni geologice se execută de la un nivel macro către un nivel mai detaliat, pe măsură ce baza de date a potențialelor amplasamente se restrânge. În cadrul selecției amplasamentelor, unul sau mai multe amplasamente candidate preferate sunt selectate după: investigarea unei regiuni mari, respingerea amplasamentelor nepotrivite, respectiv examinarea și compararea amplasamentelor rămase.

Studiile dedicate procesului de selecție a unui amplasament DGA, au inventariat mai multe formațiuni geologice potențial candidate pentru găzduirea sistemului de depozitare. Analiza a pornit de la criteriile de excludere a formațiunilor care nu îndeplinesc Cerințele minime privind adâncimea, suprafața, grosimea, gradul de tectonizare, fisurare, gradul de alterare, omogenitatea mineralogico – petrografică și permeabilitatea, urmate de ierarhizarea formațiunilor geologice în funcție de importanța criteriilor propuse de AIEA.

Conform Raportului tehnic privind actualizarea bazei de date ANDR pentru amplasamentele candidate la DGA (Elaborator: Kinectrics Nuclear Romania, 2023) au fost evidențiate șase formațiuni geologice care oferă posibilități de amplasare a DGA, în următoarea ordine: șisturile verzi, granițele, bazaltele, argilele, sarea gemă și tuful vulcanic de Dej.

ZONA	FORMAȚIUNEA GEOLOGICA
Dobrogea Centrală	Sisturi verzi ankimetamorfice
Carpații Meridionali	Corpul granitic Vf. Pietri Corpul granitic Tismana
Munții Apuseni	Corpul granitic Muntele Mare
Munții Apuseni de Sud	Bazalte
Câmpia de Vest	Argile
Depresiunea Transilvaniei	Structuri halosaline
Depresiunea Transilvaniei	Tuf vulcanic de Dej

Formațiuni geologice care oferă posibilități de amplasare a DGA (Conform Raportului tehnic privind actualizarea bazei de date ANDR pentru amplasamentele candidate la DGA)

Trebuie menționat faptul că evaluarea preliminară a formațiunilor geologice potențiale s-a făcut pe baza unui volum informațional minim, care a permis doar introducerea acestora în sfera de interes a conceptului de depozitare definitivă a deșeurilor radioactive în mediul geologic profund, iar în reevaluare, nivelul informațional a rămas neschimbat.

Toate cele șase formațiuni geologice au fost reevaluate individual și analizate conform cerințelor generale și specifice de excludere sau acceptabilitate, în funcție de proprietățile geologice și a indicatorilor relevanți pentru decizie, precum și în funcție de nivelul de încredere determinat de cantitatea și calitatea datelor disponibile.

În datele preliminare, locațiile amplasamentelor nu sunt georeferențiate, perimetrele sunt approximate în concordanță, cu condițiile geologice cele mai favorabile oferite de zona respectivă.

Singurul perimetru mai clar delimitat este cel din Dobrogea Centrală atribuit șisturilor verzi, înscris într-un patruleter între localitățile Hârșova – Rahman – Casimcea – Vulturi. La nivelul granițelor, sunt menționate doar corpurile granitice ca întreg (ex. Tismana, Vf. Pietrii, Muntele Mic), fără a se face referire la vreo posibilă locație pentru amplasament. Bazaltul, argilele, sarea și tuful de Dej se înscriu în aceeași tendință de localizare generală, informația geologică furnizată de studiile analizate, referitoare la aceste ultime formațiuni, fiind mult mai puțină comparativ cu șisturile verzi și granitele.

Conform Raportului tehnic privind actualizarea bazei de date ANDR pentru amplasamentele candidate la DGA (Elaborator: Kinectrics Nuclear Romania, 2023) s-au separat cele șase formațiuni în trei grupe, care sugerează probabilitatea ca ele să constituie gazde ale unui depozit geologic de adâncime.

Șisturile verzi din Dobrogea Centrală	Favorabile
Granite	
Bazalte	Potențial favorabile
Argile	
Tufuri vulcanice	
Sare badeniană	Puțin favorabile

*Clasificarea formațiunilor geologie (Conform Raportului tehnic privind actualizarea bazei de date
ANDR pentru amplasamentele candidate la DGA)*

Șisturile verzi, alături de granite sunt clasate *ca formațiuni favorabile pentru continuarea cercetărilor detaliate* în vederea implementării sistemului de depozitare la adâncimi profunde a combustibilului nuclear ars. Cele două formațiuni potrivit nivelului de cunoaștere și a criteriilor de selecție, oferă în momentul de față cele mai favorabile condiții de depozitare. Deși nu fac parte din lista rocilor gazdă consacrate depozitului geologic, șisturile verzi din Dobrogea Centrală (zona Hârșova – Rahman – Casimcea – Vulturi) se remarcă prin caracteristicile geologice ale formațiunii (omogenitate, masivitate, impermeabilitate, alterabilitate slabă, proprietăți geomecanice specifice rocilor tari), cât și prin stabilitatea specifică zonelor de platformă nivelată, cu seismicitate redusă. Perimetrul nu prezintă complicații hidrogeologice și este situat în afara arealelor cu acumulări acvifere folosite ca sursă de alimentare cu apă. Subsolul zonei este lipsit de resurse naturale, iar suprafața se caracterizează prin ariditate și slabă productivitate agricolă; în acest context și densitatea populației este slabă, concentrată în localități rurale. Toate aceste caracteristici și în plus apropierea de Cernavodă fac ca această zonă să fie un posibil amplasament candidat necesar a fi studiat în vederea amplasării Depozitului Geologic pentru deșeuri de viață lungă.

Granitele (granodioritele) sunt clasate în aceeași categorie a formațiunilor gazdă favorabile amplasării unui depozit geologic de adâncime pentru deșeurile radioactive. Se impun prin masivitate, impermeabilitate, cât și prin rezistențe mecanice mari și stabilitate seismică. Dintre cele două masive analizate: masivul granitic Vf. Pietrii și masivul granitoid Tismana, Masivul Vf. Pietrii se impune prin masivitate, omogenitate, dimensiuni, fiind situat departe de centre populate (Caransebeș – 100 km) în Munții Țarcu. Distanța mare de obiectivul nuclear, CNE Cernavodă, aprox. 680 km, reprezintă un factor determinant ce descalifică acest amplasament în realizarea sistemului de depozitare în adâncime. În cazul Masivului Tismana, există rețineri privind prezența unor amenajări hidrotehnice în proximitatea lui, a căror influență asupra hidrogeologiei nu este cunoscută și dificil de evaluat fără studii și teste de specialitate.

Deși caracteristicile geologice recomandă granitele ca formațiune gazdă favorabilă pentru DGA, surclasând ușor șisturile verzi în ceea ce privește omogenitatea compozițională,

orizontalitatea stratigrafică, rezistența mecanică, etc, comparativ cu șisturile verzi, corpurile granitice au inconvenientul de a fi situate în zone montane înalte, cu precipitații abundente și la mare distanță față de producătorul de deșeuri radioactive (peste 500 km). Un alt inconvenient este dat de calitatea lor de resursă minerală exploatabilă.

În categoria *formațiunilor potențial favorabile* sunt încadrate bazaltele și argilele. Bazaltele tind să fie casante la adâncimile considerate pentru depozit, și, din acest motiv, apare probabilitatea existenței fracturilor și a altor deschideri care, de obicei, conțin apă. Acest tip de rocă prezintă dificultate în modelarea hidrogeologiei amplasamentului din cauza neomogenităților și variabilității fracturilor în ceea ce privește mărimea, natura și orientarea acestora.

În ceea ce privește argilele, pentru cele de la Socodor (argile panoniene cu intercalații bentonitice) se prevăd condiții dificile de execuție a lucrărilor miniere până la 250- 300m adâncime, fiind prezente numeroase acvifere, cuaternare sau panonian superioare, cu debite semnificative, caracter ascensional, în timp ce pentru cele de la Someș – Guruslău (argile vărgate de vârstă eocenă) se impun studii și investigații detaliate pentru depistarea unor orizonturi groase, omogene, predominant argiloase, fără intercalații semnificative de pietrișuri și conglomerate.

Sarea alături de tuful de Dej sunt încadrate în categoria *formațiunilor puțin favorabile*. Informațiile referitoare la cele două formațiuni arată că proprietățile și condițiile geologice nu îndeplinesc, în general, criteriile definite în procesul de selecție. Sarea oferă incertitudini privind stabilitatea barierelor naturale pe termen lung, în timp ce tuful de Dej prezintă neomogenitate litologică, având cantonate și acvifere. Ambele formațiuni sunt asociate cu existența zăcămintelor gazifere din Bazinul Transilvaniei, criteriu ce determină excluderea acestora.

În urma rezultatelor obținute, se propune continuarea cercetărilor detaliate asupra primelor două formațiuni clasate: șisturile verzi din Dobrogea Centrală (perimetrul: Hârșova – Rahman – Casimcea – Vulturi), respectiv granitul din zona Masivului granitoid Tismana, ambele compatibile cu conceptul de proiectare în roci cristaline.

Reevaluarea formațiunilor candidate confirmă ierarhia stabilită în analiza preliminară a formațiunilor geologice candidate, în care șisturile verzi din Dobrogea Centrală întrunesc cele mai multe caracteristici favorabile definite la nivelul primelor două criterii de selecție: eficacitatea barierei geologice (E), respectiv stabilitatea pe termen lung a barierei geologice (S), urmate îndeaproape de granite. Celelalte formațiuni geologice analizate (bazalte, argile, sare gemă și tufuri vulcanice) constituie o rezervă potențială sau posibilă, acceptabilă în anumite situații conjuncturale sau în contextul dezvoltării unor tehnologii mai avansate.

Prezentarea tabelara obiectivelor strategiei si distanta până la ariile naturale protejate

Obiective strategice	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
Finalizarea grupurilor 3 și 4 de la CNE Cernavodă	CNE Cernavoda	2.4 km față de ROSPA0039 Dunăre-Ostroave 3.1 km față de ROSCI022 Canaralele Dunării 3.5 km față de Monument al Naturii Locul Fosilifer Cernavodă	În afara ariilor naturale protejate
Retehnologizarea Unităților 1 și 2 de la CNE Cernavodă	CNE Cernavoda	2.9 km față de ROSCI022 Canaralele Dunării 2.3 km față de ROSPA0039 Dunăre-Ostroave 3.2 km față de Monument al Naturii Locul Fosilifer Cernavoda	În afara ariilor naturale protejate
Construirea DFDSMA	Extravilanul comunei Saligny Zona de excludere a CNE Cernavoda	2.03 km față de ROSPA0039 Dunăre-Ostroave 3.00 km față de ROSCI022 Canaralele Dunării 3.74 km față de Monument al Naturii Locul Fosilifer Cernavoda	În afara ariilor naturale protejate
Lucrări de construire a instalației de detritiere apă grea (CTRF), pe platforma CNE Cernavoda	CNE Cernavoda	<2 km față de ROSPA0039 Dunăre-Ostroave <3 km față de ROSCI0022 Canaralele Dunării	În afara ariilor naturale protejate
Construirea instalațiilor experimentale suport pentru demonstratorul ALFRED	Platforma Mioveni	11,5 km față de ROSPA0062 Lacurile de acumulare Argeș 9,5 km față de ROSCI0326 Muscelele Argeșului 10 km față de ROSCI0316 Lunca Râul Doamnei. 3.7 km față de Rezervația Naturala Lacul lui Barca	În afara ariilor naturale protejate
Construirea demonstratorului ALFRED, destinat demonstrării viabilității tehnologiei LFR	Platforma Mioveni	11,5 km față de ROSPA0062 Lacurile de acumulare Argeș 9,5 km față de ROSCI0326 Muscelele Argeșului 10 km față de ROSCI0316 Lunca Râul Doamnei. 3.7 km față de Rezervația Naturala Lacul lui Barca	În afara ariilor naturale protejate
Construcția unei infrastructuri de cercetare pentru producere de fascicule radioactive și radioizotopi de interes medical	Platforma Măgurele	7.7 km față de RONPA0954 Parcul Natural Văcărești 15.2 km față de limita comuna a Parcului Natural Comana cu ROSCI0043 Comana si ROSPA0022 Comana 20.9 km față de ROSCI0138 Pădurea Bolintin	În afara ariilor naturale protejate
Dezvoltarea de tehnologii pentru cercetare fundamentala și aplicativa de fizica nucleara cu sistemul laserelor de mare putere de la ELI-NP	Platforma Măgurele	7.7 km față de RONPA0954 Parcul Natural Văcărești 15.2 km față de limita comuna a Parcului Natural Comana cu ROSCI0043 Comana si ROSPA0022 Comana 20.9 km față de ROSCI0138 Pădurea Bolintin	În afara ariilor naturale protejate

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Obiective strategie	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
Construirea DGA	Nu se cunoaște încă locația. Nu este luată o decizie privind roca gazdă	Nu se cunoaște distanța față de ariile protejate. Amplasarea DGA va ține cont de prevederile privind protecția mediului, astfel acesta se va amplasa în afara ariilor naturale protejate	-
Construirea unei centrale nucleareoelectrice, de tip nou, bazată pe module SMR	Platforma Doicești	- Aprox 12 km față de ROSAC0344 Pădurile din Sudul Piemontului Căndești - Aprox.15 km față de ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului - Aprox. 21 km față de ROSAC0014 Bucșani	În afara vreunei ANPIC – măsurare aproximativa fiind luata in considerare amplasamentul termocentralei Doicești

3. Justificarea necesității implementării strategiei

Energia nucleară reprezintă o alternativă durabilă de dezvoltare a sectorului energetic, având în vedere resursele limitate de materii prime energetice, precum și nevoia obținerii de energie electrică care nu produce emisii de gaze cu efect de seră. Rolul energiei nucleare devine și mai evident în atingerea Țintelor ambițioase de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, asigurând în același timp securitatea energetică și un preț suportabil la consumatorii finali, precum și creșterea gradului de independență energetică a țării.

Conform *Strategiei energetice a României 2025-2035, cu perspectiva anului 2050*, producerea de energie nucleară este una dintre direcțiile prioritare pentru securitatea energetică a României și pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) în sectorul de producere a energiei.

Oprirea aprovizionării cu resurse energetice primare din afara UE și măsurile de embargo ale UE față de anumite combustibili accentuează vulnerabilitatea țării în fața volatilității piețelor energetice. Așadar, garantarea unei surse constante de energie este esențială pentru Funcționarea infrastructurilor critice - spitale, comunicații, transport, apărare. De asemenea, din perspectiva socială, asigurarea unui mix energetic robust și diversificat reprezintă o garanție a bunăstării cetățenilor. Aceasta înseamnă nu doar posibilitatea de a dispune de energie în mod continuu, ci și securitatea locurilor de muncă, stabilitatea prețurilor și predictibilitatea costurilor energetice pentru gospodării.

În contextul tensiunilor geopolitice și a riscului de escaladare a conflictului dintre Federația Rusă și Ucraina, România trebuie să fie pregătită pentru eventuale întreruperi în aprovizionarea cu energie. Resursele convenționale interne pot contribui la crearea unui tampon împotriva șocurilor externe și pot asigura continuitatea aprovizionării cu energie în astfel de situații. Pentru asigurarea securității energetice a țării, România trebuie să extindă urgent exploatarea resurselor energetice nucleare și să analizeze posibilitatea creării cadrului legislativ care să reglementeze conceptul de capacitate de rezervă din perspectiva costurilor pentru producătorii care vor asigura această capacitate, în acord cu prevederile legislative europene.

Energia nucleară reprezintă un element important pentru securitatea energetică a României și reducerea emisiilor de GES în sectorul de producere al energiei. Astfel, re tehnologizarea unităților nucleare existente și construirea de unități noi sunt considerate proiecte prioritate în cadrul strategiei energetice naționale.

Strategia de Dezvoltare a Domeniului Nuclear în România prevede construirea de noi reactoare nucleare de mari dimensiuni care vor putea crește ponderea energiei curate în mixul energetic național. Extinderea sectorului nuclear național, cu construcția de noi unități de scală mare și reactoare modulare de mici dimensiuni (SMR), va contribui semnificativ la creșterea producției de energie electrică cu emisii scăzute de carbon, precum și la asigurarea unor noi soluții de alimentare cu energie în noi aplicații industriale.

În România, industria energetică nucleară actuală este reprezentată prin centrala nuclearelectrică de la Cernavodă (CNE Cernavodă) unde funcționează două unități nucleare de tip CANDU-PHWR-6 (Unitatea 1 din anul 1996 și Unitatea 2 din anul 2007), fiecare furnizând o putere electrică de cca. 705 MWe, în condiții de performanță operațională și eficiență economică, asigurându-se securitatea nucleară și protecția populației, personalului și a mediului. Cu cele două reactoare în funcțiune la CNE Cernavodă, industria energetică nucleară contribuie cu peste 18% la producția curentă totală națională de energie și cu circa 33% la producția de energie cu emisii

reduse de carbon a României.

Pe măsură ce unitățile de producere a energiei nucleare finalizate în anii 1970-1980 ajung la sfârșitul duratei de viață, în numeroase state se pune problema re tehnologizării/extinderii duratei de viață sau înlocuirii acestor capacități cu alte tehnologii, inclusiv noi capacități nucleare. Retehnologizarea centralelor nucleare conduce la dublarea duratei de viață a acestora, dublând totodată și perioada de furnizare a energiei cu emisii scăzute de carbon. Din punct de vedere al costurilor, implicit al impactului ulterior în piață, prelungirea duratei de viață a unităților nucleare are în prezent cel mai mic cost dintre toate sursele de energie, inclusiv a celor regenerabile.

Strategia energetică a României 2025-2035, cu perspectiva anului 2050, prevede că *“România are nevoie de repere de dezvoltare pragmatice, iar viziunea Strategiei Energetice este de creștere a sectorului energetic românesc. Dezvoltarea sectorului energetic presupune, pe de-o parte, politici energetice coerente și clare, iar pe de altă parte, investiții în producerea de energie cu emisii scăzute de carbon, prin substituirea utilizării cărbunelui cu gaze naturale și resurse regenerabile de energie sau investiții în re tehnologizarea, extinderea și modernizarea rețetelor de energie prin introducerea digitalizării și a rețelelor inteligente (smart grid) sau realizarea și finalizarea, după caz, a interconectărilor transfrontaliere cu țările vecine și investiții în capacitățile de stocare”*.

În exploatarea normală a unei unități nucleare electrice tip CANDU, în apă grea utilizată în sistemele nucleare se formează tritiul, izotop radioactiv al hidrogenului. Formarea tritiului are un impact major asupra desfășurării activităților curente de exploatare, asupra măsurilor și programelor specifice de radioprotecție, asupra managementului pe termen scurt, mediu și lung al deșeurilor radioactive. Pentru reducerea concentrației tritiului și limitarea contribuției acestuia la dozele de radiație încasate de personalul centralei și considerând avantajele economice rezultate din valorificarea tritiului, la CNE Cernavodă este necesară construcția instalației de detritiere apă grea (Cernavodă Tritium Removal Facility sau CTRF), care va asigura îndepărtarea tritiului din apa grea și menținerea concentrației acestuia la o valoare cât mai scăzută.

În prezent, politicile sectoriale naționale pun în prim plan aplicațiile energetice și non-energetice ale energiei nucleare, aceasta reprezentând una dintre sursele de energie cele mai fiabile și durabile din punctul de vedere al impactului asupra mediului înconjurător. Actuala dezbatere globală despre energie este dominată de găsirea unor soluții cât mai acceptabile de satisfacere a cererii tot mai crescute și care, în egală măsură să garanteze securitatea, siguranța și accesibilitatea acestor surse de energie, precum și reducerea la minimum a impactului asupra mediului.

Perspectiva de dezvoltare a sectorului energetic românesc a luat în considerare introducerea de tehnologii inovatoare în energetica nucleară bazate pe *reactoare modulare mici* (SMR-Small Modular Reactor) și tehnologii noi bazate pe reactoare nucleare de generația IV, ca premise pentru creșterea ponderii energiei cu emisii scăzute de GES.

Totodată, în noul context internațional al noilor obiective de decarbonizare a energiei, în *PNIESC – Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030*, actualizat, “România și-a propus să reducă o capacitate instalată de până la 4,92 GW care generează energie electrică pe bază de cărbuni până în 2032 și emisiile nete de GES cu 85% până în 2030 în comparație cu datele din 1990”.

În acest context se remarcă oportunitatea introducerii în producția de energie decarbonată națională a reactoarelor de tip SMR (versiune mai mică, modulară și scalabilă a tehnologiei reactoarelor de gen. III), urmată de introducerea reactoarelor de generație IV, începând cu finalul

acestui deceniu.

Investițiile în cercetarea și dezvoltarea tehnologiilor avansate, inclusiv în domeniul nuclear, vor plasa România pe harta globală ca un centru de excelență în producția de energie curată și tehnologii de stocare. Aceasta va include dezvoltarea de noi tipuri de reactoare nucleare de generație IV și soluții inovatoare pentru managementul combustibilului nuclear și al deșeurilor radioactive

La nivel mondial, activitățile de cercetare în domeniul energetic nuclear sunt orientate către realizarea unei noi generații de reactoare nucleare (Generația IV) cu performanțe îmbunătățite, conceptul reactorilor cu neutroni rapizi impunându-se în ultimii ani ca extrem de avantajos din punct de vedere al sustenabilității energeticii nucleare, ca energie curată, fără emisii de carbon.

În Europa dezvoltarea energiei cu emisii scăzute de carbon reprezintă, alături de asigurarea securității energetice o înaltă prioritate. Planul strategic European pentru tehnologii energetice (SET Plan) susține atingerea obiectivului general din strategia UE pentru tehnologii energetice sustenabile, fără emisii de carbon, privind realizarea până în 2030 a cel puțin unei instalații de demonstrație pentru tehnologii de generație IV. Tehnologia LFR (reactoare rapide răcite cu plumb) este extrem de promițătoare prin caracteristicile de securitate sporite.

În cadrul dezvoltării LFR etapa de demonstrație prevede construirea reactorului ALFRED în vederea demonstrării viabilității tehnice și economice a conceptului LFR.

Reactorul rapid de demonstrație răcit cu plumb ALFRED (Advanced Lead-cooled Fast Reactor European Demonstrator) și instalațiile experimentale asociate prevăzute a fi construite în România reprezintă o infrastructură complexă și flexibilă ce a fost proiectată astfel încât să facă față nevoilor actuale și viitoare generate de tehnologia reactorilor rapizi răciți cu plumb (LFR).

Proiectul ALFRED are ca scop verificarea la scară a tehnologiei LFR, ceea ce implică testarea caracteristicilor funcționale, a performanțelor combustibilului, a materialelor, a sistemelor componente, a caracteristicilor de securitate etc., precum și demonstrarea sustenabilității conceptului, în special, din punct de vedere economic (una din Cerințele principale ale sistemelor nucleare inovative de Generație IV fiind eficiența economică). Având în vedere aceste necesități, infrastructura ALFRED a fost concepută având ca scop principal accelerarea procesul de proiectare, de demonstrare a securității nucleare și de licențiere a reactorului ALFRED.

Demonstratorul LFR este menit să arate că un concept SMR răcit cu plumb, care poate fi implementat, bazat pe soluții existente tehnologic, este compatibil cu nevoile globale pe termen scurt (2035-2040) legate de de-carbonizarea și securitatea surselor de energie.

Sistemele inovatoare de energie nucleară, ce utilizează concepte avansate aparținând unei noi generații de tehnologii nucleare (Generația IV), au potențialul de a atinge cele mai înalte performanțe în ceea ce privește sustenabilitatea, securitatea, rezistența la proliferare și economia. Viziunea pentru un viitor apropiat care să beneficieze de LFR ca de o noua sursă durabilă de energie care este curată, eficientă în utilizarea resurselor, sigură și economică - a fost motorul eforturilor pan-europene care a dus în final la Proiectul ALFRED.

Demonstratorul european al reactorilor rapizi răciți cu plumb este piatra de temelie necesară pentru realizarea acestei viziuni, proiectând tehnologia LFR din laboratoare în lumea reală. Construcția în România și operarea cu succes a ALFRED va furniza dovada exhaustivă a viabilității tehnice a conceptului și va echipa Europa cu o platformă unică pentru atingerea

nivelului de pregătire necesar care să permită un loc fruntaș pentru această tehnologie inovatoare la nivel mondial.

În conformitate cu *Strategia Națională de Dezvoltare a Domeniului Nuclear*, România își propune extinderea și modernizarea infrastructurii nucleare prin investiții în cercetare, educație, securitate nucleară și aplicații inovatoare. Unul dintre pilonii esențiali ai acestei strategii este consolidarea cercetării fundamentale și aplicate prin infrastructuri de excelență precum ELI-NP – *Extreme Light Infrastructure – Nuclear Physics*.

Proiectul ELI-NP, amplasat la Măgurele, este considerat o investiție strategică majoră, atât din punct de vedere științific, cât și tehnologic. În conformitate cu obiectivele strategiei naționale, această infrastructură vizează dezvoltarea capabilităților naționale în cercetarea nucleară de înaltă performanță, dar și aplicarea directă a rezultatelor în domenii de interes public, cum ar fi medicina nucleară și siguranța energetică.

Un obiectiv important în cadrul ELI-NP, susținut explicit de strategie, este construcția unei infrastructuri specializate pentru producerea de fascicule radioactive și radioizotopi de interes medical. Acești radioizotopi joacă un rol esențial în domeniul sănătății, fiind utilizați atât în diagnostic (PET, SPECT), cât și în tratamente oncologice moderne. În contextul actual, România se bazează în mare parte pe importuri pentru aceste resurse, ceea ce implică costuri ridicate și riscuri logistice. Implementarea unei surse naționale de producție, în linie cu strategia, reprezintă un pas important spre autonomie sanitară și tehnologică.

În paralel, strategia susține dezvoltarea cercetării fundamentale cu impact pe termen lung. Sistemul de lasere de 10 petawați instalat la ELI-NP, unicul de acest fel în lume, oferă acces la un regim de interacțiune lumină-materie fără precedent. Acest instrument de cercetare permite investigarea unor fenomene nucleare și subatomice relevante pentru fizica particulelor, fuziune nucleară, astrofizică și chiar siguranță nucleară. Astfel, ELI-NP contribuie direct la îndeplinirea obiectivelor strategice privind avansul științific și cooperarea internațională în domeniul nuclear.

Unul dintre obiectivele fundamentale ale Strategiei Naționale de Dezvoltare a Domeniului Nuclear este gestionarea sigură, durabilă și responsabilă a deșeurilor radioactive generate de utilizarea energiei nucleare și a aplicațiilor tehnologice asociate. Strategia recunoaște că o dezvoltare sustenabilă a domeniului nuclear nu poate exista fără o politică solidă privind tratarea, stocarea și depozitarea finală a acestor deșeuri.

În prezent, România a stabilit utilizarea combustibilului nuclear în ciclu deschis, considerând combustibilul nuclear uzat drept “deșeu de activitate înaltă”, care urmează a fi depozitat definitiv într-un depozit geologic de adâncime, fără intenție de recuperare. Acest depozit presupune depozitarea definitivă a combustibilului nuclear uzat, a deșeurilor radioactive de activitate înaltă și a deșeurilor radioactive de activitate joasă și medie de viață lungă, într-o instalație adecvată, la adâncimi mari, folosind bariere naturale și ingineresti, evitând astfel riscul de contaminare radioactivă a biosferei.

4. Descrierea ciclului de viață al strategiei (construcție, operare, dezafectare) și a intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape, precum și durata construcției, funcționării, dezafectării obiectivelor strategiei și eșalonarea perioadei de implementare a strategiei

Actualizarea SNDDN și PNN este pentru perioada 2026-2030, cu perspectiva anului 2050. Ciclul de viață al instalațiilor nucleare este lung. Practic, pentru toate instalațiile nucleare existente și planificate în SNDDN și PNN, ciclul de viață este dincolo de anul 2050, de ex. ciclul de viață al unităților nucleareoelectrice U3 și U4 se încheie după anul 2100.

Proiectele incluse în Strategia Națională de Dezvoltare a Domeniului Nuclear prezintă perioade de implementare diferite, determinate de o serie de aspecte ce includ: complexitatea tehnică a fiecărui proiect, parcurgerea studiilor și aprobărilor necesare din perioada de pre-proiect, modul de asigurare a conformității cu Cerințele de reglementare și securitate nucleară în diferite etape de autorizare nucleară:

Proiecte	Perioada	Acțiuni
Retehnologizarea Unității 1	2017 – 2022	Faza 1 a proiectului a început în 2017 și a avut ca obiectiv principal definirea scopului retnologizării Unității 1 (activitățile de retubare, modificări de proiect, implementarea recomandărilor din evaluarea condiției sistemelor și componentelor etc.) și elaborarea Studiului de Fezabilitate. Faza 1 s-a finalizat în data de 23.02.2022 prin Hotărârea AGEA nr. 4/23.02.2022, prin care, la pct. 2, a fost aprobată Decizia de Investiție cu privire la Proiectul Retehnologizarea Unității 1 CNE Cernavodă pe baza Studiului de Fezabilitate
	2022 – 2026	Faza 2 a proiectului a început după aprobarea Deciziei de Investiție cu privire la Proiectul Retehnologizarea Unității 1 CNE Cernavoda pe baza Studiului de Fezabilitate și cuprinde activitățile de pregătire a lucrărilor identificate și definite în cadrul primei faze, asigurarea resurselor financiare, încheierea contractelor de Inginerie, Procurare și Construcție, procurarea echipamentelor necesare, planificarea activităților, precum și obținerea tuturor autorizațiilor, aprobărilor și avizelor necesare;
	2027 – 2030	Faza 3 a proiectului va începe odată cu oprirea Unității 1 și constă în derularea efectivă a lucrărilor din cadrul Proiectului de Retehnologizare, urmată de punerea în funcțiune a unității și Funcționarea de proba a acesteia.
Finalizarea Unităților 3 și 4	2031-2032	Punerea în funcțiune a Unității 3- 2031, Unității 4- 2032
Proiectul CTRF (Instalația de detritiere a apa grea)	2023	A fost semnat contractul de execuție (EPC) cu Korea Hydro & Nuclear Power (KHNP), compania aleasă pentru dezvoltarea proiectului datorită experienței sale în domeniul instalațiilor similare.
	2023	A început obținerea autorizațiilor necesare
	2024	Au fost obținute Autorizația de Amplasare, Autorizația de Construcție-Montaj și Autorizația de Construire și a început execuția lucrărilor de construcție.
	2026:	Se preconizează începerea testelor pentru punere în funcțiune pentru instalația de detritiere
	2027	Începerea funcționării de probă pentru instalația de detritiere, urmată de predarea către operare
SMR	2019	Nuclearelectrica și NuScale au semnat un Memorandum de Înțelegere pentru evaluarea și dezvoltarea SMR în România
	2020	România a semnat un Acord Interguvernamental cu SUA privind proiectele nucleare, ratificat în 2021.

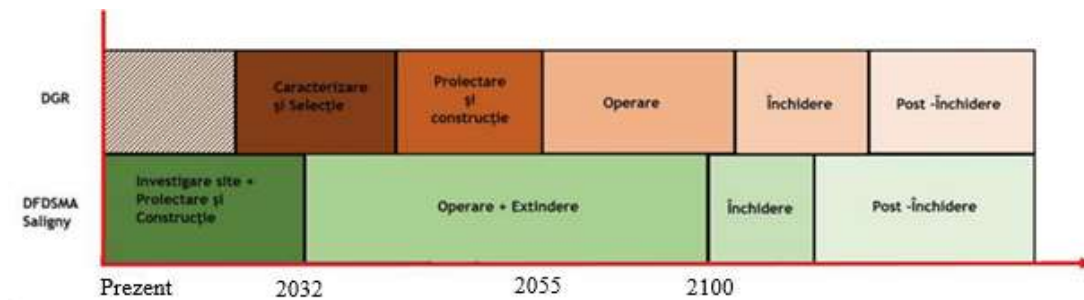
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

	2021	La COP26, Nuclearelectrica și NuScale au anunțat planul de implementare a primului SMR în Europa.
	2022	Amplasamentul fostei centrale termice de la Doicești se află pe lista amplasamentelor candidate pentru dezvoltarea SMR-urilor, fiind în evaluare.
	2022	Studiul preliminar de inginerie (FEED) pentru proiectul SMR din România.
	2023	Continuarea studiilor de inginerie și proiectare
DFDSMA	2025-2027	Obținere Acord de Mediu, autorizare amplasament Conform Ordonanței de Guvern nr.7/2003 privind utilizarea în scopuri pașnice a energiei nucleare „Amplasarea reactoarelor nucleare de putere și de cercetare, precum și a depozitelor definitive de deșeuri radioactive și de combustibil nuclear uzat se aprobă prin lege, în baza Strategiei naționale de dezvoltare a domeniului nuclear și a autorizațiilor emise de organul de reglementare”
	2027-2028	Autorizație de proiectare
	2028-2031	Autorizație de construire (inclusiv construire primele 8 celule)
	2030-2032	Selectare operator și obținere autorizație de operare (primele 8 celule)
	2032-2100	Operare și extindere
	2100	Autorizație de închidere și monitorizare post închidere
Depozitul Geologic de Adâncime	2023	Selectarea conceptului de depozitare
	2024	Strategia de selectare a amplasamentului
	2025	Plan de cercetare-dezvoltare pentru implementare
	2028	Selectarea rocii gazdă
	2030	Cercetare/caracterizarea amplasamentelor
	2045	Autorizarea amplasamentului
	2050	Construcția depozitului
	2055	Autorizație de operare
	2150	Perioada de control post închidere

✓ SMR Doicești se află în prezent într-un stadiu incipient, cu o serie de activități inițiale de inginerie și proiectare și o analiză tehnică a amplasamentului fostei centrale de la Doicești în curs de desfășurare. Au început recent studiile FEED 2, cu o durată estimată de 15 luni, la sfârșitul cărora se vor înțelege mai multe despre fezabilitatea tehnologiilor SMR. Se estimează că primul reactor modular al proiectului SMR de la Doicești va fi pus în funcțiune și conectat la sistemul energetic național (SEN) până la sfârșitul acestui deceniu, dar calendarul va fi dezvoltat ulterior după finalizarea studiilor FEED de către compania de proiect, RoPower Nuclear.

✓ DFDSMA este proiectat pentru a putea fi extins în etape succesive și a oferi o capacitate suplimentară de depozitare, atunci când va fi necesar. Depozitul va rămâne deschis până în jurul anului 2100, pentru a permite depozitarea finală a tuturor deșeurilor LILW-SL, care vor fi produse prin dezafectarea reactoarelor de la Cernavodă.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL



Depozitele propuse a fi realizate în scopul depozitării finale a deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat din România

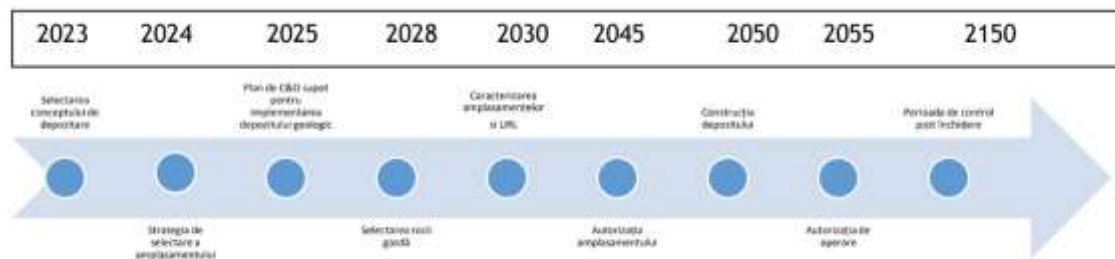


Diagrama implementării programului de depozitare geologică (conform Strategiei naționale pe termen mediu și lung privind gestionarea în siguranță a combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive)

5. Resursele naturale necesare implementării strategiei (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile, altele) cu evidențierea celor care vor fi exploatate din cadrul ariei/ariilor naturale protejate de interes comunitar

Pentru Funcționarea unităților 1, 2, 3 și 4 ale CNE Cernavoda, principala resursă naturală utilizată va fi uraniul. Conform Planului de acțiune pentru implementarea Strategiei Energetice a României 2025-2035, cu perspectiva anului 2050, aprobată prin Hotărârea nr. 1491/2024, România dispune de un ciclu deschis al combustibilului nuclear, dezvoltat pe baza tehnologiei canadiene de tip CANDU. Dioxidul de uraniu (UO_2), utilizat pentru fabricarea combustibilului nuclear necesar reactoarelor de la Cernavodă, este produsul procesării și rafinării uraniului provenit din țară/import.

Pentru a spori securitatea aprovizionării cu materia primă necesară fabricării combustibilului nuclear la Fabrica de Combustibil Nuclear (FCN) Pitești și reducerii dependenței de import pe lanțul de producere a combustibilului nuclear, Societatea Națională Nuclearelectrică SA (SNN) a achiziționat Fabrica de Prelucrare a Concentratelor de Uraniu de la Compania Națională a Uraniului (CNU) în vederea consolidării ciclului nuclear și eficientizării costului materiei prime necesare fabricării combustibilului nuclear pentru CNE Cernavodă.

De asemenea, tot în vederea consolidării ciclului combustibilului nuclear, SNN SA a preluat în anul 2021, cu titlu gratuit, licența de concesiune a activității de exploatare a minereului de uraniu din perimetrul Tulgheș Grințieș, județul Neamț. Darea în exploatare a acestui zăcămintă, va crea premisele utilizării minereului de uraniu extras din țară.

Spre deosebire de reactoarele de tip CANDU ale CNE Cernavodă, care utilizează uraniu natural, neîmbogățit, noile reactoare modulare mici (SMR) de tip NuScale, planificate pentru

implementare în România, vor folosi uraniu slab îmbunătățit. Combustibilul va fi sub forma de oxid de uraniu, îmbogățit la un nivel de maximum 4.95% U-235. Această diferență permite reactorului SMR să obțină o densitate energetică mai mare, să aibă un design compact și să necesite reîncărcări de combustibil mai rare, menținând totodată un nivel ridicat de siguranță nucleară. Sursa de alimentare cu uraniu nu este cunoscută la acest moment, urmând să fie stabilită ulterior.

O altă resursă importantă, necesară implementării Strategiei o constituie apa. Apa, resursă naturală fundamentală, joacă un rol critic în Funcționarea centralelor nucleare, fiind utilizată drept agent de răcire pentru evacuarea căldurii reziduale generate în reactor. În cazul unităților CANDU de la CNE Cernavodă, agentul de răcire este asigurat prin prelevarea apei din fluviul Dunărea, cu trecerea acesteia prin circuite de răcire de tip deschis. Pentru viitoarele reactoare modulare de mici dimensiuni (SMR), configurația sistemelor de răcire va fi stabilită ulterior, sursa de alimentare cu apă de răcire nefiind încă stabilită.

Alte resurse naturale utilizate în etapa de execuție a obiectivelor strategiei sunt: pământ (rezultat din săpături și reutilizat pentru umpluturi), piatră, balast, agregate naturale pentru prepararea betonului (nisip, pietriș, etc.)

Materialele ce vor fi utilizate pentru realizarea investițiilor (agregate naturale - balast, piatra spartă, piatra brută, pietriș, nisip) vor fi aduse pe amplasament prin grija antreprenorilor (inclusiv materialele de construcție) și nu vor suporta procese tehnologice, urmând a fi doar puse în opera conform tehnologiilor de construcție și montaj aprobate pentru fiecare proiect. Materialele se procura din surse autorizate, fiind transportate treptat la locul de punere în opera. Nu se vor forma stocuri mari în zona fronturilor de lucru.

Solul, terenurile pe care se implementează strategia reprezintă o resursă naturală neregenerabilă. Solul rezultat din excavație se va folosi la umpluturi.

Resursele necesare implementării proiectelor Strategiei și Programului Nuclear Național vor fi puse la dispoziție de societățile care vor realiza lucrările de construcție și de furnizorii de materiale de construcție.

Este recomandată evitarea exploatării de resurse naturale din interiorul ariilor naturale protejate în vederea implementării propunerilor Strategiei și Programului Nuclear Național.

6. Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate sau aflate în diverse echipamente de pe amplasament.

Informații privind producția care se realizează	În cadrul Strategiei, contribuția la producția de energie electrică este asigurată exclusiv de obiectivele de generare (ex. CNE Cernavodă, și SMR Doicești). Cantitatea anuală de energie pe care o poate produce CNE Cernavodă în prezent prin cele două Unități de la CNE Cernavodă este de circa 10,6 TWh (net), având în vedere că Unitățile sunt operate la un coeficient de utilizare a capacității ridicat. Strategia de Dezvoltare a Domeniului Nuclear presupune o dublare a acestei Cantități, prin punerea în funcțiune a Unităților 3 și 4 de la CNE Cernavodă, care vor aduce o contribuție anuală de energie electrică de aproximativ 11 TWh, mixul de energie electrică produsă în România va fi modificat în mod semnificativ, energia nucleară reprezentând, la nivelul deceniului următor, aproximativ 36% din producția de energie electrică a României.

	SMR-urile NuScale au o capacitate de 77 MWe/modul, iar centrala de la Doicești va include 6 module, având o capacitate totală de 462 MWe. Investițiile propuse a se realiza pe amplasamentele RATEN ICN Mioveni și IFIN-HH Măgurele constau în infrastructura de cercetare, si nu reprezintă instalații de producție, încadrându-se în profilul activității desfășurate de cercetare științifică, proiectare, inginerie tehnologică și responsabilitate științifică și tehnică pentru dezvoltarea energiei nucleare în România.														
Informații despre materiile prime utilizate	<i>Dioxid de uraniu</i> În perioada de funcționare a unităților nuclear-electrice de la CNE Cernavodă, materia primă pentru fabricarea fasciculelor de combustibil nuclear în cadrul Fabricii de Combustibil Nuclear Pitești (FCN Pitești) o reprezintă pulberea sinterizabilă de dioxid de uraniu UO_2 rezultată în urma proceselor de purificare și conversie a concentratelor tehnice de uraniu (produsul finit al F.P.C.U.-Feldioara S.R.L.). Sursa de alimentare cu uraniu nu este cunoscută la acest moment în cazul SMR Doicești, urmând să fie stabilită ulterior. <i>Apa</i> Alimentarea cu apă tehnologică (industrială) se face din fluviul Dunărea bieful I al Canalului Dunăre-Marea Neagră prin canalul de derivație. Tehnologia folosită pentru producerea de energie folosind procedeul nuclear presupune utilizarea unei Cantități însemnate de apă pentru răcirea sistemelor de transfer a căldurii. În funcționarea CNE Cernavodă, apa de Dunăre este utilizată pentru asigurarea preluării sursei de căldură de la condensatori. Cantitatea de apă utilizată este prevăzută prin proiect și nu poate fi ajustată decât în limite foarte mici, depinzând în principal de temperatura exterioară a apei de intrare. Conform cerinței din Autorizația de gospodărire a apelor, anual este emis un necesar de apă pentru anul următor. Astfel, față de volumul maxim de apă prelevat prevăzut în autorizație, se estimează cantitatea de apă pe unitate/ pe luni și total, în funcție de necesarul de răcire al centralei (de exemplu, în sezonul de vară, perioada iulie - octombrie este nevoie de o cantitate mai mare de apă de răcire față de restul perioadei din an sau pe perioada opririlor planificate, când se execută activități de mentenanță la circuitele de răcire, volumul de apă la unitatea oprită fiind mai mic). <i>Volumele de apă tehnologică autorizate conform Autorizației de gospodărire a apelor la CNE Cernavodă</i> <table border="1"> <thead> <tr> <th>2024</th><th>Volum</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Apă tehnologică</td><td></td></tr> <tr> <td colspan="2">Volumele și debitele de apă tehnologică pentru funcționarea celor 2 unități în regim permanent, 365 zile/an și 24 ore/zi</td></tr> <tr> <td>Q zi maxim</td><td>9.331.200 m³/zi (108.000 l/s)</td></tr> <tr> <td>Q zi mediu</td><td>6.863.616 m³/zi (79.440 l/s)</td></tr> <tr> <td>V anual max.</td><td>3.405.888 mii m³</td></tr> <tr> <td>V anual med.</td><td>2.505.220 mii m³</td></tr> </tbody> </table>	2024	Volum	Apă tehnologică		Volumele și debitele de apă tehnologică pentru funcționarea celor 2 unități în regim permanent, 365 zile/an și 24 ore/zi		Q zi maxim	9.331.200 m ³ /zi (108.000 l/s)	Q zi mediu	6.863.616 m ³ /zi (79.440 l/s)	V anual max.	3.405.888 mii m ³	V anual med.	2.505.220 mii m ³
2024	Volum														
Apă tehnologică															
Volumele și debitele de apă tehnologică pentru funcționarea celor 2 unități în regim permanent, 365 zile/an și 24 ore/zi															
Q zi maxim	9.331.200 m ³ /zi (108.000 l/s)														
Q zi mediu	6.863.616 m ³ /zi (79.440 l/s)														
V anual max.	3.405.888 mii m ³														
V anual med.	2.505.220 mii m ³														

	In ceea ce privește apa menajeră, începând cu 2031, odată cu creșterea producției prin punerea în funcțiune a U3 consumul de apă menajeră va crește cu 50%, față de consumul de referință (aferent anului 2023), cu două unități în funcțiune. Începând cu 2032, odată cu creșterea producției prin punerea în funcțiune a U4 consumul de apă menajera va crește cu 50%, față de consumul de referință (aferent anului 2023), cu două unități în funcțiune. Din 2033 cu 4 unități în funcțiune, consumul de apă menajeră va crește cu 100%, față de consumul de referință (aferent anului 2023), cu două unități în funcțiune. Apa menajeră este folosită exclusiv pentru spălare sau decontaminare, aceasta fiind preluată de rețeaua de canalizare a orașului Cernavodă și transmisă la stația de epurare unde va fi supusă procesului de epurare astfel încât efluentul să respecte condițiile de evacuare în emisar impuse prin reglementările în vigoare. <table><tr><th>Ținte apă și resursele Marine CNE Cernavodă</th><th>UM</th><th>Anul de referință 2023*</th><th>Țintă pentru 2030</th><th>Țintă pentru 2035</th><th>Țintă pentru 2040</th><th>Țintă pentru 2045</th><th>Țintă până în 2050</th></tr><tr><td>Apă tehnologică (prelevată)</td><td>mii mc</td><td>2.406.239</td><td>2.574.688</td><td>2.485.607</td><td>2.485.607</td><td>2.485.607</td><td>2.485.607</td></tr><tr><td>Apă menajeră</td><td>mc</td><td>550.584</td><td>550.584</td><td>1.101.168</td><td>1.101.168</td><td>1.101.168</td><td>1.101.168</td></tr><tr><td>Apă tehnologică (recirculată)</td><td>mii mc</td><td>254.334</td><td>250.000</td><td>250.000</td><td>250.000</td><td>250.000</td><td>250.000</td></tr><tr><td>Apă tehnologică evacuată</td><td>mii mc</td><td>2.151.905</td><td>2.324.688</td><td>2.235.607</td><td>2.235.607</td><td>2.235.607</td><td>2.235.607</td></tr></table> Conform acordului de mediu din 25 septembrie 2013 privind proiectul “Continuarea lucrărilor de construire și finalizare a unităților 3 și 4” evacuarea în Dunăre a apei de răcire de la cele 4 unități nucleare se va face prin tunelul de evacuare în Dunăre a apei de răcire, alcătuit din casete, tunele, canal deschis tip betonat și canal de pământ cu debușare în Dunăre. Circuitul este dimensionat să asigure evacuarea unui debit de 200 mc/s pe canalul betonat. Evacuarea apei de circulație și a apei tehnologice provenite de la U3 și U4 se face în Dunăre sau în bieful II al Canalului Dunăre-Marea Neagră (în cazul unor situații speciale). Pentru viitoarele reactoare modulare de mici dimensiuni (SMR), configurația sistemelor de răcire va fi stabilita ulterior, sursa de alimentare cu apă de răcire nefiind încă stabilită.	Ținte apă și resursele Marine CNE Cernavodă	UM	Anul de referință 2023*	Țintă pentru 2030	Țintă pentru 2035	Țintă pentru 2040	Țintă pentru 2045	Țintă până în 2050	Apă tehnologică (prelevată)	mii mc	2.406.239	2.574.688	2.485.607	2.485.607	2.485.607	2.485.607	Apă menajeră	mc	550.584	550.584	1.101.168	1.101.168	1.101.168	1.101.168	Apă tehnologică (recirculată)	mii mc	254.334	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	Apă tehnologică evacuată	mii mc	2.151.905	2.324.688	2.235.607	2.235.607	2.235.607	2.235.607
Ținte apă și resursele Marine CNE Cernavodă	UM	Anul de referință 2023*	Țintă pentru 2030	Țintă pentru 2035	Țintă pentru 2040	Țintă pentru 2045	Țintă până în 2050																																		
Apă tehnologică (prelevată)	mii mc	2.406.239	2.574.688	2.485.607	2.485.607	2.485.607	2.485.607																																		
Apă menajeră	mc	550.584	550.584	1.101.168	1.101.168	1.101.168	1.101.168																																		
Apă tehnologică (recirculată)	mii mc	254.334	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000																																		
Apă tehnologică evacuată	mii mc	2.151.905	2.324.688	2.235.607	2.235.607	2.235.607	2.235.607																																		
Informații despre substanțele sau preparatele chimice utilizate sau aflate în diverse echipamente	C.N.E. Cernavodă utilizează substanțe/amestecuri periculoase aflate sub incidența Regulamentului (CE) nr. 1.907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului și a Regulamentului (CE) nr. 1.488/94 al Comisiei, precum și a Directivei 76/769/CEE a Consiliului și a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 200/21/CE ale Comisiei, cu modificările și completările ulterioare. CNE Cernavodă utilizează substanțe și amestecuri periculoase pentru controlul chimic al fluidelor din circuitele și echipamentele din centrală, pentru activitățile de întreținere și reparații, pentru analizele de laborator și în activități/servicii de implementare a modificărilor/proiectelor dezvoltate pe amplasament. La nivelul amplasamentului sunt stabilite și aprobate proceduri privind managementul substanțelor chimice care asigură un control riguros cantitativ și calitativ, precum și																																								

monitorizarea și raportarea corespunzătoare către autoritățile abilitate.

Produsele chimice achiziționate direct sau prin contracte de prestări servicii și utilizate în activități în cadrul CNE Cernavodă sunt clasificate, ambalate și etichetate conform cerințelor legale în vigoare (Regulamentul REACH, Regulamentul CLP, etc.).

Substanțe chimice utilizate în funcționarea infrastructurii de cercetare - LFR

Având în vedere că investiția servește cercetărilor privind sistemele LFR (Lead Cooled Fast Reactor – Reactoare rapide răcite cu plumb), atât în instalația ATHENA, cât și în laboratorul ChemLab este utilizat plumbul (topit) fie ca agent primar de răcire (ATHENA), fie ca material de laborator (ChemLab). Cantitatea de plumb totală este de 880 tone.

În procesul tehnologic, componentele instalațiilor experimentale care utilizează Pb pot fi supuse depunerilor solide de oxizi de Pb sau produși de coroziune, formate în timp, pe termen lung. Aceste componente pot fi curățate cu ușurință folosind soluții apoase care conțin substanțe chimice. Curățarea componentelor este efectuată în condiții de siguranță în interiorul bazinelor dedicate care conțin soluția apoasă acidă. Uneori, curățarea este recomandată și pentru părți ale întregii unități și nu numai pe componente.

7. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile din cadrul strategiei (poluanți atmosferici, zgomot, iluminat artificial, alte emisii)

a.1.7.1. Prezentarea emisiilor de poluanți gazeși și de pulberi estimate a fi generate de implementarea strategiei, incluzând informații privind tipurile și Cantitățile de emisii de poluanți gazeși și de pulberi; compoziția și toxicitatea sau periculozitatea emisiilor în atmosferă; metodele de colectare, tratare și eliminare finală a acestor emisii; și caracteristicile surselor de emisii în atmosferă și caracteristicile acestor eliminări (localizare, viteza și temperatura emisiei, etc.)

Implementarea Strategiei Naționale de Dezvoltare a Domeniului Nuclear presupune construcția, operarea și extinderea unor facilități nucleare și de cercetare, precum și a infrastructurii de gestionare a deșeurilor radioactive. Toate aceste activități generează, direct sau indirect, două categorii principale de emisii- radioactive și non-radioactive, fiecare cu caracteristici și reglementări specifice.

Emisii radioactive

a)Emisii gazease radioactive

Platforma CNE Cernavoda

Principalii poluanți care se găsesc în aerul evacuat din clădirea reactorului și din clădirea serviciilor sunt: tritiu, particule solide, iod și gaze nobile. Aceștia sunt preluați de sistemele de ventilare ale centralei, fiind tratați corespunzător prin intermediul sistemelor de recuperare vapori D2O și al sistemelor de ventilare și filtrare a aerului. Aerul contaminat sau potențial contaminat este colectat de sistemele de ventilație și este evacuat printr-un coș de evacuare comun după filtrare și monitorizare.

Valorile emisiilor efluenților radioactivi lichizi și gazeși – CNE Cernavodă

	2023	2024
Emisii radioactive în mediu U1+U2 [μSv]	8,60	9,08
Ținta anuală stabilită de CNE Cernavodă [μSv/an]	<9	<9.25
Constrângerea de doză pentru CNE Cernavodă [μSv/an]	250	250
Limita legală pentru populație [mSv/an]	1	1

Sursele de efluenți gazeși radioactivi sunt Clădirea reactorului, bazinele de stocare combustibil uzat, centrul de decontaminare și gospodăria de apă grea.

Efluenții gazeși radioactivi rezultați din operarea centralei nucleare conțin gaze nobile, particule, iod, tritiu, C-14.

Efluenții gazeși radioactivi se colectează prin sistemele de ventilație ale centralei, acestea asigurând totodată, circulația aerului dinspre zonele cu potențial scăzut de contaminare către zonele cu potențial ridicat de contaminare. Ulterior are loc procesul de filtrare și evacuare controlată printr-un coș de dispersie cu înălțimea H= 50,3 m și diametrul interior d=2,3 m.

Instalația de detritiere

În condiții normale de funcționare, atât în perioada de operare cât și de oprire planificată a instalației, proiectul are potențial de a genera emisii de vapori de tritiu prin coșul instalației CTRF (conform Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul „Lucrări de construire a instalației de detritiere apă grea”). Cantitatea de tritiu emisă va determina un impact potențial neglijabil.

În continuare sunt prezentate caracteristicile constructive și funcționale ale coșurilor de ventilație ale instalației CTRF și ale celor două unități CANDU aflate în exploatare la CNE Cernavodă.

Caracteristicile constructive și funcționale ale coșurilor de ventilație (Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul Lucrări de construire a instalației de detritiere apă grea)

Denumire	Consum/ producție	Timp de lucru anual (ore)	Poluanți	Înălțime (m)	Diametrul interior la vârf al coșului (m)	Viteza, (m/s)	Temperatura (°C)	Debit volumic/ debit masic (m ³ /s)
Coș CTRF	320 t/an apă grea	8000	DTO DT	cca. 50	1,7	cca 12,6	20÷30	28,6
Coșul unității U1	706,5 MWe putere instalată	8000	DTO	50,3	2,3	8,9 medie	45	44,12
Coșul unității U2	706,5 MWe putere instalată	8000	DTO	50,3	2,3	8,9 medie	45	42,68

Dozele efective anuale de expunere a populației, ca urmare a evacuărilor de efluenți radioactivi în mediu de la CNE Cernavodă, fără CTRF, sunt de circa 20 de ori mai mici decât constrângerile de doză stabilite de CNCAN.

Cea mai mare parte a activității tritiului eliberat în mediu de către CTRF, la funcționare normală, se regăsește în efluenții gazoși. Valoarea estimată a emisiilor anuale de tritiu de la CTRF este cu un ordin de mărime mai mică decât emisia anuală realizată în prezent de cele două unități ale centralei. Rezultatele monitorizărilor au arătat că, în ceea ce privește Funcționarea unităților 1 și 2, emisiile gazoase de tritiu au un impact nesemnificativ asupra calității factorului de mediu aer. Prin aplicarea procedurii de detritiere în cadrul CTRF se estimează o reducere graduală a emisiilor gazoase de tritiu de la unitățile 1 și 2 ale CNE Cernavodă, ceea ce se va reflecta în reducerea nivelurilor de contaminare cu tritiu a aerului din vecinătatea centralei.

CTRF va dispune de un sistem de ventilație ce va avea capacitatea de a sigura buna evacuare a emisiilor. Emisia de tritiu sub forma de gaz molecular DT (HT) este estimată la 17 Tbq/an. Emisia de tritiu sub forma de oxid DTO (HTO) este estimată la 33 TBq/an. Emisia totală de tritiu pentru CTRF este estimată la 50 TBq/an (*Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul „Lucrări de construire a instalației de detritiere apă grea”*).

Conform Raport privind impactul asupra mediului – Lucrări de construcție a instalației de detritiere apa grea, valorile limitelor derivate de evacuare pentru tritium, radionuclidul de interes pentru CTRF (acesta se aplica pentru gestionarea eliberărilor de efluenți de la fiecare dintre unitățile CNE Cernavoda) sunt prezentate în tabelul următor.

Rezultatele evaluărilor pentru nivelurile medii de concentrații de activitate a tritiului în emisiile radioactive gazoase pentru Funcționarea în condiții normale a instalației CTRF și unităților U1 și U2 de la Cernavodă

Denumirea sursei	Formă poluant	Fracție emisie	Debit de activitate (TBq/h)	Debit gaze evacuate (m ³ /h)	Emisie anuală tritium (TBq)	Contribuție la concentrația de activitate (kBq/m ³)	
Coș CTRF	DT/HT	34%	2.13E-03	55000	17	18.4	LDE neautorizate încă
	DTO	66%	4.13E-03	61000	33	35.6	
Coș U1	DTO	~100%	6.33E-02	158830	506	398.5	3950 TBq/an – LDE pentru HTO corespunzătoare unei constrângeri de doză de 52,5 μSv/an
Coș U2	DTO	~100%	5.76E-02	153630	461	374.9	

Sursa: (Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul „Lucrări de construire a instalației de detritiere apa grea”)

În perioada de construcție a CTRF, emisiile planificate radioactive provin de la coșurile U1 și U2, se încadrează în limita de 3950 TBq/an/unitate - LDE pentru HTO corespunzătoare unei constrângeri de doză de 52.5 μSv/an/unitate. CNCAN a aprobat o constrângere de doză de 10 μSv/an pentru instalația CTRF.

Limitarea evacuărilor de tritium se realizează prin realizarea și menținerea unor sisteme-barieră adecvate, pentru prevenirea și controlul emisiilor.

Reactoare modulare mici-SMR

Nu sunt prevăzute emisii radiologice semnificative în regim normal de operare.

Reactoarele SMR sunt concepute ca sisteme închise, cu barieră multiplă de izolare (combustibil → vas de presiune → containere).

Nu se anticipează eliberări de radionuclizi în aer sau apă în condiții normale. (*Environmental Impact Statement for an Early Site Permit (ESP) at the Clinch River Nuclear Site, U.S. Nuclear Regulatory Commission Office of New Reactors Washington, DC 20555-0001*)

Evaluările disponibile arată că, în general, impactul asupra calității aerului ar fi redus dacă se respectă toate permisele și reglementările aplicabile. Conform *Final Environmental Impact Statement for an Early Site Permit at the Clinch River Nuclear Site Reader's Guide April 2019*, s-a apreciat ca emisiile aeriene de substanțe radioactive în condiții normale de operare ar fi conforme cu standardele locale de stat și federale (USA). Efluenți gazoși potențiali sunt gaze nobile, iod, tritium (HTO), particule radioactive (*Environmental Impact Statement for the Construction Permit for the Kairos Hermes Test Reactor*). Estimarea pe baza unui factor de capacitate de 80% este de ~1% din emisiile de referință (80% considerat ipoteză limitativă). Pentru amplasamentele din România vor fi aplicate cerințele cadrului legislativ european și național în vigoare, inclusiv reglementările privind protecția mediului și siguranța nucleară.

DFDSMA

Modulul este proiectat să îndeplinească funcții de ecranare a sursei de radiație, asigurarea securității în timpul transportului deșeurilor, rezistența mecanică, minimizarea emisiilor și confinare radionuclizilor.

În condiții normale de funcționare/transport, nu se preconizează eliberări de radionuclizi în aer. Conținutul radioactiv este complet confinat, iar integritatea etanșărilor asigură absența emisiilor. Scenariile de eliberare se iau în considerare doar în condiții accidentale postulate .

DGA

Majoritatea conceptelor de depozitare nu pot izola complet radionuclizii de viață lungă prezenți în deșeuri. În consecință, pe termen foarte lung, funcțiile principale ale sistemului geologic de depozitare constau în a întârzia și limita evacuarea radionuclizilor din sistemul de bariere ingineresti, care se degradează progresiv, în mediul geologic și eventual în biosferă.

Pe baza informațiilor din literatura de specialitate (The Safety Case for Deep Geological Disposal of Radioactive Waste: 2013 State of the Art- NEA /RWM/R(2013)9) putem evidenția faptul că sunt asigurate condiții de protecție împotriva migrării emisiilor rezultate în faza operațională a unui depozit geologic:

- asigurarea unor protecții fizice din faza de proiect- designul instalațiilor, containere, canistre, supracontainere metalice;
- filtrarea aerului de ventilație pentru a reține contaminanții radioactivi;
- ecrane din beton și limitarea expunerii.

Emisiile gazoase constau în:

- în rocile sedimentare pot exista degajări de metan.
- în funcționare normală, sistemele de ventilație elimină gazul și monitorizează concentrațiile.
- dacă ventilarea se oprește (ex. pierdere de energie), concentrațiile cresc și poate apărea riscul de explozie.
- emisii rezultate din electricitate pentru ventilație, pompare, întreținere etc.

Deoarece DGA nu este construit încă și locația exactă nu e definită, nu se poate estima cu precizie: tipul de rocă, adâncimea, modul de construcție, barierele folosite, climatul geologic, hidrogeologia – toate acestea influențează foarte mult potențialele emisii.

Proiectele de depozit geologic folosesc modele de migrare a radionuclizilor, dar acestea se bazează pe date experimentale care pot avea margini de eroare.

E nevoie de studii detaliate legate de capacitatea formațiunii de rocă de a reține radionuclizii, permeabilitate, fluxul apei, potențialele puncte slabe etc.

ACTIVITATI DE CERCETARE

În domeniul activităților de cercetare, proiectele ALFRED și ELI-NP sunt proiectate astfel încât, în regim normal de funcționare, emisiile radioactive în mediu să fie nedetectabile sau neglijabile. În cazul ALFRED, câmpul de neutroni și gama generat în reactor activează combustibilul, structurile și plumbul lichid, dar riscul de eliberare este redus printr-un sistem de bariere multiple (mecanice și inerente materialelor), care rețin radionuclizii și limitează dispersia lor. Plumbul lichid asigură o reținere naturală a elementelor volatile (Po, Hg, Cd, Te, I, Cs, Kr, Xe), iar pentru prevenirea poluării sunt prevăzute sisteme de monitorizare radiologică, filtre HEPA, sisteme de reținere a iodului și aerosolilor radioactivi și evacuare controlată a gazelor rare,

cu respectarea limitelor autorizate. În scenarii de accident, anumite specii (Te, I, Cs) pot trece în fază gazoasă, ceea ce justifică utilizarea unor sisteme eficiente de purificare a gazului de acoperire și de control al termenului sursă.

La ELI-NP, aerul încărcat cu radionuclizi de viață scurtă rezultat în camerele de experimente este trecut prin trepte succesive de filtrare (cărbune activ și filtre HEPA) și evacuat prin coșul de dispersie al fostului reactor VVR-S. Camerele cu potențial de contaminare au filtre proprii pe evacuarea prin vidare, astfel încât eventualele particule activate să fie reținute înainte ca aerul să intre în sistemul general de ventilație. Majoritatea experimentelor nu generează aerosoli radioactivi, iar contaminările locale cu radionuclizi de viață scurtă sunt captate în filtrele de evacuare. Pe durata experimentelor se efectuează monitorizări pentru a demonstra încadrarea dozelor de radiații în limitele aprobate, astfel încât impactul asupra mediului și populației să rămână foarte redus.

b) Emisii efluenți radioactivi lichizi

Conform Raportului consolidat privind durabilitatea la nivel de grup SNN- 2024, din punct de vedere radiologic, efluenții lichizi de interes și Limitele Derivate de Evacuare aferente - aprobate CNCAN pentru unitățile nucleareoenergetice în funcțiune ale CNE Cernavodă, pentru fiecare curs de apă receptor sunt prezentate în tabelul următor.

Limite Derivate de Evacuare aprobate CNCAN pentru fiecare dintre unitățile nucleare (U1, U2) în funcțiune la CNE Cernavodă

LDE pentru emisii de efluenți lichizi în Canalul Dunăre – Marea Neagra		LDE pentru emisii de efluenți lichizi în Dunăre	
Radionuclid/ Grup de Radionuclizi	LDE (GBq/an)	Radionuclid/ Grup de Radionuclizi	LDE (GBq/an)
H-3	1,97E+06	H-3	4,92E+07
C-14	8,94E-01	C-14	4,28E+01
beta-gamma		beta-gamma	
I-131	9,07E-01	I-131	2,39E+01
I-132	8,53E+01	I-132	1,28E+03
I-133	1,92E+01	I-133	1,17E+02
I-134	2,45E+02	I-134	1,40E+03
I-135	2,58E+01	I-135	4,21E+02
Cr-51	2,87E+02	Cr-51	1,14E+03
Mn-54	2,22E+00	Mn-54	5,11E+01
Fe-59	2,19E+00	Fe-59	4,48E+01
Co-58	3,87E+00	Co-58	2,47E+01
Co-60	1,54E-01	Co-60	4,77E+00

Zn-65	5,33E-01	Zn-65	2,47E+01
Sr-89	3,67E+00	Sr-89	9,81E+01
Sr-90+	9,66E-02	Sr-90+	3,98E+00
Zr-95+	3,95E+00	Zr-95+	2,98E+01
Nb-95	1,41E+01	Nb-95	9,42E+01
Mo-99	4,82E+01	Mo-99	8,84E+02
Ru-103	1,75E+01	Ru-103	3,98E+01
Ru-106+	1,52E+00	Ru-106+	4,21E+01
Ag-110m	9,37E-01	Ag-110m	4,21E+01
Sb-122	1,33E+01	Sb-122	3,11E+02
Sb-124	3,31E+00	Sb-124	1,28E+02
Sb-125	1,49E+00	Sb-125	7,16E+01
Te-132	3,06E+00	Te-132	1,10E+02
Cs-134	4,68E-02	Cs-134	1,99E+00
Cs-137	4,78E-02	Cs-137	2,24E+00
Ba-140	4,64E+00	Ba-140	5,11E+01
Ce-141	1,67E+01	Ce-141	2,65E+02
Ce-144	1,93E+00	Ce-144	5,51E+01
Eu-152	1,49E-01	Eu-152	5,51E+00
Gd-153	1,97E+01	Gd-153	1,79E+02
Eu-154	2,02E-01	Eu-154	7,16E+00
Hf-181	1,11E+01	Hf-181	3,25E+02

Instalația de detritiere

Sursele de emisii sunt constituie din:

- Fluidele potențial contaminate din zona tehnologică a CTRF (deșeurile lichide potențial radioactive, inclusiv apă din sistemul de stins incendiu și apele rezultate în urma decontaminării echipamentelor); vor fi colectate gravitațional într-o basă etanșă (cu volum de 6 m³) amplasată în subsolul clădirii CTRF, de unde vor fi transvazate prin pompare la Sistemul de Gospodărire Deșeuri Lichide Radioactive de la Unitatea 1. Debitul maxim de apă uzată posibil a fi preluată de instalația de canalizare activă și colectată în bază este de 3,7 l/s.
- Emisiile de efluenți lichizi, atât în condiții normale de operare, cât și în condiții de accident, sunt gestionate în cadrul aceluiași sistem de gestionare a efluenților ca cel utilizat pentru Unitățile 1 și 2 CANDU.
- Operarea instalației CTRF contribuie la reducerea emisiilor de tritii asociate Unităților 1 și 2 ale CNE Cernavodă, prin extragerea tritiului acumulat în apa grea utilizată ca moderator și agent de răcire în reactoarele CANDU. În consecință, funcționarea CTRF contribuie la îmbunătățirea performanței de mediu a centralei nucleare, la reducerea impactului radiologic asupra populației și mediului pe termen lung.

Reactoare modulare mici-SMR

Evacuările radiologice lichide în literatura de specialitate sunt descrise ca “minime/neglijabile”, Sunt raportați în mod regulat efluenți lichizi radioactivi (ex: tritii, cobalt-60, Fe-55 etc.) de către centrale nucleare, în rapoarte oficiale „Annual Radioactive Effluent Release Reports” (Annual Radioactive Effluent Release Report January 1, 2024 – December 31, 2024). Toți acești radionuclizi sunt trecuți prin sisteme de tratare (evaporatoare, rezervoare de retenție, filtrare, ion-exchange), iar evacuările programate în mediul acvatic se vor face sub limitele legale.

Activități de gestionare a deșeurilor radioactive (DFDSMA și DGA)

În condiții normale de exploatare nu se generează efluenți lichizi. Totuși, există un risc de contaminare în situația în care apa subterană sau solul pot mobiliza și transporta radionuclizi.

Depozitele sunt proiectate să îndeplinească următoarele funcții: ecranarea sursei de radiație, asigurarea securității în timpul transportului deșeurilor, rezistența mecanică, minimizarea infiltrației de apă și confinarea radionuclizilor.

Potențiale emisii pot rezulta de asemenea în situații extreme, cutremure, inundații, modificări de hidrogeologie.

Este prevăzută colectarea apei suspect radioactive, provenită din celulele de depozitare, în timpul operării (umplerii) sau după închiderea definitivă a celei de depozitare.

Infrastructura de cercetare ELI-NP

Clădirile în care se produc efluenți lichizi suspect radioactivi sunt dotate cu rețele interioare speciale de colectare și stocare a acestora.

Lichidele potențial contaminate sunt tratate în Stația de Tratare Lichide din cadrul DMDR IFIN-HH care separă impuritățile radioactive. Apa care rezultă din stația de tratare lichide este analizată și dacă se încadrează în limitele de activitate impuse prin autorizația C.N.C.A.N. se deversează la râu prin canalul colector Cl, în caz contrar se repeta ciclul de tratare. Partea solidă (slamul) în care sunt reținute materialele radioactive este tratată ca deșeu radioactiv solid, conform procedurilor în vigoare și limitelor din autorizația de funcționare.

Emisiile neradioactive

Emisii gazoase neradioactive

CNE Cernavoda

Emisiile gazoase neradioactive provin din:

- centrala termică de pornire;
- generatoarele Diesel
- activități auxiliare și suport, activități de transport și traficul din incinte – rezultă emisii de particule în suspensie.

Evaluările independente de mediu realizate pentru CNE Cernavodă confirmă că impactul emisiilor neradioactive este nesemnificativ pe termen lung.

Procesul tehnologic de producere a energiei electrice nu implică utilizarea substanțelor organice volatile (COV) și nu conduce la formarea emisiilor de oxizi de azot (NO_x) sau oxizi de sulf (SO_x).

Instalația de detritiere

Emisiile instalației CTRF din perioada de funcționare constau în:

- emisii gazoase rezultate din testele periodice ale grupurilor generatoare de rezerva;
- emisiile generate de combustibilii mijloacelor de transport și a altor utilaje din incinta (exemplu: NO_x, SO₂, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, COV).

Calculul emisiilor anuale pentru punerea în evidența a emisiilor de gaze cu efect de seră conduce la o valoare maximală de circa 395 tCO₂/an, rezultată din orele de funcționare pentru testarea operațională a celor 2 grupuri Diesel.

Poluanți NO_x, NO₂, SO₂, CO și PM₁₀ și PM_{2.5} vor exista pentru perioade scurte de timp.

Emisiile estimate directe de gaze cu efect de seră generate de cele 2 grupuri Diesel-generator se rezerva sunt maxim 395,03 tCO₂/an.

Emisii estimate din arderea combustibililor fosili din surse staționare grupuri Diesel-generator de rezerva (din perioadele de testare- 2 ore/luna)

	NO _x kg/h	SO ₂ kg/h	CO kg/h	PM ₁₀ kg/h	PM _{2,5} kg/h
Debit	10,260	1,089	1,555	0,466	0,390

Sursa: (Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul „Lucrări de construire a instalației de detritiere apa grea”)

Reactoare modulare mici - SMR

Emisii gazoase neradioactive provenite din echipamente auxiliare și activități de suport:

- Echipamente auxiliare: generatoarele diesel de urgență pot produce emisii atmosferice limitate, iar turnurile de răcire pot genera emisii de vapori și particule fine, precum și pierderi prin evaporare; nu se anticipează însă ca acestea să conducă la un impact semnificativ asupra calității aerului pentru receptorii sensibili.

- Transportul personalului și al materialelor: Traficul rutier asociat deplasării personalului, livrării de materiale și transportului de echipamente contribuie la emisii atmosferice minore, difuze, similare celor întâlnite la alte obiective industriale.
- Emisii asociate ciclului combustibilului nuclear: Emisiile neradioactive generate de ciclul combustibilului nuclear apar în principal în ciclul combustibilului nuclear ca ansamblu de activități distincte, separate spațial și funcțional de operarea reactorului – respectiv în procesele de fabricare, îmbogățire, transport și gestionare a combustibilului și a deșeurilor - apar preponderent în afara amplasamentului (Final Environmental Impact Statement for an Early Site Permit at the Clinch River Nuclear Site Reader's Guide April 2019).

Activități de gestionare a deșeurilor radioactive (DFDSMA și DGA)

Exploatarea obiectivelor DFDSMA și DGA generează emisii în atmosferă care, în condiții normale de funcționare, sunt neradioactive. Aceste emisii provin atât din utilizarea mijloacelor de transport și a utilajelor, cât și din activitățile curente de operare, mentenanță și ventilație, fiind similare ca tip cu cele întâlnite în alte obiective industriale subterane sau de suprafață.

Poluânții atmosferici generați includ oxizi de azot, monoxid și dioxid de carbon, oxizi de sulf, particule în suspensie, compuși organici volatili și vapori de apă, precum și cantități reduse de praf, ca urmare a traficului rutier. De asemenea, pot fi eliberați, în mod controlat, gaze naturale din rocă, precum metanul sau alte hidrocarburi, care nu au caracter radioactiv, dar care sunt gestionate prin sisteme de ventilație pentru prevenirea riscurilor de siguranță. În condiții normale de operare, aceste emisii sunt limitate ca intensitate, localizate și nu conduc la depășirea valorilor admise ale indicatorilor de calitate a aerului.

Obiectivele DFDSMA și DGA sunt proiectate și operate astfel încât să nu permită eliberarea de emisii radioactive gazoase sau aerosoli radioactivi în atmosferă. Sistemele de izolare, protecție și monitorizare asigură separarea completă între materialele radioactive și mediul exterior, iar procesele tehnologice nu implică descărcări controlate de substanțe radioactive în aer. În consecință, în regim normal de funcționare, nu se anticipează efecte asupra calității aerului din punct de vedere radiologic.

Posibilele efecte negative asupra calității aerului sunt asociate exclusiv unor situații excepționale sau accidentale, comune ambelor tipuri de obiective, precum avarierea sistemelor de protecție ca urmare a unor fenomene naturale extreme, incidente în timpul operațiunilor de manipulare a deșeurilor radioactive sau acțiuni neautorizate care pot compromite integritatea instalațiilor. Deși probabilitatea acestor evenimente este redusă, ele sunt avute în vedere în scenariile de securitate și în planurile de intervenție, iar măsurile de prevenire și control sunt concepute pentru a limita la minimum orice posibil impact asupra mediului și a ariilor naturale protejate.

Prin urmare, din punct de vedere al calității aerului, obiectivele DFDSMA și DGA generează un profil de emisii comparabil cu cel al altor activități industriale, fără emisii radioactive în condiții normale de exploatare, iar riscurile potențiale sunt legate exclusiv de evenimente accidentale rare, gestionate prin măsuri tehnice și organizaționale stricte.

Activități de cercetare (ALFRED și ELI-NP)

Emisiile neradioactive asociate activităților de cercetare în cadrul Proiectului Alfred și al infrastructurii ELI-NP sunt comparabile cu cele generate de elemente, precum centrale termice, grupuri electrogene sau echipamente tehnologice. În timpul funcționării, pot apărea emisii de gaze de ardere rezultate din arderea carburanților, cum ar fi benzina sau motorina, precum și pulberi și praf provenite din activități tehnologice secundare. De asemenea, anumite surse auxiliare, precum bucătăriile sau alte spații operaționale, pot genera emisii de compuși organici volatili, cum ar fi acroleina. Impactul acestor emisii este redus prin aplicarea unor măsuri tehnice specifice, printre care utilizarea de arzătoare cu emisii scăzute de NO_x, sisteme de întreținere periodică a echipamentelor și tehnologii de control al gazelor de ardere, astfel încât nivelul emisiilor se menține în limitele obișnuite pentru instalațiile industriale de complexitate similară.

Emisii de efluenți lichizi neradioactivi

CNE Cernavoda

Efluenți lichizi neradioactivi reglementați pentru apele evacuate de la CNE Cernavodă și valorile maxime admise

Categoria apei evacuate	Indicatori de calitate	Valori maxim admise mg/l
Ape uzate menajere (necontaminate radioactiv)	Conform HG nr. 188 – NTPA 002/2002 modificată și completată cu H.G. 352/2005	
Ape tehnologice	Temperatura	*
	pH	6.5 – 9.0
	Materii în suspensie	25
	Fier total ionic	1.5
	Cloruri	250
	Sulfati	200
	Amoniu	3
	Fosfor	1
	CBO5	15
	Sodiu	100
	Calciu	150
	Magneziu	50
	Produs petrolier	5 (fără irizații)
	Clor rezidual liber	0.2
	Hidrazina	0.1
	Morfolina	0.4
	Ciclohexilamină	0.1
	Hidroxid de litiu	0.025
	Amestec de hidrazina + hidroxid de litiu	0.1 + 0.025
	Amestec de hidrazina + morfolina	0.1 + 0.4
	Amestec hidrazina + morfolina + ciclohexilamina	0.1 + 0.4 + 0.1
	Rodamină - cu evacuare în CDMN	2.0
	- cu evacuare în Dunăre	10.0
	Fluoresceină - cu evacuare discontinua	0.25
	RGCC-100	1.0 produs comercial

	Biomate 5716	1.0
	Biocid ARQUAD MCB - 50	5.2 substanță activă 0.01 (ml/l) produs comercial
	Etilenglicol	< 1.0
	Lichid de scintilație Ultima Gold LLT	0.01 substanță activă 0.00195 produs comercial
	PRAESTOL A3040L	3
Ape pluviale, inclusiv cele din drenajul subteran și cele stocate în baza exterioară de drenaj	Conform cu obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață.	

* Din punct de vedere al încălzirii termice, temperatura apelor tehnologice evacuate:

- în bieful II al CDMN (în bazinul de liniștire al CHE Recuperare) va fi de maximum 10°C peste temperatura apei biefului I al CDMN, astfel încât temperatura apei în acest bief, în aval de punctul de descărcare al canalului, să nu depășească 25°C;
- În Dunăre, va fi de maximum 10°C peste temperatura apei fluviului Dunărea, dar nu mai mare de 35°C, după parcurgerea zonei de amestec.

Instalația de detritiere

Potențiale surse de poluare :

- apele menajere uzate provenite de la instalația CTRF se vor colecta, transporta și evacua printr-un sistem separativ în rețeaua existentă de canalizare menajeră de pe platforma. Apele uzate menajere generate de proiect ajung la un volum de $Q_{uz\ 12\ luni} = 1,060\ m^3/an$.
- apele pluviale provenite de la CTRF sunt deversate în final în bazinul de distribuție CNE Cernavoda.
- Apele de răcire nu vor face parte din categoria efluenți lichizi generați de proiect. Funcționarea continuă a CTRF în circuit închis se va asigura cu grupuri frigorifice.
- Efluenții de proces ai CTRF potențial contaminați din zona tehnologică inclusiv apă din sistemul de stins incendiu utilizată și apele rezultate în urma decontaminării echipamentelor vor fi colectate gravitațional într-o bașă etanșă amplasată în subsolul clădirii CTRF, de unde vor fi transvazate prin pompare la Sistemul de Gospodărire Deșeuri Lichide Radioactive de la Unitatea 1

Proiectul CTRF va fi bransat la sistemele de canalizare menajera și pluvială, respectiv la Sistemul de Gospodărire Deșeuri Lichide Radioactive de la U1.

Reactoare modulare mici-SMR

Emisiile de efluenți lichizi rezultă din operarea instalației și vor fi reglementați prin actele de reglementare:

- ape de răcire (de la turnuri de răcire sau sisteme auxiliare) -pot conține săruri dizolvate, suspensii, reziduuri de biocide (clor, brom, compuși cu amine) și agenți anticorozivi.
- ape uzate sanitare menajere - tratate înainte de deversare.
- ape pluviale - pot transporta particule în suspensie, urme de uleiuri/combustibili din zone industriale.
- Efluenți lichizi neradiologici proveniți din Funcționarea sistemelor auxiliare și a instalațiilor de suport, precum sistemele HVAC (încălzire, ventilație și climatizare), laboratoarele de control și activitățile de spălare și întreținere a echipamentelor.

Activități de gestionare a deșeurilor radioactive (DFDSMA si DGA)

În faza de funcționare (operare normală) a unui depozit geologic de mare adâncime când se introduc și se sigilează deșeurile, emisiile neradiologice sunt în principal de natură convențională, nu nucleară:

- ape de infiltrație (din rocă sau acvifer) pompate și drenate din galerii care conțin în general săruri minerale, sedimente fine, eventual aditivi de construcție dizolvați.
- ape uzate menajere din activitatea personalului ;
- ape tehnologice din răcirea echipamentelor sau curățarea suprafețelor.
- scurgeri minore de uleiuri / lichide tehnice din utilaje (prevenite prin proceduri stricte și bazine de retenție).

Infrastructuri de cercetare

Emisii rezultate constau în: apele menajere, pluviale, apele uzate tehnologice.

a.1.7.2. Informații privind potențialul de recuperare a resurselor din deșeuri și reziduuri, inclusiv refolosirea, reciclarea sau recuperarea energiei din deșeuri solide sau efluenți lichizi

Conform Raportului consolidat privind durabilitatea la nivel de grup SNN (2024), activitățile specifice sectorului nuclear și ale entităților afiliate se desfășoară cu respectarea integrală a cadrului legislativ național și european privind gestionarea deșeurilor, având ca obiectiv central prevenirea generării, minimizarea, valorificarea și eliminarea în condiții de siguranță a tuturor fluxurilor de deșeuri, radioactive și neradioactive.

În cadrul instalațiilor nucleare, toate activitățile care implică generarea, manipularea, tratarea, stocarea temporară sau eliminarea deșeurilor radioactive se desfășoară în baza autorizațiilor eliberate de Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare (CNCAN), conform reglementărilor naționale armonizate cu standardele Agenției Internaționale pentru Energie Atomică (IAEA).

1. Managementul deșeurilor radioactive

Colectarea și sortarea deșeurilor radioactive sunt efectuate de personal calificat, pe baza procedurilor interne aprobate, în funcție de o serie de criterii standardizate:

- Sursa de proveniență (de exemplu, clădiri de servicii, zone de proces nuclear, laboratoare etc.);
- Natura materialului (plastic, celuloză, metal, lemn, ulei, solvenți etc.);
- Conținutul de radionuclizi (viață scurtă, medie sau lungă);
- Debitul de doză la contact (scăzut, mediu, ridicat).

După sortare, deșeurile radioactive solide sunt stocate în containere din oțel inoxidabil, în spații autorizate și monitorizate radiologic. Deșeurile lichide organice sau amestecurile solide-lichide inflamabile sunt păstrate temporar în condiții controlate până la solidificarea lor, în scopul eliminării riscului de inflamabilitate. Amestecurile solide-lichide apoase (slamuri) sunt stocate în butoaie din inox, urmând să fie tratate prin procese tehnologice de uscare și de eliminare a conținutului de apă.

Deșeurile chimice radioactive, solide sau lichide, sunt stocate în recipiente compatibile din punct de vedere chimic și transmise operatorilor autorizați pentru tratament și neutralizare. Reducerea volumului total de deșeuri se realizează printr-o serie de operațiuni tehnologice precum compactarea, incinerarea deșeurilor solide incinerabile, topirea deșeurilor metalice și eliberarea necondiționată a materialelor care pot fi scoase de sub regimul de control nuclear.

Depozitarea intermediară a deșeurilor radioactive solide sau solidificate se realizează pe amplasamente securizate, în condiții de protecție fizică și monitorizare continuă, până la transferul acestora către depozitul final de deșeuri radioactive. Depozitarea finală se va efectua numai după condiționarea în matrici solide, stabile pe termen lung, care să asigure protecția mediului și a sănătății umane pe o perioadă de minimum 300 de ani.

2. Managementul deșeurilor neradioactive

Pentru deșeurile neradioactive generate în cadrul unităților nucleare sau al activităților conexe, sunt aplicate măsuri stricte de colectare, depozitare temporară, valorificare și raportare, conform OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

Deșeurile neradioactive sunt colectate selectiv la locul de generare, în recipiente și containere identificate clar, amplasate în spații special amenajate și conforme din punct de vedere

tehnic și sanitar. Activitățile de colectare, transport intern, depozitare temporară și evidență se desfășoară conform procedurilor interne și autorizațiilor de mediu.

Deșeurile valorificabile (metale feroase și neferoase, mase plastice, PET, hârtie, acumulatori, baterii etc.) sunt predate pe bază de contract operatorilor economici autorizați. Deșeurile periculoase sunt gestionate distinct, fiind etichetate, ambalate corespunzător și depozitate temporar în condiții controlate, până la predarea către operatori autorizați pentru tratare și eliminare.

Deșeurile industriale neradioactive sunt gestionate conform principiilor trasabilității și transparenței, asigurându-se evidența completă a fluxurilor de deșeuri (cantitate, natură, origine, destinație, metodă de transport și operațiuni de tratare/eliminare).

Deșeurile municipale și asimilabile sunt colectate separat și transferate către depozite ecologice conforme.

3. Orientări și principii de economie circulară

Gestionare a deșeurilor se bazează pe ierarhia gestionării deșeurilor, stabilită de legislația europeană și națională: prevenire, reutilizare, reciclare, valorificare, eliminare.

Se promovează o abordare bazată pe prevenție, eficiență și economie circulară. Măsurile vizează întregul ciclu de viață al produselor, de la achiziție la eliminare, cu beneficii pentru mediu:

- Reducerea poluării;
- Reducerea emisiilor de gaze de seră;
- Conservarea resurselor;
- Producerea energiei și conservarea acesteia;
- Trecerea către economia circulară (economia fără deșeuri).

Ierarhia gestionării deșeurilor constă în:

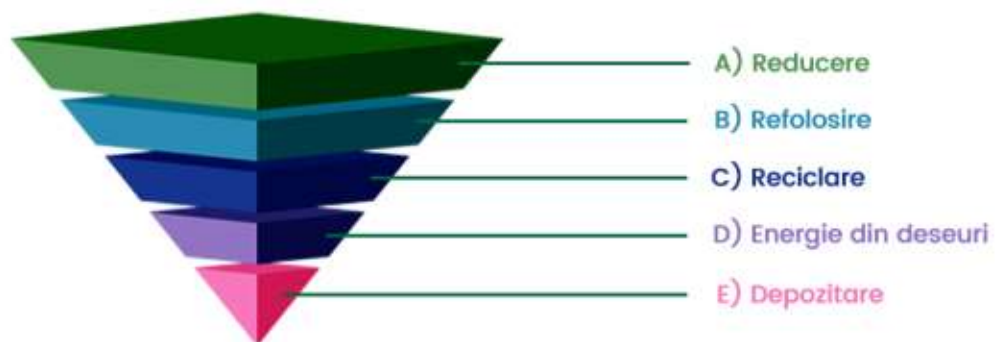
A) Reducere – Prevenirea generării deșeurilor-prin optimizarea proceselor, adoptarea tehnologiilor curate și implementarea principiilor economiei circulare;;

B) Refolosire – prin refolosirea materialelor, echipamentelor și ambalajelor, acolo unde este posibil;

C) Reciclare-prin reprocesarea materialelor pentru utilizare ca materii prime secundare;

D) Valorificarea energetică (energie din deșeuri) – prin recuperarea energiei din deșeuri, reducând dependența de combustibili fosili).

E) Eliminarea finală - prin depozitarea controlată a deșeurilor reziduale, în condiții de siguranță.



*Piramida ierarhizării procedurilor aplicate deșeurilor de către CNE Cernavoda
(conform Programului de prevenire si reducere a cantităților de deșeuri neradioactive- 2025)*

Gestionarea durabilă a resurselor și a deșeurilor constituie o dimensiune esențială a Strategiei Naționale de Dezvoltare a Domeniului Nuclear (2026–2030, cu perspectiva 2050), având implicații directe asupra eficienței utilizării resurselor, reducerii emisiilor și consolidării economiei circulare.

România dispune de un cadru instituțional și operațional consolidat pentru monitorizarea, colectarea, tratarea, valorificarea și eliminarea deșeurilor generate în activitățile industriale și energetice, inclusiv în cele din domeniul nuclear. Acest cadru este aliniat cerințelor legislației europene și naționale privind gestionarea durabilă a deșeurilor, respectiv Directivei 2008/98/CE privind deșeurile, Regulamentului (UE) 2020/852 privind taxonomia durabilității și OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

Prin aplicarea acestor reglementări, România urmărește consolidarea unui sistem integrat de management al deșeurilor, care să asigure trasabilitatea fluxurilor, valorificarea resurselor secundare, reducerea impactului asupra mediului și alinierea la obiectivele de economie circulară și tranziție verde stabilite la nivelul Uniunii Europene

În concordanță cu aceste direcții, planurile și proiectele SNDDN implementează un mecanism avansat de evidență și control, bazat pe monitorizarea lunară a tuturor fluxurilor de deșeuri generate, depozitate temporar și predate spre reciclare, valorificare sau eliminare.

Ca un exemplu de bune practici, CNE Cernavodă a atins la nivelul anului 2024, un procent deșeuri reciclate (%) de 56% (fier și oțel, componente demontate din echipamente casate, altele decât cele specificate: ambalaje metalice, echipamente electrice și electronice casate, cabluri, deșeuri din construcții și demolări etc.). De remarcat că Raportul „Waste Statistics – Eurostat” se arată că ponderea deșeurilor reciclate în UE, excluzând deșeurile minerale majore, a fost de 40,8 % în 2022. (<https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained>)

CNE Cernavodă ține evidența lunară a Cantităților de deșeuri generate, depozitate temporar, predate pentru reciclare/valorificare/eliminare. La nivelul anului 2024, cantitatea de deșeuri generate a fost următoarea

Deșeuri	Cantitatea (tone)	Limita conform autorizație
Deșeuri neradioactive nereciclabile/nereciclate [tone] (acizi fără altă specificație; ape uleioase de la separatoarele ulei/apa; deșeuri anorganice cu conținut de substanțe periculoase; absorbant, materiale filtrante, materiale de lustruire cu conținut de substanțe periculoase).	56.456	Nu există limite impuse prin autorizație
Deșeuri neradioactive periculoase [tone]	71.643	Nu există limite impuse prin autorizație
Deșeuri neradioactive reciclate [tone] (acumulatori; anvelope uzate, pământ și pietre; hidroxid de calciu)	144.611	Nu există limite impuse prin autorizație

Reciclarea se realizează prin intermediul firmelor autorizate în acest scop pentru deșeuri reciclabile, exemple:

Nr. crt	Denumire deșeu	Cod deșeu	Sursa deșeu
1	Fier și oțel	17 04 05	Mentenanță
2	Componente demontate din echipamente casate, altele decât cele specificate	16 0216	Mentenanță Amplasament
3	Ambalaje metalice	15 01 04	Amplasament Campus

4	Echipamente electrice si electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 023, 20 01 35	20 01 36	Mentenanță Amplasament
5	Hârtie si carton	20 01 01	Amplasament Campus
6	Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	Amplasament
7	Ambalaje sticla	15 01 07	Administrativ
8	Aluminiu	17 04 02	Mentenanță
9	Cablu cupru, aluminiu	17 04 11	Mentenanță

Valorificarea se face prin intermediul firmelor autorizate pentru aceasta, spre exemplu:

Nr. crt	Denumire deșeu	Cod deșeu	Sursa deșeu
1	Deșeuri lemnoase	17 02 01	Construcții/demolări
2	Acumulatori	16 06 04	Amplasament
3	Absorbanți, textile	15 02 03	Mentenanță servicii, curățenie
4	Componente demontate din echipamente casate, altele decât cele specificate la 16 02 15	16 02 16	Mentenanță Campus

Tratarea/eliminarea deșeurilor se face tot prin firme autorizate, spre exemplu:

Nr. crt	Denumire deșeu	Cod deșeu	Sursa deșeu
1	Acizi fără alta specificație	11 01 06*	Laborator
2	Ape uleioase de la separatoarele ulei/apa	13 05 07*	Mentenanță
3	Deșeuri anorganice cu conținut de substanțe periculoase	16 03 03*	Mentenanță
4	Medicamente, altele decât cele specificate la 18 01 08	18 01 09*	Radioprotecție
5	Deșeuri municipale amestecate	20 03 01	Amplasament Campus
6	Deșeuri rezultate din construcții si demolări	17 09 04	Proiect instalație detritiere Construcție unități 3 si 4

*deșeuri periculoase

a.1.7.3. Identificarea și cuantificarea surselor de zgomot si vibrații provenite din implementarea strategiei

Sursele de zgomot si vibrații asociate Strategiei de Dezvoltare a Domeniului Nuclear sunt diverse și se regăsesc atât în etapa de implementare a obiectivelor cât și pe durata operării lor.

Cele mai importante provin din realizarea lucrărilor de construcții, respectiv a utilizării echipamentelor de construcții și a mijloacelor de transport greu, care generează niveluri ridicate de zgomot și vibrații locale:

- traficul vehiculelor grele: autobasculante, autobetoniere, trailere pentru transportul în amplasament al utilajelor grele, agregatelor, diferitelor componente. Zgomotul generat de traficul greu va include atât zgomotul produs de motoare cât și zgomotul produs de rularea utilajelor pe drumurile de acces la amplasamente;

- operarea utilajelor: buldozere, excavatoare, compactoare necesare pregătirii terenului ± echipamente conform normelor și procedurilor pentru realizarea spațiilor de depozitare/ateliere. Zgomotul generat de aceste utilaje va include și zgomotul generat de motoarele acestor utilaje, zgomot generat în timpul lucrărilor de excavație produs;
- manevrarea utilajelor în amplasament, operațiile de încărcare- descărcare a solului excedentar ± toate acestea vor fi însoțite de emisii sonore specifice.

În etapa de funcționare, instalațiile tehnologice de mari dimensiuni – turbine, generatoare, pompe de circulației a apei de răcire, ventilatoare – constituie principalele surse permanente de zgomot și vibrații.

Transportul combustibilului nuclear și al deșeurilor radioactive implica vehicule specializate, care pot genera, la rândul lor, zgomot și vibrații suplimentare pe traseele de acces.

În cazul obiectivelor de cercetare - dezvoltare, surse suplimentare pot apărea prin funcționarea echipamentelor experimentale (acceleratoare de particule, etc) care pot produce vibrații mecanice locale și zgomote specifice. Toate acestea sunt surse controlate prin masuri tehnice de atenuare și prin monitorizare continuă, astfel încât valorile să se încadreze în limitele admise de legislația de mediu și securitate nucleară, cu impact minim asupra mediului.

a.1.7.4. Identificarea și cuantificarea surselor de căldură, lumini sau altă formă de radiație electromagnetică provenite din implementarea strategiei

Surse de căldura	Ca urmare a implementării strategiei, principala sursa de căldură este fisiunea nucleară.	
	Conform autorizației de mediu pentru Societatea Națională „NuclearElectrica SA” – Sucursala CNE Cernavodă – Unitatea nr.1 și Unitatea nr. 2 ale Centralei Nuclearelectrice Cernavodă” aprobată prin Hotărârea nr. 84 din 2019, căldura de fisiune generată de combustibilul nuclear în cadrul reactorului de tip CANDU 6 este următoarea:	
	Căldura de fisiune generată de combustibil	2155,9 MWt
	pierderi în moderator	90,1 MWt
	pierderi în protecțiile de capăt	3,5 MWt
	pierderi în controlorii zonali cu lichid	0,9 MWt
	Căldura preluată de agentul de răcire (apă grea)	2061,4 MWt
	căldura adăugată de pompele primare	17 MWt
	căldura pierdută în sistemele auxiliare	6 MWt
	căldura pierdută în conductele SPTC	3 MWt
	căldura pierdută în moderator	3 MWt
	căldura pierdută în protecțiile de capăt	2,4 MWt
	Căldura transferată la generatorii de abur	2064 MWt
	căldura pierdută în generatorii de abur prin purja	1 MWt
	Total căldură primită de generatorii de abur (parte nucleară)	2063 MWt
	Pierderi prin generatori de abur	1 MWt
	Total căldură primită de generatorii de abur (parte clasică)	2062 MWt
	Total căldură disponibilă circuit secundar	2062 MWt
	pierderi datorită încălzirii de combustibil în operare	1,5 MWt
	Total căldură transferată la turbină	2060,5 MWt
	Total căldură transferată în circuitul secundar către condensator	1380,5 MWt
	Total energie electrică produsă în generator	680 MWe

Surse de lumini	Implementarea strategiei presupune surse de iluminat exterior de securitate si protecție perimetrala a clădirilor existente sau propuse, precum si un iluminat interior al acestora.
Surse de radiații	La un reactor de tip CANDU, radiațiile se generează preponderent în zona activă a reactorului, acolo unde fisiunea combustibilului produce flux intens de neutroni și radiații gamma, iar produșii de fisiune emit radiații beta și gamma inclusiv după oprire (prin dezintegrare reziduală). În sistemul primar de agent termic cu apă grea (D₂O) – canalele de combustibil, colectoarele și conductele – apar radionuclizi de activare precum tritiul (format din deuteriu) și azotul-16 (din oxigen), dar și izotopi proveniți din activare (de exemplu cobalt-60), care pot contribui la câmpul radiologic al circuitului. În cazul infrastructurii de cercetare ELI-NP, apar radiații ionizante în procesele de interacție a laserului de mare putere și a sursei gamma cu materia (tipul și energia acestor radiații depind de natura țintelor și a materialelor, echipamentelor și ecranelor folosite). În aceste condiții, infrastructura de cercetare ELI-NP se încadrează în categoria instalațiilor radiologice, categorie distinctă de infrastructurile critice de tipul reactoarelor nucleare de fisiune. Prin structura sa, ELI-NP are următoarele generatoare de radiații: - acceleratorul de electroni care produce pulsuri de electroni - sursa gamma rezultată din interacțiunea unui laser optic de putere medie cu fasciculul de electroni accelerat menționat mai sus - radiații rezultate din interacția laserului de mare putere cu diferite ținte. Particulele rezultate din reacția primară laser-țintă ca și fasciculele de electroni și gamma generează la rândul lor radiații secundare la interacția cu materialul camerei de reacție, al beamdump-urilor de stopare a fasciculelor și al ecranelor de radioprotecție: neutroni, electroni, pozitroni, fotoni, miuoni și pioni, de care se ține seama la calcularea ecranelor de radioprotecție.

8. Deșeuri generate de implementarea Strategiei și modalitatea de gestionare a acestora

Cantitățile și tipurile de deșeuri generate ca urmare a implementării tuturor proiectelor prevăzute de Strategia Națională sunt estimate în cadrul fiecărui proiect, de regula din faza de proiect conceptual. Gradul de detaliere al acestor informații depinde de nivelul de dezvoltare al fiecărui proiect în parte. Informațiile disponibile privind estimările de inventar sunt prezentate în *Strategia pe termen mediu și lung privind gospodărirea combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive*.

Vor fi prezentate mai jos informațiile privind cantitățile și tipurile de deșeuri, pentru proiectele/investițiile unde aceste informații au fost considerate în documentații de mediu realizate și publicate până la data elaborării prezentului raport de evaluare adecvată.

a.1.8.1. Lista deșeurilor estimate a fi generate în perioada de implementare a Strategiei Naționale (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), tipuri și cantități de deșeuri generate; compoziția și toxicitatea sau periculozitatea deșeurilor

Deșeuri neradioactive

Deșeuri neradioactive rezultate din activitățile energetice

Conform Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul „Retehnologizarea Unității 1 a CNE Cernavodă și Extinderea Depozitului Intermediar de Combustibil Ars cu module de tip MACSTOR 400”, în timpul funcționării Unității 1 post retnologizare se generează aceleași tipuri de deșeuri neradioactive, în cantități similare cu cele generate în primul ciclu de operare al unității. Se estimează ca aceleași tipuri și cantități similare de deșeuri ca cele din funcționarea U1 vor fi generate și din funcționarea U2, U3, și U4.

Principalele categorii de deșeuri neradioactive generate la CNE Cernavodă sunt clasificate ca:

- deșeuri chimice, rezultate ca urmare a utilizării – sau a ieșirii din uz – a diferitelor substanțe și amestecuri de substanțe;
- deșeuri industriale;
- deșeuri menajere – deșeuri asimilabile celor municipale.

Tipurile de deșeuri neradioactive generate de Funcționarea obiectivelor nucleare pe amplasamentul **CNE Cernavodă** sunt prezentate în tabelul următor

Tipuri și cantități de deșeuri neradioactive estimate a fi generate pe amplasamentul CNE Cernavodă

Nr. crt	Tip deșeu	Cod deșeu cf. HG 856/2002
1	Uleiuri uzate	13 07 01*/ 13 02 08*
2	Uleiuri fără conținut de halogeni	12 01 09*/ 13 05 07*
3	Deșeuri cu conținut de substanțe organice	16 10 01*/ 19 02 08*/16 03 05*
4	Fluid hidraulic de turbină (FRF)	13 01 11*

5	Acid sulfuric – soluție	16 06 06*/11 01 06*
6	Absorbanți, filtre și materiale pentru lustruire	15 02 03
7	Rășini schimbătoare de ioni, uzate	19 09 05
8	Deșeuri de materiale plastice (recipienți pentru probe biologice)	18 01 03*
9	Deșeuri din construcții (beton, pământ și pietriș etc)	17 05 04/ 17 01 01/ 17 01 07/20 02 02
10.	Antigel (etilenglicol)	16 01 14*
11.	Baterii și acumulatori	16 06 01*
12.	Uleiuri de transformator – fără PCB	13 03 07*
13.	Reactivi de laborator cu conținut de substanțe/ amestecuri periculoase	16 05 06*
14.	Medicamente expirate (KI)	18 01 09
15.	Deșeu lemnos	17 02 01
16.	Deșeuri de fier și de cupru	16 01 17 /17 04 05 / 17 04 01/15 01 04
17.	Deșeuri de hârtie	19 12 01 / 15 01 01 / 20 01 01
18.	Deșeuri de materiale plastice	15 01 02 / 16 01 19
19.	Absorbanți, filtre, materiale de lustruit contaminate cu chimicale periculoase	15 02 02*
20.	Alumină activată (deșeu periculos anorganic)	16 03 03*
21.	Hidroizolant poliuretanic/vată de sticlă	17 09 04
22.	Deșeuri de aluminiu	17 04 11/17 04 02
23.	Deșeuri menajere	20 02 01/ 20 03 01
24.	DEEE	16 02 03*/16 02 11*/ 16 02 13*/20 01 21*
25.	Deșeuri electrice și electronice	20 01 36/16 02 14
26.	Izolatori ceramici uzați	16 02 16
27.	Deșeuri de ambalaje din material plastic	20 01 39/15 01 02
28.	Ambalaje din material plastic sau din sticlă, contaminate cu substanțe periculoase	17 02 04*
29.	Tonere uzate	08 03 17*
30.	Deșeuri de spumă poliuretanică	17 06 04
31.	Deșeuri de sticlă	15 01 07/16 01 20

Deșeuri neradioactive rezultate din activitățile de gestionare a deșeurilor radioactive (DFDSMA și DGA)

Deșeuri convenționale

- deșeuri municipale asimilabile (hârtie, carton, plastic, resturi alimentare din spațiile administrative și sociale);
- ambalaje (pungi, cutii, paleți, materiale de protecție pentru echipamente);
- deșeuri de construcții și reparații (în cazul lucrărilor de mentenanță: resturi de beton, fier vechi, materiale de izolație);
- uleiuri uzate și unsori provenite din întreținerea echipamentelor mecanice;
- deșeuri electrice și electronice (DEEE) rezultate din înlocuirea periodică a echipamentelor de control, calculatoarelor, sistemelor electrice.
- solvenți, vopsele, adezivi și alte substanțe chimice utilizate la întreținere;
- materiale absorbante contaminate chimic (nu radioactiv).

Deșeuri periculoase neradioactive

- filtre uzate din instalațiile de ventilație și purificare a aerului;
- substanțe chimice reziduale din activități de întreținere (solvenți, vopsele, adezivi, detergenți tehnici);
- baterii și acumulatori uzați de la echipamente electrice și vehicule subterane;
- materiale absorbante contaminate chimic (nu radioactiv) utilizate la intervenții tehnice.

Instalația de detritiere apă grea (CTRF),

Din activitatea CTRF în perioada de funcționare rezulta următoarele tipuri de deșeuri neradioactive:

Cantități estimate de deșeuri neradioactive generate pe întreaga perioadă de funcționare

Tipuri de deșeuri	Descriere	Cod deșeu	Cantitate /volum t
Hârtie și carton	Deșeuri de hârtie și carton -Personalul care deservește instalația	20 01 01	5
Sticla	Deșeuri din sticla - Personalul care deservește instalația	20 01 02	1,7
Materiale plastice	Deșeuri din plastic - Personalul care deservește instalația	20 01 39	13
Metale	Elemente metalice - Personalul care deservește instalația	20 01 40	1
Ambalaje care conțin reziduuri sau care sunt contaminate cu substanțe periculoase	Ambalaje care conțin reziduuri sau care sunt contaminate cu substanțe periculoase	15 01 10*	1,1
Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	15 02 02*	0,3
Ambalaje de lemn	Deșeuri de ambalaje - lemn	15 01 03	5,5
Ambalaje din hârtie și carton	Deșeuri de ambalaje- hârtie și carton	15 01 01	0,6
Ambalaje de materiale plastic	Deșeuri de ambalaje- materiale plastic	15 01 02	3,6
Ambalaje de materiale compozite	Materiale ambalaje compozite	15 01 05	0,055
Deșeuri de materiale amestecate	Deșeuri menajere Personalul care deservește instalația	20 03 01	32,5

SMR

Conform studiilor de evaluare a impactului publice ca și diverselor alte studii și rapoarte de specialitate o parte din deșeurile neradioactive generate în instalații nucleare (în special în operațiuni auxiliare, de întreținere sau dezafectare) sunt similare cu deșeurile convenționale produse de alte instalații industriale complexe.

Acest lucru se explică prin faptul că majoritatea activităților auxiliare dintr-o instalație nucleară – întreținere, construcție, ventilare, laboratoare, sisteme HVAC, instalații mecanice și electrice, depozitare temporară, spălare echipamente – nu implică contactul direct cu materiale radioactive. Prin urmare, deșeurile rezultate din aceste fluxuri nu conțin contaminanți radiologici, ci au caracteristici similare cu deșeurile industriale convenționale.

- Deșeuri chimice periculoase: acizi, baze, solvenți, uleiuri tehnice, agenți anticorozivi, inhibitori de coroziune.
- Deșeuri metalice și plastice: rezultate din mentenanță și construcții auxiliare.
- Deșeuri municipale/menajere: provenite din activitățile personalului (hârtie, resturi alimentare, ambalaje).

Platforma Mioveni

În tabelul următor este prezentată o listă generală orientativă a posibilelor deșeuri care pot fi generate de Funcționarea infrastructurii de cercetare suport ATHENA și ChemLab.

Tipuri de deșeuri posibil a fi generate în funcționare și modul de gestionare al acestora

Denumire deșeu	Cod deșeu	Gestionare deșeu
Deșeu metale	20 01 40	Colectat separat și valorificat prin firme autorizate în limita posibilităților de recuperare
Deșeu lemn	20 01 38	Colectat separat și valorificat prin firme autorizate în limita posibilităților de recuperare
Plastic/ PET-uri/ PVC	20 01 39	Colectat separat și valorificat prin firme autorizate în limita posibilităților de recuperare
Carton/ Hârtie	20 01 01	Colectat separat și valorificat prin firme autorizate în limita posibilităților de recuperare
Deșeuri menajere și industriale	20 03 01	Colectare separată, depozitare temporară și eliminare prin firme specializate la depozit de deșeuri nepericuloase
Deșeuri electrice și electronice	20 01 35*	Colectat separat și valorificat prin firme autorizate în limita posibilităților de recuperare

Platforma Măgurele

Deșeurile rezultate din activitatea proiectului ELI-NP sunt : apele menajere, deșeuri rezultate din activitatea de cercetare, deșeuri de la gospodăriile de epurare, deșeuri rezultate din activitatea de dezafectare, funcție de rezultatele analizei concentrației radioactive.

Deșeuri rezultate din dezafectare

Tipurile de deșeuri din perioada de dezafectare vor fi similare celor din perioada de construcție și operare iar Cantitățile vor fi stabilite în faza proiectelor de dezafectare. Este prevăzut prin reglementări de mediu și nucleare, ca:

- dezafectarea instalațiilor nucleare va face subiectul unui plan /proiect de dezafectare care va fi analizat din punct de vedere mediu

- pentru fiecare instalație nucleară, CNCAN solicită titularilor de autorizație să asigure elaborarea unui plan preliminar de dezafectare începând cu etapa de autorizare construire și ulterior, actualizare periodică până la oprirea definitivă. În această etapă se elaborează planul final de dezafectare. (a se vedea norma specifică CNCAN)

- proiecte de dezafectare vor face subiectul viitoarelor actualizări ale SNDDN și PNN deoarece depășesc orizontul 2030-2050, cel puțin pentru instalațiile nucleare de pe platforma CNE Cernavodă

Deșeuri radioactive

Sistemul de clasificare a deșeurilor radioactive este definit de CNCAN în reglementarea NDR-03, Normă privind clasificarea deșeurilor radioactive, aprobată prin Ordinul Președintelui CNCAN nr. 156/2005. În conformitate cu prevederile art. 6 din Ord. 156/2005, clasificarea generală a deșeurilor radioactive se referă strict la Cerințele privind modul de asigurare a izolării de biosferă la depozitare definitivă a deșeurilor radioactive.

Conform clasificării generale, deșeurile radioactive se împart în:

- a) deșeuri exceptate;
- b) deșeuri de tranziție;
- c) deșeuri de activitate foarte joasă;
- d) deșeuri de activitate joasă și medie de viață scurtă (LILW-SL);
- e) deșeuri de activitate joasă și medie de viață lungă (LILW-LL);
- f) deșeuri de activitate înaltă (HLW).

CNE Cernavodă

Tipurile și cantitățile de deșeuri radioactive solide prognozate să se producă ca urmare a activităților de rețehnologizare a reactorului Unității 1 au fost evaluate, pe baza experienței internaționale și ținându-se cont de soluțiile tehnice care urmează să fie adoptate în etapa de predepozitare.

Aceste deșeuri se împart în două categorii, din punct de vedere al mecanismului prin care contaminarea radioactivă a materialelor s-a produs în instalațiile reactorului. Prima categorie, a deșeurilor activate, include: tuburile de presiune, tuburile calandria, distanțierile și componentele structurale laterale. Cea de-a doua categorie este constituită de deșeurile contaminate și include componentele și echipamentele localizate în afara zonei active, precum și echipamentele, uneltele și materialele consumabile contaminate radioactiv ca urmare a activităților de rețehnologizare. În cazul primei categorii, cantitățile și nivelul de contaminare s-au estimat prin utilizarea de programe de calcul de activare, în timp ce pentru a doua categorie, estimările s-au făcut prin rescalarea cantităților de deșeuri produse la retubarea Unității 1 de la Wolsong, în condițiile specifice Unității 1 CNE Cernavodă.

În tabelul următor se prezintă cantitatea de deșeuri radioactive estimată să rezulte din activitățile de rețehnologizare a Unității 1.

Inventarul de deșeuri radioactive solide estimat a rezulta din retubarea Unității 1 a CNE Cernavodă

Sursa deșeurii radioactive		Volum estimat după compactare [m³]	Factor de reducere a volumului	Volum brut [m³]
Tuburi de presiune		8.62	2.8	23.98
Tuburi calandria		5.710	5.5	31.48
Insertiile tubului calandria		0.72	N/A	0.72
Componente structural laterale		54.5	N/A	54.5
Conductele fiderilor		198.4	N/A	198.4
Alte componente ale reactorului și deșeuri (unelte) de slabă activitate		52.7	N/A	52.7
Deșeuri înalt active provenite de la echipamentele ecranate folosite la retubare		32.4	N/A	32.4

Sursa deșeurii radioactive		Volum estimat după compactare [m³]	Factor de reducere a volumului	Volum brut [m³]
Deșeuri slab active provenite de la echipamentele ecranate folosite la retubare		62.9	N/A	62.9
Deșeu radioactiv solid	Vinil	129.4	8.55	1106
	Hârtie	111.8	9.50	1062
	Metal	90.4	3.22	291
	Textile	69.6	8.49	591
	Plastic	39.6	11.74	465
	Altele	91.7	8.94	820
Rășini ionice uzate*		21.0	N/A	21
Filtre uzate		3.6	N/A	3.6
Total		973.05		4816.2

Notă: Rășinile ionice uzate se vor depozita în rezervoarele de stocare rășini ionice uzate din Unitatea 1

În tabelul de mai jos se prezintă o estimare a Cantităților de deșeuri lichide radioactive care vor rezulta în urma activităților de retubare a reactorului Unității 1.

Cantitățile estimate de deșeuri lichide radioactive rezultate în urma retubării reactorului Unității 1

Deșeu lichid radioactiv	Cantitate estimată [L]
Apă demineralizată de la răcitorul VRS	200
Apă demineralizată de la răcitorul CTI	2000
Ulei lubrifiere CRC	80
Etilenglicol	< 400
Ulei hidraulic	< 400

Deșeuri radioactive- tipuri, compoziție, cantități

Deșeurile radioactive controlate prin programul de gospodărire deșeuri radioactive sunt de tipul: solide, slab și mediu active, lichide organice și apoase. Deșeurile radioactive sunt colectate în containere speciale, inscripționate pentru fiecare tip de deșeu.

Cantitățile de deșeuri estimate Unitatea nr. 1 și Unitatea nr. 2 ale Centralei Nuclearelectrice Cernavodă - tipuri, compoziție, cantități (conform autorizație de mediu 2019)

Tip deșeu	Compoziție	Cantități 1996-2015 (mc)	Mod de stocare temporară
1. Deșeuri solide radioactive Tip 1* * - debite de doză la contact cu containerele < 2 mSv/h	> necompactabile	368,9	Depozitul intermediar de Deșeuri Solide Radioactive - Hală - în colete tip « A »
	> compactabile	333,74	Depozitul Intermediar de Deșeuri Solide Radioactive - Hală - în colete tip « A »
	> cartușe filtrante uzate*	5,29	Depozitul Intermediar de Deșeuri Solide Radioactive, Depozitul pentru Cartușe Filtrante Uzate
2. Deșeuri radioactive Tip 2* * - debite de doză la contact cu containerele 2 ÷ 125 mSv/h	> necompactabile	4	Depozitul Intermediar de Deșeuri Solide Radioactive
	> cartușe filtrante uzate*	1,24	Depozitul Intermediar de Deșeuri Solide Radioactive, Depozitul pentru Cartușe Filtrante Uzate
3. Deșeuri radioactive solide Tip 3* * - debite de doză la contact cu containerele > 125 mSv/h	> cartușe filtrante uzate*	0,00	Depozitul Intermediar de Deșeuri Solide Radioactive, Depozitul pentru Cartușe Filtrante Uzate
	> componente activate din sistemele nucleare și piesele puternic contaminate	0,00	Quadricell
4. Rășini uzate radioactive	IRN 77, 78, 150, 154 cărbune	164,62	În trei tancuri fabricate din beton armat, căptușite la interior cu un strat de vopsea epoxidică, capacitatea fiecărui tanc: 200 mc
5. Deșeuri radioactive lichide organice	> Ulei uzat	53,02	Depozitul Intermediar de Deșeuri Solide Radioactive, Hală (după solidificare în polimer NOCHAR) - colete industriale - colete de tip "A"
	> solvent uzat	2,42	Depozitul Intermediar de Deșeuri Solide Radioactive, Hală - colete industriale
	> cocktail scintilator	5,50	Depozitul Intermediar de Deșeuri Solide Radioactive, Hală - colete industriale
	> șlam	11,22	Clădirea Serviciilor, cota 93 mdMB, S-006
6. Deșeuri radioactive solide inflamabile	> Materiale de tip celulozic și plastic îmbibate cu soluții inflamabile	43,12	Depozitul Intermediar de Deșeuri Solide Radioactive, Hală - colete tip « A »

Notă*:

deșeuri tip 1: slab active, debit de doză la contact < 2 mSv/h;

deșeuri tip 2: mediu active, debite de doză la contact între 2 mSv/h și 125 mSv/h;

deșeuri tip 3: mediu active, debite de doză la contact >125 mSv/h.

Gestionarea combustibilului nuclear ars

Gestionarea, manipularea și controlul combustibilului nuclear ars se realizează conform practicilor aprobate de CNCAN și supravegheate îndeaproape de Agenția Internațională pentru Energie Atomică, AIEA, pe baza convențiilor internaționale.

Deșeuri rezultate din funcționarea DFDSMA și DGA

Deșeuri radioactive care constau în cantități foarte reduse, generate chiar de funcționarea depozitelor, cum sunt: echipamente de protecție individuală (salopete, mănuși, botoși, măști) care au intrat în contact cu zonele controlate ale depozitului; materiale de curățenie și consumabile contaminate slab radioactiv; filtre utilizate în sistemele de ventilație care pot reține urme de radionuclizi. ape uzate radioactive (în special din zonele de manipulare), care sunt colectate separat, monitorizate și tratate înainte de evacuare sau recondiționate

Aceste deșeuri radioactive secundare produse de personalul și echipamentele DFDSMA sunt clasificate în categoria deșeuri cu nivel foarte scăzut/scăzut de radioactivitate (VLLW/LLW). Ele sunt colectate separat, monitorizate radiologic, condiționate și reintroduse în fluxul de depozitare al obiectivului, deci devin ulterior „deșeuri depozitate”, dar au o origine internă diferită de transporturile primite din exterior.

Instalația de detritiere apă grea (CTRF)

Cantitățile și caracteristicile deșeurilor solide și uleiuri radioactive estimate a fi generate de CTRF

BSI	Sistem	Localizare echipament	Tip deșeu	Cantitate(kg)	Frecvența
38520	Purificare heliu	TR03	Ulei	15	O data pe an
	Compresoare heliu	TR102	Ulei	200	O data pe an
	Pompe metalice cu burduf, vane, traductoare, monitoare tritium	TR03	Solid	300	O data pe an
38510	Coloane LPCE	TR03	Catalizator/umplutura (solid)	2700	La fiecare 5 ani
	Uscătoare	TR03	Site moleculare (solid)	300	La fiecare 5 ani
	Coloana de gaze	TR02	Umplutura solid	40	Necunoscut
	Pompe de apa	TR02	Solid	15kgx13	Una la 10 ani
	Pompe de apa	TR02	Ulei	10	8000 de ore sau la fiecare 2 ani
	Filtre mecanice	TR02	Solid	4	O data pe an
38500	Materiale de mentenanță (ex. Curățenie)	Clădirea CTRFR	Solid	200	O data pe an
38590	LCS Vane/inlocuire materiale	TR02	Solid	50	O data la 10 ani
38530	TGHSS - uscătoare GBADS	DR300 DR301	Site moleculare (solid)	21,7kgx2pcs	O data pe an
38540	ADS	TR02	Site moleculare (solid)	200	O data la 5 ani

LCS - Liquid Collection System CTRF, BSI 38590
TGHSS - Sistem de Manipulare și Stocare Tritiu Gaz, BSI 38530
ADS - Sistem de Detritiere a Atmosferei, BSI 38540
LPCE - Schimb Izotopic Catalizat în Faza Lichidă, BSI 38510
CDS - Sistem de Distilare Criogenă, BSI 38520

În plus se estimează un total de 1,4 m³/an rășini ionice uzate aferente celor două unități CANDU provenite de la CTRF.

SMR

Deșeurile generate de activitatea SMR-urilor sunt:

Deșeuri radioactive legate de exploatarea reactorului

- combustibil nuclear uzat – cel mai important flux, rezultat din Funcționarea reactorului; modul de gestionare depinde de tehnologia SMR;

- deșeuri cu nivel scăzut și mediu de radioactivitate (LLW/ILW) – rezultate din procesele de filtrare a apei din circuitul primar (rășini schimbătoare de ioni, nămoluri, filtre contaminate).

Deșeuri radioactive generate de exploatarea propriu-zisă a centralei

- echipamente de protecție individuală (combinezoane, mănuși, botoși, măști) folosite în zonele controlate;

- materiale de curățenie și consumabile contaminate ușor (lavete, cârpe, șervețele tehnice);

- ambalaje și containere secundare pentru manipularea combustibilului sau a deșeurilor radioactive;

- ape uzate radioactive (în special din zonele de mentenanță a circuitului primar), care sunt colectate, tratate și monitorizate

Până în prezent, există puține studii care au analizat aspectele legate de gestionarea deșeurilor radioactive generate de reactoarele modulare mici (SMR), iar cele realizate până acum nu au fost încă validate prin calcule teoretice detaliate sau printr-o analiză comparativă extinsă a diferitelor concepte de proiect.

Platforma Mioveni

Deșeuri radioactive rezultate în timpul funcționării ALFRED: deșeuri de la combustibil uzat, deșeuri de materiale activate (structuri, învelișuri, componente care au fost iradiate), deșeuri lichide / solide de operare (ex: filtre, electrostatici, componente de purificare), și deșeuri după dezafectare / demontare. Cantitatea va depinde de câți ani operează reactorul, cât de eficient este ciclul de combustibil, dar deșeuri de combustibil uzat și materiale activate din reactor însumează pe termen lung Cantități semnificative.

Vor rezulta și deșeuri de nivel scăzut / intermediar, care constau în componente inactive sau puțin activate, filtre, materiale de uzură, lichide, etc., relativ mai puțin periculoase, dar care necesită tratamente și depozitare.

Platforma Măgurele - Infrastructura de cercetare ELI-NP

Ca deșeuri radioactive rezulta efluenții lichizi- ape suspect radioactive și deșeuri specifice activității de cercetare: piese activate, ținte. Partea solidă (șlamul) în care sunt reținute materialele radioactive în Stația de Tratare Lichide din cadrul DMDR IFIN-HH, care separa materialele radioactive este tratată ca deșeu radioactiv solid, conform procedurilor în vigoare și limitelor din autorizația de funcționare.

Depozitarea definitivă a deșeurilor de joasă și medie activitate rezultate din aplicațiile radiațiilor ionizante în industrie, medicină și cercetare se realizează în Depozitul Național de Deșeuri Radioactive, amplasat la Băița Bihor și administrat de IFIN-HH.

a.1.8.2. Planul de gestionare a deșeurilor

Conform Strategiei Naționale pe termen mediu și lung privind gestionarea în siguranță a combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive, Cerințele de depozitare definitivă pentru fiecare categorie de deșeuri radioactive sunt următoarele:

- i. deșeurile exceptate pot fi depozitate definitiv fără restricții;
- ii. deșeurile de tranziție se depozitează intermediar până când devin deșeuri exceptate, putând fi depozitate definitiv fără restricții;
- iii. deșeurile de activitate foarte joasă pot fi depozitate definitiv la suprafață, necesitând amenajări mai puțin complexe decât deșeurile de activitate joasă de viață scurtă;
- iv. deșeurile de activitate joasă și medie de viață scurtă (LILW-SL) pot fi depozitate definitiv la/lângă suprafață;
- v. deșeurile de activitate joasă și medie de viață lungă (LILW-LL) pot fi depozitate numai în depozite geologice de adâncime;
- vi. deșeurile de activitate înaltă pot fi depozitate numai în depozite geologice de adâncime.

Deșeurile radioactive de activitate joasă și medie de viață scurtă (LILW-SL), generate din operarea, re tehnologizarea și dezafectarea Unităților nucleare de la CNE Cernavodă vor fi depozitate definitiv în DFDSMA. Până la punerea în funcțiune a DFDSMA, deșeurile radioactive LILW-SL vor fi depozitate intermediar în instalații dedicate, pe amplasamentul CNE Cernavodă.

În prezent combustibilul nuclear uzat este considerat deșeu și va fi depozitat definitiv într-un depozit geologic de adâncime, împreună cu deșeurile radioactive de activitate joasă și medie de viață lungă (LILW-LL). Activitățile vizând amplasarea și construcția acestui depozit vor fi planificate astfel încât instalația să devină operațională în anul 2055. Până la punerea în funcțiune a depozitului geologic de adâncime, atât combustibilul nuclear uzat cât și deșeurile radioactive LILW-LL vor fi depozitate intermediar în instalații dedicate.

Deșeurile radioactive LILW-SL generate din operarea și dezafectarea instalațiilor nucleare și radiologice din afara ciclului combustibilului nuclear (spre exemplu cercetare), vor fi depozitate definitiv în DNDR IFIN-HH Băița Bihor, până la închiderea acestuia. După închiderea DNDR IFIN-HH Băița Bihor deșeurile radioactive LILW-SL instituționale care respecta cerințele de depozitare la suprafață, vor fi depozitate la DFDSMA.

Gestionarea deșeurilor radioactive LILW-LL de la CNE Cernavodă

În procesul de operare și întreținere a celor două unități existente la CNE Cernavodă, se generează deșeuri radioactive LILW-LL. Aceste deșeuri radioactive includ rășini schimbătoare de

ioni uzate care provin din sisteme care nu sunt în contact cu combustibilul nuclear (plus unele rășini în contact cu combustibilul nuclear, în funcție de durata de operare și istoria de iradiere), filtre, bare de control reactivate și alte componente.

Cantități suplimentare de deșeuri radioactive LILW-LL urmează a fi generate în viitor, când unitățile nucleare vor fi retehnologizate pentru a se prelungi durata de operare. Aceste deșeuri radioactive vor fi în mare parte formate din componente metalice ale reactoarelor (inclusiv tuburi de presiune, tuburi Calandria etc.).

Deșeurile radioactive LILW-LL rezultate în urma operării și retehnologizării unităților de la CNE Cernavodă trebuie să fie separate și depozitate intermediar pe amplasament, înainte de depozitarea definitivă într-un depozit geologic de adâncime, atunci când acesta va deveni disponibil. Conform estimărilor prezentate în cadrul *Strategiei Naționale pe termen mediu și lung privind gestionarea în siguranță a combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive*, cantitatea totală anticipată de deșeuri radioactive LILW-LL generate în timpul operării și retehnologizării tuturor celor 4 unități nucleare va fi 852 m³ (volum deșeuri radioactive necondiționate). Instalațiile de depozitare intermediară a deșeurilor radioactive LILW-LL în DIDSR trebuie să fie extinse pentru a permite depozitarea intermediară a acestor Cantități, până ce depozitul geologic de adâncime va deveni operațional.

Cea mai bună practică internațională este procesarea deșeurilor radioactive LILW-LL pentru a obține o formă solidă sigură, pentru depozitarea definitivă. Deșeurile radioactive LILW-LL generate la CNE Cernavodă sunt depozitate intermediar pe amplasament, și urmează a fi tratate, condiționate și ambalate, înainte de depozitarea definitivă în depozitul geologic. Depozitarea definitivă a acestora se va realiza în concordanță cu criteriile de acceptare aferente instalației de depozitare geologică. Deșeurile radioactive LILW-LL provenite din retehnologizarea unităților nucleare de la CNE Cernavodă vor fi ambalate și depozitate intermediar în containere ecranate pe amplasamentul CNE Cernavodă.

Prin urmare, o capacitate suplimentară de depozitare intermediară este necesară pe amplasamentul CNE Cernavodă pentru a depozita intermediar deșeurile radioactive LILW-LL rezultate în urma procesului de retehnologizare. Noua instalație de depozitare intermediară trebuie să fie disponibilă atunci când se va începe retehnologizarea Unității 1. Pentru a răspunde acestei necesități în PNN, în vederea realizării proiectului de Retehnologizare a Unităților 1 și 2, SNDDN și PNN prevăd construcția DIDR-U5 care va asigura depozitarea intermediară atât a deșeurilor LILW-SL cât și a deșeurilor LILW-LL generate în timpul retehnologizării.

Gestionarea deșeurilor radioactive LILW-SL de la CNE Cernavodă

Conform estimărilor prezentate în cadrul *Strategiei Naționale pe termen mediu și lung privind gestionarea în siguranță a combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive*, din operarea și întreținerea Unităților 1 și 2, aflate în operare comercială la CNE Cernavodă, se generează aproximativ 100 m³ /an (volum necondiționat) de deșeuri radioactive LILW-SL, fiind de așteptat ca această cantitate să se dubleze atunci când toate cele patru reactoare vor fi în operare. Cantități mai mari de deșeuri radioactive LILW-SL vor fi generate în viitor, atunci când Unitățile 1 și 2 vor fi retehnologizate în vederea prelungirii duratei de operare.

În urma procesului de retehnologizare a unei unități CANDU va rezulta un volum de aproximativ 1.200 m³ de deșeuri radioactive LILW-SL.

Activitățile implicând deșeurile radioactive LILW-SL desfășurate la CNE Cernavodă se înscriu în etapa de predepozitare, ca etapă premergătoare depozitării definitive; predepozitarea include procesarea și depozitarea intermediară, inclusiv activitățile de transfer efectuate în vederea depozitării intermediare. Procesarea deșeurilor radioactive include orice activitate care conduce la schimbarea caracteristicilor deșeurilor, inclusiv pretratare, tratare etc.

Procesarea ține cont de caracteristicile fiecărui tip deșeu radioactiv, precum și de cerințele impuse de fiecare etapă din gestionarea deșeurilor radioactive. Pentru deșeurile solide radioactive din categoria LILW-SL, pretratarea include următoarele activități: colectare, sortare, neutralizare și decontaminare și poate include și o perioadă de depozitare intermediară. Tratarea deșeurilor solide radioactive din categoria LILW-SL include reducerea volumului prin compactare sau mărunțire, separarea celor incinerabile de cele neincinerabile, după o perioadă de depozitare intermediară și este realizată de către operatori autorizați.

Deșeurile radioactive care prezintă sau sunt suspecte a fi contaminate cu C-14 nu sunt compactate și sunt ambalate separat. Deșeurile solide radioactive LILW-SL sunt ambalate în butoaie din oțel inoxidabil de 220 litri și transportate pentru depozitare intermediară în Depozitul Intermediar pentru Deșeuri Solide Radioactive (DIDSR), care se află în perimetrul de securitate fizică de pe amplasamentul CNE Cernavodă. Această instalație este proiectată pentru depozitarea intermediară atât a deșeurilor radioactive LILW-SL cât și a LILW-LL, cu excepția rășinilor schimbătoare de ioni uzate și a mecanismelor de control reactivitate.

Gestionarea rășinilor schimbătoare de ioni uzate se realizează prin intermediul sistemului de manipulare rășini uzate radioactive al CNE Cernavodă. Rășinile în contact cu combustibilul nuclear și cele care nu intră în contact cu combustibilul nuclear sunt separate și depozitate intermediar în 3 rezervoare din beton (200 m³ fiecare), situate în subsolul Clădirii Serviciilor.

Pentru deșeurile lichide organice și amestecuri solide-lichide organice radioactive din categoria LILW-SL, pretratarea include următoarele activități: colectarea, manipularea, segregarea, neutralizarea și depozitarea în subsolul Clădirii Serviciilor.

Tratarea deșeurilor radioactive lichide organice și a amestecurilor solide-lichide organice radioactive din categoria LILW-SL include schimbarea Compoziției (solidificare) prin absorbție în structura polimetrică, reducerea volumului deșeurilor radioactive solidificate prin incinerare, metodă aplicată după o perioadă de depozitare intermediară și realizată la operatori autorizați, îndepărtarea radioactivității prin metode de decontaminare (în cazul uleiurilor). Deșeurile lichide organice și amestecurile solide-lichide organice radioactive din categoria LILW-SL, solidificate, sunt caracterizate și depozitate intermediar în cadrul DIDSR.

Deșeurile radioactive LILW-SL rezultate din operarea și re tehnologizarea unităților nucleare de la CNE Cernavodă urmează să fie depozitate definitiv la DFDSMA, depozit ce se intenționează a fi construit în zona de excludere a CNE Cernavodă. Deșeurile radioactive LILW-SL vor fi depozitate definitiv în DFDSMA, după tratarea și condiționarea acestora prin grija titularului de autorizație, conform criteriilor de acceptare la DFDSMA.

Gestionarea combustibilului nuclear uzat de la CNE Cernavodă

Funcționarea Unităților 1 și 2 de la CNE Cernavodă generează cea mai mare parte a combustibilului nuclear uzat din România, la o rată medie de aproximativ 180 tone U pe an. Conform Strategiei Energetice, se preconizează că alte 2 unități CANDU vor fi construite la CNE Cernavodă în perioada următoare. În acest caz rata totală de generare a combustibilului nuclear

uzat va ajunge la aproximativ 360 tone U pe an, la momentul în care și celelalte două unități vor deveni operaționale.

Politica CNE Cernavodă de gestionare în siguranță a combustibilului nuclear uzat CANDU rezultat din operarea Unităților 1 și 2 de la CNE Cernavodă este următoarea:

- depozitarea intermediară umedă în bazinul de combustibil uzat al fiecărui reactor, pentru o perioadă de minim 6 ani;
- depozitarea intermediară uscată în depozitul intermediar uscat pentru combustibil uzat, până la depozitarea definitivă în depozitul geologic de mare adâncime.

Cantitățile mici de combustibil nuclear uzat care au fost transportate de la CNE Cernavodă la RATEN ICN pentru examinare post-iradiere sunt depozitate intermediar în puțurile de depozitare localizate în celulele fierbinți din cadrul Laboratorului de Examinare Post Iradiere.

Soluția de depozitare intermediară a combustibilului nuclear uzat, aleasă în anul 2000 și implementată la CNE Cernavodă începând cu anul 2003, când a fost pus în funcțiune primul modul DICA, se bazează pe sistemul de depozitare uscată de tip MACSTOR (Modular Air-Cooled STORage) dezvoltat de către AECL, utilizând modulul MACSTOR 200. În prezent, pe amplasamentul DICA este propusă extinderea depozitului cu module de tip MACSTOR 400, conform Acordului de Mediu din 14 iulie 2025 pentru proiectul "Retehnologizarea Unității 1 a CNE Cernavodă și extinderea Depozitului Intermediar de Combustibil Ars cu module de tip MACSTOR 400", titular Societatea Națională "Nuclearelectrica" - S.A.

CNE Cernavodă a efectuat studiile necesare trecerii la modulul de tip MACSTOR 400 care, în comparație cu modulul MACSTOR 200, are capacitate de stocare dublă (24.000 fascicule/modul). Se prevede o majorare a numărului de module tip MACSTOR planificate de la 27 de module la 37 module după cum urmează: 17 module MACSTOR 200 și 20 module MACSTOR 400. Modulele tip MACSTOR 400 se vor realiza etapizat, modul cu modul, eșalonat, astfel încât să se asigure necesarul de spațiu de depozitare intermediară pentru combustibilul ars provenit de la unitățile nucleare electrice aflate în exploatare.

Gestionarea deșeurilor neradioactive de la CNE Cernavodă

Conform Autorizației de Mediu, CNE Cernavodă nu efectuează operațiuni de tratare, valorificare, reciclare și eliminare a deșeurilor neradioactive generate. Deșeurile neradioactive se colectează separat la locul generării și se depozitează în containere identificate pentru tipul respectiv de deșeu, în spații special amenajate și aprobate prin documentele centralei.

Sunt emise rutine și standarde de curățenie pentru efectuarea activităților de preluare a deșeurilor din spațiile de colectare, amenajarea spațiilor, etichetarea, evidența și transferul acestora în zonele destinate depozitării temporare. Deșeurile valorificabile (metale feroase și neferoase, plastic, PET, hârtie, baterii și acumulatori etc.) sunt predate pe bază de contract firmelor autorizate conform cerințelor legale specifice.

Deșeurile periculoase sunt colectate separat, corect etichetate și transferate de la locul generării în spațiile temporare de depozitare (acolo unde este cazul). Deșeurile industriale neradioactive sunt eliminate / valorificate în conformitate cu procedurile centralei și reglementările legale specifice în vigoare privind evidența Cantității, a naturii, originii și după caz, a destinației, frecvenței, modului de transport, a metodei de tratare și a operațiilor de eliminare/valorificare pentru raportarea corespunzătoare către autoritățile de mediu. Deșeurile municipale și cele

asimilabile celor municipale sunt colectate și transferate pe bază de contract de prestări servicii la depozitele ecologice de deșeuri.

Gestionarea deșeurilor radioactive Platforma Măgurele

Conform raportului de activitate ale IFIN-HH, pe platforma Măgurele funcționează Stația de tratare a deșeurilor radioactive, realizată în colaborare cu firme din Marea Britanie și devenită operațională în 1975, fiind specializată și autorizată pentru colectarea, tratarea și condiționarea deșeurilor radioactive din afara sferei ciclului combustibilului nuclear.

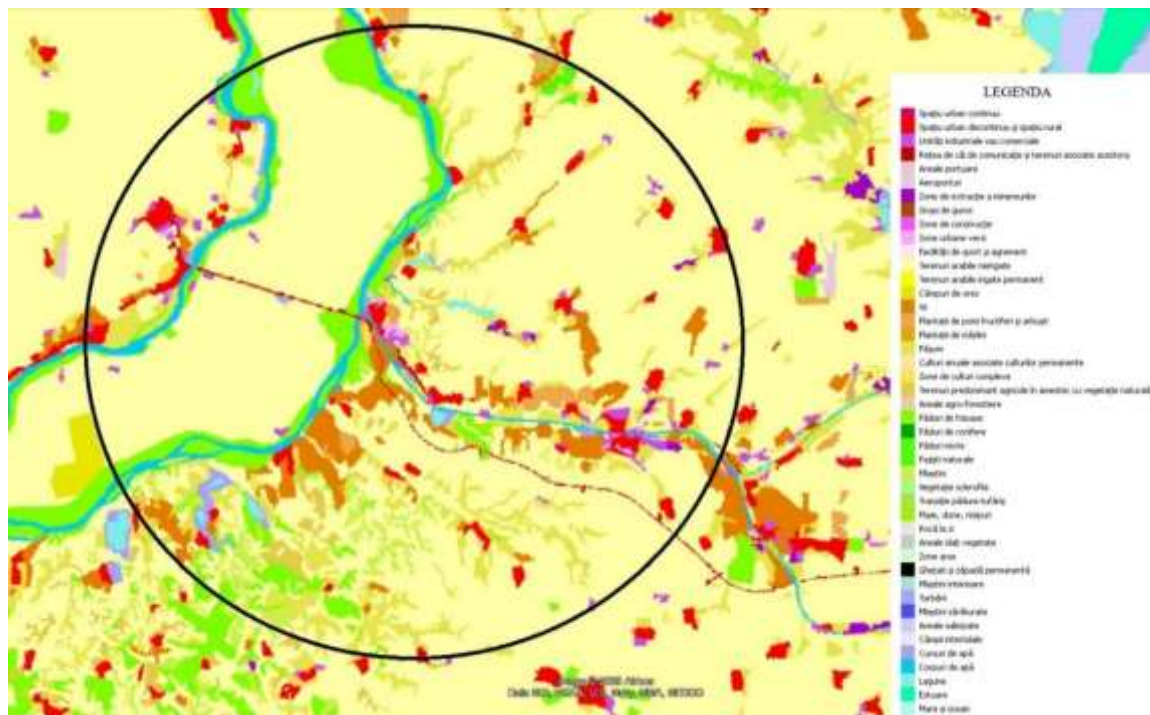
Până la construcția și punerea în funcțiune a instalației de gestionare a deșeurilor radioactive din cadrul IFIN-HH, deșeurile radioactive generate au fost depozitate intermediar în Fortul Măgurele. În perioada 1974 – 1976, deșeurile depozitate în fort au fost transferate în depozitele intermediare ale STDR, unde au fost în totalitate tratate și condiționate. În anul 1985, în urma unor studii complexe din punct de vedere geologic, hidrogeologic, sociologic, comercial și seismic, a fost amenajată și pusă în funcțiune o instalație de gestionare a deșeurilor radioactive pentru depozitare definitivă de deșeuri radioactive de joasă și medie activitate de viața scurtă în localitatea Băița, jud. Bihor, operată și administrată tot de IFIN-HH. Această instalație reprezintă singurul depozit final de deșeuri radioactive din România, și, în conformitate cu Strategia Națională în domeniu, va rămâne singular cel puțin în următorii 10 ani, fiind un obiectiv de importanță națională în managementul în condiții de securitate a deșeurilor radioactive instituționale. Depozitul este amenajat în două galerii de explorare abandonate ale unei foste mine de uraniu care fac parte dintr-o rețea extinsă de galerii de prospecțiune și exploatare a uraniului, interconectate între ele. Galeria 50 și unele galerii transversale care duc spre Galeria 50 au fost lărgite și modificate corespunzător, în vederea depozitării deșeurilor, înainte ca aceasta instalație să devină operațională în 1985. Depozitul a fost proiectat pentru depozitarea a aproximativ 5000 m³ de deșeuri condiționate (21 000 containere standard cu deșeuri radioactive slab și mediu active de 220 L fiecare), fiind în prezent ocupat în proporție de 54 %, după 39 de ani de operare. Scopul inițial al celor două instalații de gestionare a deșeurilor radioactive a fost acela de a gestiona deșeurile radioactive provenite din activitățile de cercetare-dezvoltare derulate pe Platforma Măgurele, dar, în timp au format o infrastructură complexă, unitară dedicată tratării și depozitării deșeurilor radioactive din afara ciclului combustibilului nuclear, la nivel național. De asemenea a fost format un colectiv având ca obiect de activitate dezafectarea instalațiilor nucleare astfel asigurându-se suport tehnic instituțiilor care doresc închiderea/deschiderea operării unor instalații cu activități în domeniul nuclear.

Astfel, activitățile de colectare, transport, tratare și condiționare, stocare intermediară și stocare pe termen lung a deșeurilor radioactive instituționale (exclusiv deșeurile generate de operarea CNE-Cernavoda și deșeurile rezultate din minerit) sunt derulate de către IFIN-HH prin Stația de Tratare a Deșeurilor Radioactive – Măgurele, în vreme ce deșeurile radioactive ce întrunesc criteriile de acceptare pentru depozitare (Waste Acceptance Criteria – WAC) stabilite prin autorizațiile de funcționare, sunt tratate, condiționate, transportate și depozitate la DNDR Băița, jud. Bihor. Cele două infrastructuri, pentru predepozitarea și depozitarea definitivă a deșeurilor LILW-SL, au fost modernizate în perioada 2010 – 2015, ceea ce a condus la implementarea de noi tehnologii asigurându-se astfel aplicarea celor mai bune practici în domeniu la nivel internațional. Totodată, s-au dezvoltat direcții prioritare de cercetare în domeniul deșeurilor radioactive, pe întregul flux tehnologic.

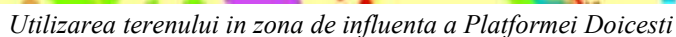
Activitățile curente care se desfășoară sunt astfel concepute încât să poată asigura implementarea tuturor principiilor de gestionare optimă și în siguranță a deșeurilor radioactive. Sunt asigurate condiții și spații de stocare intermediară pentru deșeurile radioactive de tranziție în vederea dezintegrării radioactive, sunt implementate tehnologii de tratare – condiționare - depozitare, sunt disponibile metode de manipulare a deșeurilor și sunt implementate măsuri administrative și organizatorice pentru toate etapele gestionării lor în condiții de securitate radiologică. După ce, deșeurile sunt tratate în vederea reducerii volumului, prin caracterizare și eliberare nerestrictivă, prin supercompactare, prin tratarea efluenților radioactivi lichizi, urmează etapa de condiționare în vederea manipulării, transportului, stocării și/sau depozitării definitive. Condiționarea implică imobilizarea și ambalarea finală, rezultatul fiind un colet cu deșeuri radioactive compatibil pentru depozitare definitivă/intermediară.

9. Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru implementarea strategiei (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către strategie, de exemplu drumurile de acces, tehnologice, altele)

Așa cum rezultă din suprapunerea proiectelor cu harta utilizării terenurilor - Corine Land Cover - 2024 proiectele nucleare prevăzute în strategia de dezvoltare a domeniului se vor realiza pe terenuri cu caracter antropizat, preponderent în categoria de folosință a terenului curți-construcții, dar și terenuri agricole (DFDSMA).



Utilizarea terenului în zona de influență a CNE Cernavoda și DFDSMA



SOCIETATEA DE CERCETARE A BIODIVERSITĂȚII ȘI INGINERIA MEDIULUI AON
Constanța, bld. I. C. Brătianu, nr. 131, CUI: RO13758156, J2001000818138
Certificat de atestare emis de Asociația Română de Mediu pentru elaborare studii de protecția mediului

10. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea strategiei (dezafectarea/reamplasarea de conducte, mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea aria/arile naturale protejate de interes comunitar

Serviciile suplimentare generate prin implementarea Strategiei Naționale pentru Dezvoltarea Durabilă a Domeniului Nuclear (SNDDN) reprezintă parte integrantă a acesteia, fiind esențiale pentru funcționarea coerentă și sigură a întregului lanț nuclear. Aceste servicii includ activități de dezafectare, relocare conducte etc, care susțin direct obiectivele strategiei. Prin dezvoltarea lor, se asigură eficiența operațională, siguranța nucleară și radiologică, precum și respectarea cerințelor de protecție a mediului, contribuind totodată la consolidarea infrastructurii naționale și la creșterea capacității instituționale de gestionare a domeniului nuclear în condiții de durabilitate.

11. Activități generate ca rezultat al implementării strategiei

Strategia de dezvoltare a domeniului nuclear în România vizează consolidarea și extinderea utilizărilor energiei nucleare atât în sfera energetică, cât și în cea non-energetică. Această abordare integrată reflectă nu doar rolul esențial al energiei nucleare în asigurarea securității energetice a țării, ci și potențialul vast al aplicațiilor nucleare în domenii precum sănătatea, cercetarea științifică, agricultura și industria.

Activități nuclear energetice

În ceea ce privește activitățile nucleare energetice, strategia națională prevede:

- extinderea duratei de viață a unităților existente, cu tehnologie CANDU
- finalizarea și punerea în funcțiune a unităților 3 și 4 de la Cernavodă, cu tehnologie CANDU;
- dezvoltarea de reactoare modulare mici (SMR), începând cu proiectul de la Doicești, în parteneriat cu NuScale Power (SUA);

Activitățile nuclear energetice, generate de implementarea SNDDN, constituie piloni ai independenței energetice a României și ai îndeplinirii Țintelor de decarbonizare asumate de România în calitate de Stat Membru UE. România are nevoie de noi capacități de producție a energiei electrice ca soluție pentru tranziția către o economie cu emisii de carbon reduse, și care să ofere simultan stabilitate, siguranță, disponibilitate în SEN, cat și beneficii socio-economice. Proiectul Unităților 3 și 4 de la CNE Cernavodă are toate premisele să furnizeze toate aceste beneficii.

Prin implementarea proiectelor, contribuția energiei nucleare în totalul producției de energie, la nivel național, va fi de 36%, iar contribuția energiei nucleare în totalul producției de energie fără emisii de CO₂, de 66%, simultan cu dezvoltarea lanțului intern de aprovizionare și a altor industrii colaterale.

Strategia națională de dezvoltare a domeniului nuclear își propune asigurarea producției de energie electrică din surse nucleare prin două linii tehnologice complementare: reactoare de tip CANDU (pentru capacitățile mari existente și planificate) și reactoare modulare de mici dimensiuni – SMR (pentru capacități noi, flexibile și etapizabile), implementate cu respectarea cerințelor de securitate nucleară și de protecție a mediului.

În ceea ce privește activitățile din domeniul extractiv, inclusiv mineritul de uraniu și prepararea materiei prime nucleare, prezenta Strategie națională de dezvoltare a domeniului

nuclear se corelează cu documentele strategice sectoriale în vigoare, respectiv cu Strategia Națională pentru Resurse Minerale Neenergetice 2025-2035 aprobată prin HG 1464/2024 și cu Strategia energetică a României 2025-2035, cu perspectiva anului 2050, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 1.491 din 21 noiembrie 2024. Aceste documente stabilesc cadrul de politici, măsuri și responsabilități aplicabile activităților de exploatare, refacere a ariilor afectate și gestionare a deșeurilor rezultate din activități miniere, care sunt reglementate distinct și nu fac obiectul detalierii în cadrul prezentei strategii.

Totodată, pentru asigurarea combustibilului nuclear CANDU necesar operării Unităților 3 și 4 de la CNE Cernavoda, SNN are în vedere extinderea capacității de producție la Fabrica de Combustibil Nuclear (FCN Pitești).

Strategia energetica a României 2025-2035, cu perspectiva anului 2050 are în vedere consolidarea ciclului combustibilului nuclear actual, precum și securizarea și eficientizarea aprovizionării cu materie primă necesară fabricării combustibilului nuclear la FCN Pitești. În acest scop, SNN a preluat și are în vedere activitățile de prelucrare materii prime nucleare prin înființarea Fabricii de Prelucrare a Concentratelor de Uraniu-Feldioara S.R.L. (FPCU Feldioara).

Sistemele nucleare noi sunt gândite să fie flexibile pe baza conceptelor de reactoare modulare mici (Small Modular Reactors, SMR) și care pot fi utilizate și în opțiunea de cogenerare (producție de electricitate și căldură pentru diverse procese industriale).

Opțiunea de creștere a capacității energetice pe baza de tehnologie nucleare prin dezvoltarea reactoarelor modulare mici este parte a Acordului Interguvernamental al României cu Statele Unite ale Americii pentru dezvoltarea programului nuclear civil al României și este un element decisiv în realizarea obiectivelor energetice pentru dezvoltarea unor noi tehnologii nucleare care să sprijine atingerea obiectivelor de decarbonare și securitate energetică.

În 2021, SNN și NuScale Power au semnat un Acord de Cooperare (“Teaming Agreement”) – foaie de parcurs pentru implementarea reactoarelor modulare mici (SMR) de tip NuScale în România, cu scopul de a dezvolta un plan preliminar și o foaie de parcurs ale unui proiect.

În acest context, SNN desfășoară o serie de activități pregătitoare privind dezvoltarea unei centrale nucleare electrice bazată pe tehnologie SMR la nivel național în acest deceniu.

De asemenea, pot exista preocupări legate de amplasarea și implementarea tehnologiilor SMR pe termen lung. Această opțiune pentru tehnologia SMR se va implementa în contextul în care Planul de acțiuni pentru atingerea obiectivelor strategice pe termen mediu și lung ale SNDDN din PNN promovează colaborarea la nivel regional, european și internațional privind cercetarea-dezvoltarea, demonstrarea și inovarea în domeniul nuclear, în acest caz particular, aceasta colaborare constând în implicarea în activități internaționale care privesc promovarea tehnologiilor nucleare inovatoare de tip SMR. În acest sens, se are în vedere continuarea implicării în cadrul Alianței Industriale SMR lansată de Comisia Europeană în 2023 și care vizează accelerarea implementării Reactoarelor Modulare Mici și Avansate la nivelul Uniunii Europene.

Pe de altă parte, strategia pune accent și pe **activitățile nucleare non-energetice (activități de cercetare)**, care contribuie semnificativ la progresul social și științific: **activități de cercetare în domeniul laserelor de mare putere și a tehnologiei LFR.**

Activități de cercetare în domeniul laserelor de mare putere

Extreme Light Infrastructure – Nuclear Physics (ELI-NP), parte a proiectului pan-european ELI, a intrat în faza operațională, devenind un Centru Internațional de Cercetare de vârf în fizica laserilor și în fizica nucleară, la Măgurele, în România (<http://www.eli-np.ro/>). ELI-NP este una dintre cele mai avansate infrastructuri de cercetare la nivel mondial axată pe studii și aplicații în domeniul fizicii fotonucleare, la frontierele științei și tehnologiei: de la științe fundamentale – în domeniul fizicii laserilor și fizicii nucleare, astrofizicii și tematici conexe – până la importante descoperiri în domeniul aplicațiilor de interes major pentru societate, în științele vieții, managementul materialelor nucleare și alte domenii.

Extreme Light Infrastructure – Nuclear Physics (ELI-NP) este cea mai performantă infrastructură de cercetare din lume în domeniul laserilor de mare putere. ELI-NP deține doi laseri de mare putere, fiecare capabil să furnizeze la experimente pulsuri cu putere de 10 PW, dar și niveluri de putere mai mici, de 100 TW și 1 PW. Aceste caracteristici fac ca sistemul laser de la ELI-NP să fie un sistem unic în lume atât prin nivelul de putere generat cât și prin posibilitatea de a realiza experimente combinate cu doi laseri de mare putere în același experiment.

A doua componentă definitorie a centrului ELI-NP este un sistem avansat de fascicul gama monocromatic și de mare intensitate, cu parametri depășind cu mult cele mai avansate sisteme de fascicul gama operaționale astăzi la nivel mondial, ELI-NP include, pe lângă sistemele de fascicul de mare intensitate, 9 zone experimentale pentru experimente cu laseri de mare putere, cu fascicule gama monocromatice și experimente combinate cu cele două sisteme. Performanțele unice ale sistemelor de lumină extremă ale ELI-NP oferă oportunități de realizare a unor studii inovative, la limita cunoașterii prezente, în domeniul interacției lumină-materie, vizând, în principal, probleme de fizică nucleară cu laserii de mare putere.

Principalele direcții de cercetare ale ELI-NP

1. Producerea de fascicule de radiații ionizante cu utilitate în terapia cancerului, utilizând laserele de mare putere de la ELI-NP, cu accent pe: optimizarea caracteristicilor fasciculelor de ioni accelerați obținute prin interacția laser–materie (în special protoni și ioni de carbon) pentru aplicații medicale, vizând energii de până la 200 MeV/n și debite de doză de ordinul $\sim 10^{12}$ Gy/s; optimizarea protocoalelor de expunere a celulelor biologice și a metodelor de caracterizare a răspunsului celular în experimente de iradiere la debite de doză foarte înalte; studii in vivo pentru testarea preclinică a condițiilor de iradiere la debite de doză foarte ridicate ($\approx 10^{12}$ Gy/s).
2. Cercetări privind efectele biologice ale surselor de radiații de la ELI-NP (fascicule ionizante generate cu ajutorul laserilor de mare putere și al sursei gamma): detectarea și valorificarea diferențelor dintre efectele biologice produse de radiația la debite de doză foarte mari și cele ale radiației generate clasic, prin studii in vitro, inclusiv identificarea de biomarkeri specifici; iradierea cu pulsuri scurte de radiație în secvențe ghidate imagistic, aplicate pe probe ex vivo și pe modele biologice de țesut; evaluarea efectelor iradierilor combinate cu radiații de calități diferite (particule și/sau fotoni); testarea compușilor farmaceutici adjuvanți pentru radioterapie și/sau cu efect radioprotector asupra țesutului sănătos, în contextul radiației pulsate specifice ELI-NP.
3. Imagistică medicală cu contrast de fază utilizând surse de raze X coerente produse de laser: implementarea unui laborator de referință pentru imagistica cu raze X în contrast de fază; dezvoltarea de surse coerente de raze X generate prin interacții laser–materie; construirea unei stații de mamografie bazate pe imagistica cu raze X în contrast de fază (zona E4); derularea de

studii preclinice (modele animale) și studii clinice (voluntari/pacienți) pentru mamografie și tomografie computerizată (CT) de fază.

4. Cercetări pentru producția de radioizotopi pentru aplicații medicale folosind sursele de radiații de la ELI-NP (fascicule de radiații ionizante generate cu ajutorul laserilor de mare putere și sursa gamma): optimizarea producerii radiațiilor secundare folosind laserii de mare putere și evaluarea utilizării acestora pentru declanșarea reacțiilor nucleare destinate obținerii de radioizotopi de interes medical; studiul secțiunilor eficiente pentru reacțiile nucleare are conduc la producerea de izomeri cu utilitate medicală; dezvoltarea unor scheme de producție a radioizotopilor pentru aplicații medicale. dezvoltarea de scheme tehnologice pentru producția de radioizotopi destinați aplicațiilor medicale; studii privind aplicațiile medicale ale fasciculelor de electroni și gamma de la GBS (radioterapie rezolvată energetic, microdozimetrie, imagistica medicală).

Activități de cercetare în domeniul tehnologiei LFR

Aprovizionarea cu energie curată, durabilă, accesibilă și sigură este o provocare majoră cu care ne confruntăm la nivel mondial. Europa și-a asumat obiective și politici extrem de ambițioase. În acest context, energia nucleară va juca un rol important în mixul energetic, cu condiția să demonstreze capacitatea acesteia de a face față exigentelor pieței energiei. Stimulate de activitatea de cercetare și inovare, sistemele energetice nucleare de Generație IV (Gen IV) anticipează un răspuns solid, competitiv și matur. Din acest motiv, România împărtășește viziunea UE în selectarea reactorului rapid răcit cu plumb (LFR-Lead Fast Reactor) ca fiind una dintre cele mai promițătoare tehnologii de Gen IV (și sprijină proiectul ALFRED ca un pas necesar în dezvoltarea ei).

Proiectul ALFRED reprezintă o infrastructură de cercetare unică, de interes pan-european, susținută de mediul academic, cercetare, și industrie destinată demonstrării viabilității tehnice și economice, precum și a securității și durabilității tehnologiei reactorilor rapizi răciți cu plumb din noua generație de sisteme nucleare, inclusiv sub forma conceptelor de Reactoare Modulare Mici (SMR - Small Modular Reactors). Proiectul ALFRED include un reactor de demonstrație și un nucleu de instalații experimentale suport, completate de HUB și Centrul de excelență Lead School (CoE). Instalațiile de cercetare suport sunt dedicate testării și calificării materialelor, tehnologiilor și componentelor ce vor fi utilizate în realizarea demonstratorului ALFRED, precum și validării și verificării codurilor și modelelor de calcul utilizate în evaluarea securității nucleare.

Această complexă infrastructură de cercetare va servi unui triplu scop: - demonstrarea performanțelor realizabile ale tehnologiei LFR, ca fundament pentru implementarea noii generații de sisteme energetice nucleare; asigurarea celui mai mare și mai relevant mediu experimental, accesibil cercetătorilor și tehnicienilor europeni, pentru cercetare fundamentală și dezvoltare tehnologică în domeniul energetic nuclear (asumarea rolului de prototip pentru un reactor SMR cu neutroni rapizi răcit cu plumb de uz comercial), sprijinirea, pe termen mediu și lung, a inovării pentru funcționarea în siguranță și durabilă

Printre alte aplicații nucleare- non-energetice putem menționa:

a)Aplicații ale apei grele

Apa grea este folosită în principal ca moderator pentru reactoarele cu apă grea presurizată, inclusiv pentru reactoarele CANDU. Alte utilizări ale apei grele sunt următoarele: detector de neutrino, producția de tritium, spectroscopie cu rezonanță magnetică nucleară, spectroscopie în infraroșu, în chimia organică pentru prepararea și marcarea anumitor izotopi, în fiziologie și biologie pentru testarea ratei metabolice, în industria semiconductoarelor, cabluri optice și ecrane OLED, în medicină pentru testări curente și aprofundate, în farmacologie pentru crearea de medicamente care au mai puține efecte adverse, prin utilizarea de substanțe componente deuterate. În acest context SNN are în desfășurare acțiuni în vederea analizării fezabilității reoperaționalizării Fabricii de Apă Grea de la Drobeta Turnu-Severin.

b)Iradieri tehnologice (Iradieri tehnologice)

IFIN-HH a dezvoltat o gamă variată de aplicații, precum: sterilizarea/decontaminarea produselor medicale și farmaceutice, de uz uman și veterinar, a materiilor prime pentru cosmetice și suplimente alimentare, a materialelor pentru biotehnologii, studii de radio-rezistență a microorganismelor sau a materialelor și dispozitivelor. O aplicație aparte, la dezvoltarea căreia România are o contribuție importantă la nivel internațional, este tratamentul de dezinfecție pentru conservarea patrimoniului cultural.

În cadrul institutului Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară “Horia Hulubei”(IFIN-HH) funcționează singurul iradiator cu radiații (Cobalt-60) de nivel industrial din România. Pe lângă iradiatorul industrial multiscop, departamentul de iradiere tehnologice IRASM din IFIN-HH dispune și de un iradiator de cercetare, un laborator de microbiologie și un laborator de încercări fizico-chimice, având activități atât în contracte directe cu întreprinderi cât și în cadrul proiectelor CDI cu finanțare publică.

IFIN-HH își propune să mențină și să consolideze capacitatea de iradiere tehnologică existentă (iradiere cu radiații γ) și să dezvolte noi aplicații specifice acceleratoarelor de electroni.

c)Metrologia Radiațiilor Ionizante

Începând cu secolul 21, datorită progresului accelerat al științei electronicii și a celei computaționale, tehnologia informației (IT) și digitalizarea au început să își găsească locul în mai toate sectoarele societății. Datorită acestei “simbioze”, un nou concept inovativ a început să se dezvolte, cel al “Internet of Things” (IoT), concept ce descrie un sistem interconectat de dispozitive computaționale, mașini mecanice și digitale, obiecte și capacitatea de a transfera datele într-o rețea fără a necesita interacții de tipul uman-uman sau uman-computer. Ca și consecință, producerea celei de “A Patra Revoluții Industriale” (Industria 4.0) a început să devină din ce în ce mai vizibilă în toate sub-sectoarele sale și în domeniile asociate lor.

Metrologia, ca domeniu specific aflat în strânsă legătură cu majoritatea sectoarelor industriei, necesită progrese către digitalizare pentru a se adapta noilor cerințe. Astfel, un nou concept inovativ, acela al Certificatului de Etalonare Digital (CED), necesită a fi dezvoltat, validat și implementat. Acesta va permite furnizorilor de servicii de metrologie să poată oferi aceste servicii într-o manieră mai facilă, mai rapidă, mai sigură, mai eficientă economic și mai ecologică (Etalonare 4.0), integrându-se astfel în cadrul conceptului Green Deal al UE de „Oras Inteligent” (puternic sprijinit de către Comisia Europeană). Prin implementarea acestui proiect, IFIN-HH

dorește să își aducă contribuția la procesul de digitalizare a metrologiei, având în vedere statutul sau de Etalon Național (pentru Metrologia Radiațiilor Ionizante). Aspectele referitoare la radioprotecție și riscurile asociate domeniului radiațiilor ionizante, plasează metrologia radiațiilor ionizante printre ramurile metrologiei ce necesită imperios a sprijini digitalizarea (Metrologia 4.0).

Etalonul Național de radioactivitate trebuie menținut și dezvoltat în următorii ani. Acest lucru implică modernizarea unor echipamente, participarea anuală la comparații internaționale de măsurare a activității organizate de BIPM (Biroul Internațional de Măsură și Greutăți) sau EURAMET (Asociația Europeană a Institutelor Naționale de Metrologie) pentru menținerea trasabilității metrologice și a echivalenței internaționale, precum și asigurarea personalului necesar în cadrul IFIN-HH/LMRI (Laboratorul de Metrologia Radiațiilor Ionizante) – personal înalt specializat, instruit permanent prin participarea la conferințe, workshop-uri, cursuri în țară și în străinătate, precum și prin realizarea de stagii științifice la cele mai prestigioase Institute Naționale de Metrologie / Institute Desemnate din străinătate.

d)Criminalistica Nucleară

Criminalistica Nucleară este o știință relativ nouă, cu caracter multidisciplinar. Obiectul principal de activitate al acesteia îl reprezintă analiza materialelor nucleare sau a altor surse radioactive prin determinarea caracteristicilor fizico-chimice pe baza unor tehnologii și tehnici avansate din domenii precum fizica nucleară, chimia și știința materialelor.

Laboratorul NFL-RO din cadrul Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară “Horia Hulubei” (IFIN-HH) se axează pe eficiența în sprijinirea autorităților judiciare în cadrul anchetelor penale, pe sustenabilitatea laboratorului și a resursei umane, precum și o abordare cât mai justă a raportului cost-eficiență în ceea ce privește serviciile analitice oferite. Capacitățile de Criminalistica Nucleară dezvoltate de România prin intermediul laboratorului NFL-RO sunt dedicate sprijinirii autorităților de investigație naționale prin analize de mijloace materiale de probă ce prezintă radioactivitate. De asemenea, aceste capacități pot fi utilizate cu succes pentru a oferi suport tehnic autorităților de reglementare din domeniul nuclear, dar și din alte domenii. Expertizele oferite de către specialiștii din domeniul criminalisticii nucleare sprijină identificarea materialelor găsite în afara controlului autorizat și, prin urmare, pot oferi o indicație a încălcării legii sau a securității nucleare (inclusiv informații despre vulnerabilități în protecția fizică a instalațiilor care dețin astfel de materiale). În funcție de cadrul legal al țării și prevederile care stau la baza sistemului judiciar național, criminalistica nucleară poate ajuta, de asemenea, la determinarea încadrării juridice a faptelor, atunci când trebuie făcută o distincție cu privire la gravitatea infracțiunii săvârșite, pe baza materialelor implicate sau a potențialei utilizări a acestora.

e)Instalația Pilot Experimental pentru Separarea Tritiului și Deuteriului (PESTD)

Instalația Pilot Experimental pentru Separarea Tritiului și Deuteriului, (PESTD) din cadrul Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și Izotopice - I.C.S.I Râmnicu Vâlcea a cărei misiune este de a confirma datele tehnologice și caracteristicile funcționale ale utilajelor specifice operării în mediu tritiat și la temperaturi criogenice, în scopul implementării la CNE Cernavodă a unei instalații de detritiere a apei grele utilizate în reactoarele de tip CANDU. Pilotul experimental (PESTD) constituie una dintre puținele instalații experimentale de separare a tritiului și deuteriului din lume, și este unică în Europa la nivel de pilot semiindustrial, iar sistemul

de distilare criogenică, parte integrantă a acestui pilot, este o instalație cu mare putere din punct de vedere frigorific. Aceasta facilitate experimentală permite dezvoltarea de experimente reprezentative pentru recuperarea titriului din efluenții lichizi și gazoși specifici atât reactoarelor de fisiune de tip CANDU dar și reactoarelor de fuziune (proiectul ITER) creând premisele investigării proceselor de recuperare și stocare din sistemul Tritium Cycle.

f)Centrul Național pentru Hidrogen și Pile de Combustibil

Centrul Național pentru Hidrogen și Pile de Combustibil (CNH) din cadrul Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și Izotopice - I.C.S.I Râmnicu Vâlcea, care și-a asumat ca element cheie dezvoltarea de sisteme energetice ce utilizează tehnologiile bazate pe hidrogen și pile de combustibil constituie o facilitate de cercetare-dezvoltare având misiunea de a implementa, dezvolta și disemina în România tehnologiile energetice bazate pe hidrogen, dar și de a sprijini politicile prioritare naționale în domeniul energetic și de mediu. CNH dispune de o infrastructură de excepție asigurând întregul lanț al noii revoluții energetice (Producere→Stocare/Transport→Utilizare), iar resursa umană este focalizată pe dezvoltarea de tehnologii, produse și servicii ce concurează la realizarea unei adevărate “economii a hidrogenului” în România.

Laboratorul de temperaturi scăzute, destinat aplicațiilor de stocare a hidrogenului lichefiat și tehnologiilor de stocare prin superconductivitate (CRYO-HY), și laboratorul de stocare a energiei (ROM-EST), împreună cu program de cercetare al „ICSI-4EE” (ICSI for Energy and Environment) sunt gândite sub semnul continuității și inovației, prin promovarea de cercetări de tip aplicativ și tehnologic, generatoare de capacități umane și tehnologice precum și noi cunoștințe în domenii strategice de dezvoltare pentru România: (i) tehnologii izotopice tip suport pentru energia nucleară; (ii) energia hidrogenului și tehnologii de stocare energie; (iii) valorificarea deșeurilor și (iv) investigație avansată a impactului antropogenic asupra mediului și a calității vieții prin dezvoltarea și implementarea de metode analitice avansate și markeri adecvați.

g)Aplicații în medicină

Tehnicile nucleare oferă informații precise de diagnostic, care sunt de o importanță vitală în detectarea și vindecarea bolilor infecțioase și netransmisibile, precum cancerul. Radiofarmaceutice sunt folosite pentru a trata bolile și pentru a permite diagnosticarea imagistică. Radioterapia folosește, de asemenea, fascicule de radiații focalizate care sunt esențiale în vindecarea unor afecțiuni.

Utilizarea sigură și bine coordonată a tehnicilor nucleare pentru a detecta, diagnostica și trata bolile și pentru a combate malnutriția contribuie la îmbunătățirea sănătății și a stabilității sociale în întreaga lume. Astfel, Institutul de Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei” (IFIN-HH Măgurele), care dispune de departamente cu echipamente moderne și performante de cercetare și producție pentru o gamă largă de radiotrasori pentru diagnosticarea cancerului, precum și pentru tratamentul curativ și paliativ dezvoltă cercetări susținute pentru producerea de radioizotopi medicali cu aplicații în medicina nucleară, precum și pentru dezvoltarea de radiofarmaceutice noi și tehnici de diagnosticare și terapie inovatoare. Proiectele dezvoltate în acest domeniu de către IFIN-HH vor duce la implementarea și dezvoltarea unor metode de diagnostic și tratament care în acest moment nu sunt practicate în România sau sunt insuficient dezvoltate datorită infrastructurii

medicale inadecvate și a personalului specializat corespunzător pregătit. Prin urmare, rezultatele vor avea un impact asupra îmbunătățirii calității asistentei medicale și a siguranței pacienților.

h) Aplicații în agricultura și alimentație

Tratamentul și conservarea alimentelor

Radiațiile ionizante reprezintă o alternativă la produsele chimice în tratarea și conservarea alimentelor. Radiațiile pot fi folosite pentru a prelungi perioada de valabilitate a produselor alimentare. În carne și alte alimente de origine animală, iradierea distruge bacteriile care cauzează alterarea, precum și boli, cum ar fi otrăvirea cu salmonella. Acest lucru permite o ofertă de alimente sigure, care pot fi stocate timp îndelungat.

Iradierea inhibă, de asemenea, formarea tuberculilor de fructe și legume, pentru a întârzia coacerea lor. Rezultatul este că fructele și legumele proaspete pot fi stocate mai mult timp înainte de maturare.

Carantina și exportul alimentelor

Radiațiile ionizante sunt folosite pentru a distruge paraziții și insectele ce pot exista în bunurile exportate în afara unei țări. Radiația ucide paraziții care pot genera risc major de carantină în țările de destinație. Iradierea alimentelor se face atât pentru extinderea duratei de păstrare / reducerea pierderilor prin depreciere, cât și în scop profilactic, pentru a preveni incidenta unor patogeni specifici (Salmonella, E. Coli) sau ca tratament de carantină pentru exportul intercontinental. Iradierea alimentelor are un grad de acceptare mai scăzut în Europa decât în alte părți ale lumii însă rămâne un instrument eficient pentru asigurarea siguranței alimentare.

Controlul insectelor

În întreaga lume, aproximativ 10% din culturile agricole sunt distruse de insecte. Pentru a controla această amenințare, în perioadele specifice de împerechere sunt eliberate în mediul înconjurător insecte sterilizate artificial în laborator, cu ajutorul radiațiilor ionizante. Insectele femele, care se împerechează cu insectele sterile masculine, nu se mai pot reproduce. În consecință, populația de insecte dăunătoare poate fi diminuată rapid, metoda de eliberare a insectelor sterile în natură fiind cunoscută sub denumirea “tehnica insectelor sterile” (SIT).

i) Mediu

Știința nucleară joacă un rol valoros în a ne ajuta să înțelegem istoria mediului nostru, modul în care sistemele de mediu funcționează și interacționează, parametrii care pot modifica distribuția spațio-temporală a bilanțului hidrologic, precum și impactul pe care oamenii îl au asupra mediului.

În prezent, în categoria aplicațiilor emergente, aplicațiile de mediu cu electroni accelerați pot deveni în curând alternative viabile de reducere a efectelor poluării aerului (tratamentul cu radiații pentru gazele de ardere - termocentrale, motoare de pe nave) sau al apei (tratamentul nămolului de canalizare sau a apelor reziduale industriale). Tratamentul apei acoperă atât decontaminarea microbiană cât și degradarea unor poluanți organici persistenți.

Trasorii de mediu oferă un instrument important pentru înțelegerea sursei, fluxului și dinamicii sistemelor de resurse de apă, eroziunea solului, modificărilor survenite în zonele costiere, efectelor acidifierii oceanelor asupra chimiei și vieții marine etc. Există o nevoie continuă de a promova utilizarea lor pentru dezvoltarea politicilor de management durabil pentru protecția resurselor de apă, mediului terestru și acvatic.

De asemenea, trasorii radioactivi naturali sau artificiali se pot utiliza în scopul îmbunătățirii sănătății umane prin: (i) studii privind variabilitatea paleo-climei de-a lungul a milioane de ani pentru a înțelege mai bine interacțiuni le oceanelor, pământului și atmosferice ale sistemului climatic; (ii) studiul și monitorizarea surselor de poluare, (iii) transportul și amestecarea în atmosfera inferioară a poluanților etc.

IFIN-HH se concentrează pe robustețea sau adecvarea scopului aplicării și utilizării trasorilor de mediu în abordarea problemelor și oportunităților în mod științific, pentru a promova utilizarea pe scară largă a acestora și pentru a aborda problemele de fond de vulnerabilitate, durabilitate și incertitudine în ape (supra și subterane), sisteme de resurse și managementul acestora. Sunt în curs de experimentare tehnologii de neutralizarea poluanților din gazele de ardere, ape uzate sau nămoluri municipale, iar iradierea se utilizează curent ca etapă tehnologică în fabricarea anvelopelor auto și pentru alte procese industriale de reticulare și grefare chimică.

j) Conservare bunuri patrimoniu

Tratamentul cu radiații ionizante pentru conservarea patrimoniului cultural reprezintă o contribuție socială remarcabilă a domeniului nuclear. Caracterul penetrant al radiațiilor gama asigură certitudinea efectului biocid și în același timp posibilitatea tratamentului rapid al unor Cantități mari de obiecte. Acest tratament se poate aplica obiectelor din lemn, hârtie, material textil, pelicula fotografică, piele, pergament. Accidente și/sau condiții de depozitare improprie pot conduce la atacuri biologice masive în muzee, arhive sau biblioteci, iar acestea sunt greu de înlăturat din cauza volumului mare de obiecte contaminate. Tratamentul cu radiații are un avantaj major: gradul ridicat de penetrare al radiațiilor ionizante asigură certitudinea efectului biocid în volum.

Pentru punerea în valoare a întregului potențial al iradierilor tehnologice, în cadrul IFIN – HH sunt preocupări pentru crearea unor noi capacități de iradiere cu electroni accelerați, promovarea dezvoltării de noi aplicații de iradiere tehnologică și elaborarea de studii de fezabilitate pentru aplicații emergente ale iradierilor tehnologice, inclusiv prin instalarea de acceleratoare de electroni.

k) Aplicații în industria clasică

O gamă largă de industrii, de la agricultură la producție, utilizează radio nucleizi pentru a evalua materiale, produse și procese.

Radiografia Gamma

Așa cum o radiografie medicală permite unui medic să obțină o imagine detaliată a unei fracturi osoase, o examinare industrială cu raze X sau cu raze gama poate oferi o imagine detaliată a unei fisuri interne într-o piesă turnată de metal, într-o sudură etc.

Măsurători și analize industriale

Radioizotopii sunt utilizați frecvent în procesele industriale la măsurarea vâscozității, a densității și a grosimilor, în condiții în care alte metode ar fi dificil sau imposibil de aplicat. Intensitatea radiației scade atunci când traversează diverse medii (materiale). Astfel, raportul dintre intensitatea radiației emise și cea măsurată la ieșire, în conformitate cu legea de absorbție specifică materialului, ne oferă informații despre natura stratului străbătut.

Radioizotopii sunt, de asemenea, utilizați la calculul eficienței proceselor industriale de mixare, la evaluarea uzurii pereților furnalelor, la depistarea scurgerilor și a altor defecte în turnurile de răcire și la schimbătoarele de căldură de la centralele electrice. În operațiunile de măcinare și flotare, instrumentele care folosesc surse radioactive sunt larg răspândite. Aceste dispozitive au avantajul de a oferi măsurători fiabile fără contact.

În minerit se folosesc radionuclizi pentru a localiza și cuantifica zăcămintele minerale, pentru a cartografia contururile geologice folosind puțuri de testare și foraje miniere și pentru a determina prezența hidrocarburilor.

n) Surse de energie miniaturizate

Radioizotopii au căpătat o largă utilizare în cadrul aplicațiilor care necesită surse autonome de energie, cum ar fi: stații și baloane meteorologice, echipamente pentru navigație (faruri, geamanduri etc.), stimulatoare cardiace etc.

Fabricarea surselor de Ir192 pentru control nedistructiv în industrie

Analiza integrității structurale a componentelor industriale fabricate prin turnare, forjare sau sudură necesită surse închise de radiații pentru detectarea eventualelor defecte de fabricație utilizând radiografie gamma, Ir192 fiind unul dintre izotopii cei mai frecvent utilizați în controlul nedistructiv industrial.

Prin aceste activități, România își propune să devină nu doar un utilizator, ci și un contribuitor activ la dezvoltarea tehnologiilor nucleare moderne, asumându-și un rol strategic în Europa Centrală și de Est.

Activitățile de gestionare în siguranță a deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat provenit din operarea instalațiilor nucleare (pentru producere energie sau/ și reactoare de cercetare) re tehnologizarea și dezafectarea acestora

Activitățile de gestionare în siguranță a deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat, inclusiv cele privind depozitarea definitivă, se desfășoară în baza *Strategiei naționale pe termen mediu și lung privind gestionarea în siguranță a combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive*.

În prezent, România a stabilit utilizarea combustibilului nuclear în ciclu deschis, considerând combustibilul nuclear uzat drept “deșeu de activitate înaltă”, care urmează a fi depozitat definitiv într-un **depozit geologic de adâncime**, fără intenție de recuperare. Acest depozit presupune depozitarea definitivă a combustibilului nuclear uzat, a deșeurilor radioactive de activitate înaltă și a deșeurilor radioactive de activitate joasă și medie de viață lungă, într-o instalație adecvată, la adâncimi mari, folosind bariere naturale și ingineresti, evitând astfel riscul de contaminare radioactivă a biosferei.

În vederea implementării unui Depozit Geologic de Adâncime în România există două abordări din punctul de vedere al modelului constructiv al depozitului: utilizarea unor tehnici noi, cercetate și demonstrate de către instituțiile responsabile sau folosirea unor tehnici și tehnologii deja dovedite și demonstrate la nivel mondial. Cea din urmă asigură o garanție din punctul de vedere al performanțelor depozitului geologic și oferă o stabilitate financiară mai mare.

În prezent, în România, Programul național de depozitare geologică se află într-un stadiu incipient, iar pentru planificarea preliminară și evaluarea costurilor a fost folosit ca referință

conceptul canadian de depozit geologic de adâncime pentru combustibilul nuclear uzat de tip CANDU.

Studii preliminare privind procesul de selecție a formațiunii geologice pentru Depozitul Geologic de Adâncime (DGA) au fost realizate între anii 1994 – 2013, nemaifiind raportate după acest interval Programe de Cercetare - Dezvoltare (C&D) destinate continuării procesului de selecție a formațiunii geologice adecvate realizării DGA. Studiile științifice, realizate în perioada amintită, privind identificarea mediilor geologice optime au identificat următoarele tipuri de roci cu potențial adecvat, după cum urmează: granitul, șisturile verzi, bazaltul, argila și tufurile vulcanice, fără a fi luată nicio decizie privind mediul geologic sau roca gazdă preferată.

Amplasarea DGA este o activitate de importanță fundamentală în depozitarea geologică a deșeurilor radioactive. În procesul de amplasare a unui depozit destinat depozitării definitive a deșeurilor radioactive, sunt recunoscute patru etape: (i) o etapă conceptuală și de planificare; (ii) o etapă de cercetare preliminară, care să conducă la selectarea unuia sau mai multor situri pentru o analiză mai detaliată; (iii) o etapă de investigare la fața locului a studiilor detaliate specifice amplasamentului și a caracterizării amplasamentului și (iv) o etapă de confirmare a amplasamentului.

12. Descrierea proceselor tehnologice desfășurate prin implementarea strategiei

Procese tehnologice nucleare de producere a energiei

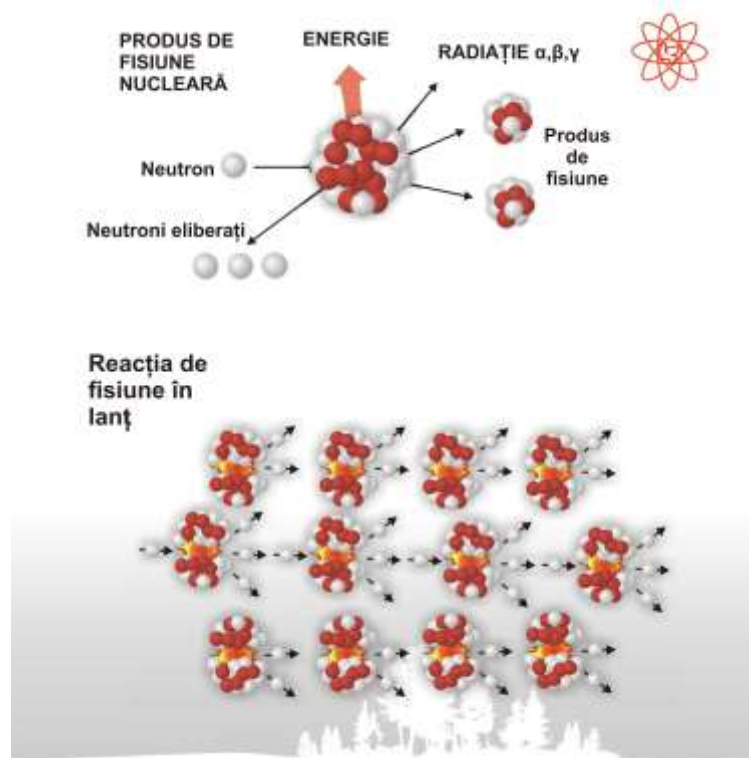
Procese tehnologice implicate în producerea energiei electrice utilizând reactoare nucleare clasice – tip CANDU

Principalele procese tehnologice utilizate în unitățile nucleare electrice de pe platforma CNE Cernavodă, se sintetizează astfel:

- transformarea energiei de fisiune în energie termică în reactorul nuclear
- transformarea energiei termice în energie mecanică în turbină
- transformarea energiei mecanice în energie electrică în generatorul electric

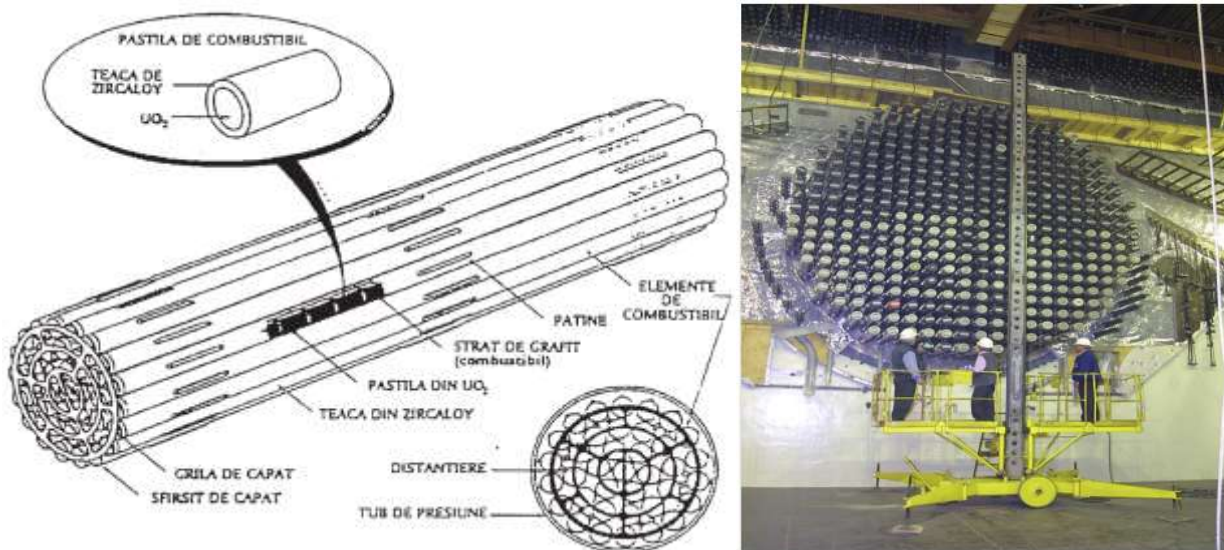
Producerea căldurii prin fisiunea combustibilului nuclear

Reactorul PHWR Candu 600 de la CNE Cernavoda utilizează uraniu natural drept combustibil pentru generarea energiei termice prin procesul de fisiune nucleară a izotopului natural U-235. Neutronii de fisiune sunt termalizați folosind apa grea ca moderator în vasul calandria al reactorului. Controlul reacției de fisiune se efectuează prin utilizarea mecanismelor de control al reactivității. Reactorul este compus dintr-un număr de 380 de canale de combustibil unite în două bucle de răcire independente, fiecare având două intrări și două ieșiri din reactor. Fiecare buclă dispune de câte două electropompe de circulație și câte doi generatori de abur.



Reacția de fisiune (nuclearelectrica.ro)

Procesul de fisiune are loc în interiorul fasciculelor de combustibil, fascicule ce sunt fabricate la Fabrica de Combustibil Nuclear din Pitești.



Fasciculul de combustibil nuclear din zona activă a reactorului CANDU – 6 (Raport de Securitate Nucleara pentru Unitatea 1 de la CNE Cernavoda)

Preluarea căldurii de către agentul primar de răcire

În funcționarea reactorului nuclear CANDU600 de la CNE Cernavodă, căldura este generată prin procesul de fisiune al combustibilului nuclear. Aceasta căldură trebuie transferată și utilizată pentru a produce energie electrică. Pentru aceasta, este nevoie de un agent primar de răcire, iar în aceste caz agentul este apa grea.

Procesul începe în fasciculele de combustibil, unde au loc reacțiile de fisiune. În acest mediu, căldura generată trebuie captată și transferată către un alt sistem, și anume circuitul primar de apă grea. Acesta este un circuit închis, având la baza utilizarea pompelor primare pentru a asigura circulația continuă a apei grele.

Apa grea, devenită radioactivă în urma contactului cu combustibilul nuclear, transportă căldura generată către circuitul secundar. Aici, această căldură este transferată către apa demineralizată prin intermediul generatorilor de abur. În final, aburul rezultat este folosit pentru a pune în mișcare turbinele și a genera electricitate.

Este important de menționat ca există două circuite distincte: unul cu apa grea radioactivă (circuitul primar) și unul cu apa demineralizată și abur (circuitul secundar). Această separare este esențială pentru a evita contaminarea radioactivă a apei din circuitul secundar, care poate ajunge în instalațiile civile.

Preluarea căldurii de către agentul secundar de răcire și transformarea acestei călduri în energie electrică

După ce apa grea a captat căldura generată în procesul de fisiune al combustibilului nuclear, aceasta este transportată către generatorii de abur. Aici, se realizează un schimb termic între apa grea și apa demineralizată, generând abur saturat.

Aburul rezultat este direcționat către turbina principală. În momentul intrării în turbine, aburul, prin destindere, își transformă energia termică în energie mecanică, punând în mișcare rotorul turbinei. Rotorul turbinei este conectat la un generator electric, care convertește această

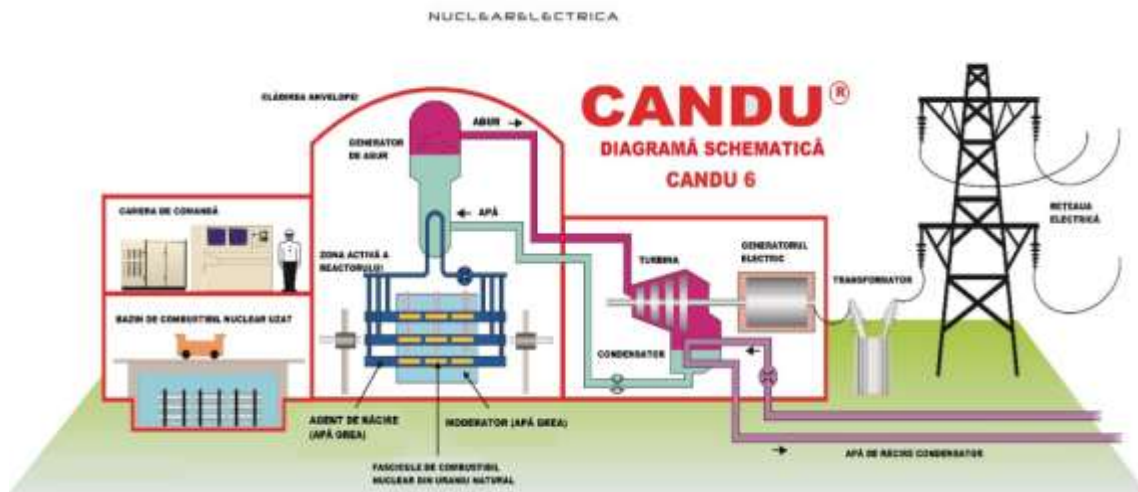
energie mecanică în energie electrică. Aburul, după ce și-a eliberat energia, trece prin condensator unde se transforma înapoi în apă ușoară.

Evacuarea căldurii reziduale

Căldura provenită de la aburul care intră în condensator este evacuată prin intermediul sistemului de apă de circulație care funcționează în circuit deschis. Acesta asigură circulația apei de răcire (apa brută) preluate prin pompare din bazinul de distribuție și descărcarea ei în fluviul Dunărea sau în bieful II al CDMN (în situații speciale).

Evacuarea căldurii de la echipamente în timpul funcționării normale a centralei, cât și în timpul regimurilor tranzitorii, se realizează prin intermediul a două sisteme: sistemul intermediar închis și sistemul de apă tehnică de serviciu (apa brută din fluviul Dunărea).

O parte din energia termică produsă este prelevată și folosită în sistemul de termoficare urbană. Energia electrică produsă de generatorul electric este în mare parte evacuată în sistemul energetic național prin stația de 400 kV, proprietate Transelectrica, din afara amplasamentului CNE Cernavodă. O parte este folosită pentru acoperirea consumurilor proprii.



Schema tehnologică simplificată a centralei nucleareoelectrice de tip CANDU-6 (Raport de Securitate Nucleară pentru Unitatea 1 de la CNE Cernavodă)

Acest tip de reactor utilizează apa grea ca moderator și ca agent de răcire, în două sisteme separate. Prin canalele de combustibil din reactor circula agent de răcire la presiune ridicată (D2O). Apa grea moderator este la presiune mică.

Combustibilul este uraniul natural sub forma de pastile ceramice, sinterizate de bioxid de Uraniu, întecuite în zircaloy și asamblate în fascicule de combustibil, care conțin 37 elemente de combustibil fiecare. Încărcarea și descărcarea reactorului cu combustibil se realizează în timpul funcționării unității nucleare.

Procese tehnologice implicate în producerea energiei electrice utilizând reactoarele modulare mici - SMR

Reactoarele modulare mici reprezintă un exemplu de inovație în domeniul energiei nucleare, fiind proiectate pentru a combina siguranța ridicată, eficiența operațională și flexibilitatea instalării în diverse locații. Fiecare unitate este un reactor complet funcțional, de dimensiuni compacte, care folosește tehnologia clasică a apei ușoare sub presiune (PWR), dar într-un format modular și integrat. Miezul reactorului conține combustibil din uraniu îmbogățit sub formă de pastile ceramice de dioxid de uraniu (UO_2), introduse în tuburi metalice dispuse în ansambluri de combustibil.

Procesul de bază al producției de energie este tot fisiunea nucleară, ca și în cazul reactoarelor clasice. Când un neutron lovește un nucleu de uraniu-235, nucleul se scindează în două fragmente mai ușoare, eliberând o cantitate semnificativă de energie sub formă de căldură, împreună cu alți neutroni care continuă reacția în lanț. Această căldură este absorbită de apa din bucla primară, care circulă prin miezul reactorului. Spre deosebire de reactoarele convenționale, întregul sistem primar – inclusiv miezul, generatoarele de abur și pompele – este cuprins într-un singur vas de presiune, ceea ce reduce complexitatea operațională și crește siguranța.

Apa din bucla primară, menținută la presiune ridicată pentru a preveni fierberea, transferă căldura către generatorul de abur aflat în același vas. Acolo, energia termică este transmisă apei din bucla secundară, care se transformă în abur. Acest abur este apoi condus către o turbină, care acționează un generator electric, transformând energia termică în energie electrică.

Procese tehnologice implicate în detritierea apei grele pe platforma CNE Cernavodă

Instalația de detritiere (CTRF – Cernavodă Tritium Removal Facility) de la CNE Cernavodă se va realiza în scopul reducerii concentrației de tritii în Unitățile 1 și 2 CNE Cernavodă.

Principiul metodei de detritiere a proiectului constă în îndepărtarea tritiului din apa grea tritiată (DTO) prin utilizarea unei combinații de schimb izotopic catalizat în fază lichidă (LPCE- Liquid Phase Catalytic Exchange) și distilare criogenică (CD - Criogenic Distillation) urmate de stocarea tritiului în stare sigură (hidruură metalică).

Schematic, principalele procese ce au loc în cadrul CTRF pentru reducerea conținutului de tritii în apa grea și separarea în vederea stocării tritiului (T2) sunt:

- Înainte de a fi transferată către Instalația de detritiere, apa grea tritiată provenită din sistemele nucleare ale CNE Cernavodă Unitatea 1, respectiv Unitatea 2 este purificată la parametrii de calitate pentru alimentarea coloanelor de Schimb Izotopic Catalizat (LPCE), prin eliminarea impurităților mecanice și reținerea radionuclizilor, alții decât tritiul, într-o unitate de purificare.

- Fluxul gazos de Deuteriu Tritiat (DT)/Deuteriu(D_2)/ Hidrogen Deuterat (HD) care rezultă din procesul de Schimb Izotopic Catalizat (LPCE)-unde apa grea tritiată a circulat în contracurent cu un flux gazos de deuteriu (D_2) - este trecut printr-un Sistem de Purificare-Uscare, unde are loc reținerea urmelor de vapori de apă grea (DTO) și a urmelor de gaze (azot și oxigen) după care este transferat la o cascada de coloane din sistemul de Distilare Criogenică (CD).

- Deuteriul gaz (D_2) și tritiul gaz (T2) se separă prin trecerea prin coloanele sistemului de Distilare Criogenică (CD) ce sunt amplasate într-o încălțată rece ("cold-box") care asigură izolația termică necesară menținerii temperaturii criogenice de proces (24 K) și care conține și elementele din componenta unui ciclu criogenic (adsorbere criogenice, schimbătoare de căldură,

condensatoare etc.). T2 extras la baza ultimei coloane de distilare criogenică este transferat către sistemul de manipulare și stocare tritium amplasat într-o Boxă specială cu mănuși unde este imobilizat pe un pat metalic de Titan spongios.

- Deuteriul gaz detritiat (D2), provenit de la sistemul CD este recirculat la LPCE. Răcirea necesară pentru distilarea amestecului deuteriu/ tritium se asigură cu un ciclu de heliu gaz, respectiv o unitate de refrigerare bazată pe un ciclu de răcire pe heliu.

Procese tehnologice nucleare non-energetice destinate demonstrării viabilității tehnologiei LFR

În Europa, dezvoltarea energiei cu emisii scăzute de carbon reprezintă, alături de asigurarea securității energetice o înaltă prioritate. În acest sens, tehnologia LFR este una din tehnologiile pe care Uniunea Europeană, prin documentele sale strategice SET Plan, Agenda strategică de cercetare și inovare (SRIA) a SNETP, ESNII Roadmap, le susține pentru dezvoltarea tehnologică și dezvoltarea comercială în următoarele decade.

Datorită eforturilor cercetării științifice de peste douăzeci de ani, disponibilitatea tehnologiei Reactorului Răcit cu Plumb (LFR) a avansat semnificativ și este în continua creștere. Aceste progrese, scurtând distanța până la implementarea comercială a sistemelor LFR mature, atrag interese industriale la nivel mondial, dezvoltând nevoia urgentă a unei etape de bază în foaia de parcurs: construirea și funcționarea unui demonstrator LFR care să susțină viabilitatea conceptului LFR. Demonstratorul european avansat cu reactor rapid răcit cu plumb (ALFRED) este răspunsul la această nevoie.

Infrastructura ALFRED cuprinde 6 instalații experimentale (ATHENA, ChemLab, HELENA2, ELF, Hands-On, Meltin'Pot), reactorul de demonstrație ALFRED și un centru de coordonare (HUB) destinat coordonării activităților experimentale realizate în infrastructura ALFRED și desfășurării de activități de educație și formare în domeniul LFR.

ALFRED (Advanced Lead Fast Reactor European Demonstrator) este un reactor nuclear de generație IV, conceput pentru a demonstra, în condiții reale, funcționarea unui reactor rapid răcit cu plumb lichid. Acest tip de reactor nu este destinat doar producerii de energie, ci mai ales testării și validării unor tehnologii inovatoare care ar putea defini viitorul energiei nucleare.

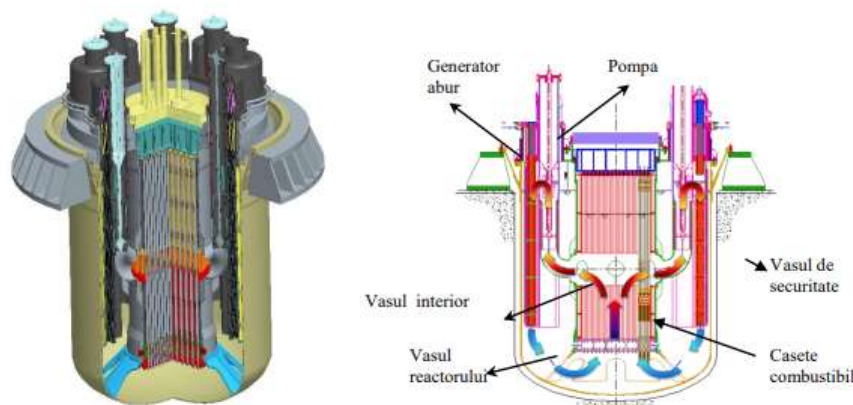
În centrul reactorului ALFRED se află **miezul nuclear**, unde are loc procesul de fisiune controlată. Combustibilul utilizat este, în prima fază, oxidul de uraniu (UO₂), deși proiectul este gândit pentru a permite testarea unor combustibili mai avansați în viitor, inclusiv MOX (oxid mixt de uraniu și plutoniu). Spre deosebire de reactoarele clasice, în ALFRED nu se folosește un moderator pentru încetinirea neutronilor, ceea ce înseamnă că reacția de fisiune se desfășoară în regim rapid, cu neutroni de înaltă energie. Acest lucru permite conversia unor izotopi ne-fisionabili în izotopi activi, precum și posibilitatea de a reduce cantitatea și durata de viață a deșeurilor radioactive.

Unul dintre cele mai distinctive elemente ale acestui reactor este agentul de răcire: plumbul lichid. Acesta circulă prin miezul reactorului și preia căldura generată de fisiune, menținând combustibilul la o temperatură sigură de operare. Plumbul este un metal cu proprietăți termice excelente, care permite operarea la temperaturi înalte (peste 450°C), ceea ce crește eficiența termodinamică a conversiei energiei. În același timp, plumbul este chimic inert – nu reacționează

exploziv cu apa sau aerul – ceea ce îl face mai sigur în comparație cu alți agenți de răcire, cum ar fi sodiul.

Căldura transportată de plumb este transferată, printr-un schimbător de căldură, către un circuit secundar, izolat de cel primar. În acest al doilea circuit, căldura este folosită pentru a transforma apa în abur. Acest abur antrenează o turbină care, la rândul ei, pune în mișcare un generator electric, producând astfel energie. Însă, spre deosebire de o centrală nucleară clasică, ALFRED nu urmărește maximizarea producției de electricitate, ci demonstrarea fiabilității și siguranței întregului sistem.

ALFRED este astfel nu doar un reactor, ci un laborator tehnologic în mărime naturală, menit să verifice, să testeze și să deschidă calea pentru dezvoltarea viitoare a unei generații de reactoare rapide, eficiente, sigure și sustenabile, care să poată funcționa în regim comercial în deceniile următoare.



ALFRED - Schița 3D și secțiune verticală în zona activă și în circuitul primar (proalfred.nuclear.ro)

13. Caracteristicile strategiilor, planurilor, proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu strategia care este în procedura de evaluare și care pot afecta aria/ariile naturale protejate de interes comunitar

În vederea identificării și evaluării potențialelor efecte cumulative asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, au fost analizate strategiile/planurile și proiectele existente, propuse sau aprobate, care prezintă legături directe cu domeniul nuclear.

Au fost luate în considerare următoarele documente strategice naționale, care pot genera un impact cumulativ cu SNDDN și care pot afecta ariile naturale protejate de interes comunitar:

- Strategia Energetică a României 2025-2035, cu perspectiva anului 2050
- Strategia Națională pe termen mediu și lung privind gestionarea în siguranță a combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive
- Strategia Națională de securitate și siguranță nucleară
- Strategia de Dezvoltare RATEN pentru perioada 2015-2025, Revizia I, Februarie 2021

Totuși, este important de menționat că majoritatea dintre aceste documente conțin proiectele deja incluse în SNDDN. Prin urmare, nu se identifică impact cumulativ suplimentar față de cel deja evaluat în cadrul SNDDN. Aceste documente sunt incluse în analiză doar pentru a oferi

un context strategic complet, pentru a asigura coerența și coordonarea obiectivelor și pentru a demonstra alinierea cu politicile naționale în domeniile energiei, mediului și dezvoltării durabile.

Tabelul de mai jos prezintă caracteristicile principale ale acestor strategii, obiectivele lor generale precum și legătura cu SNDDN.

Strategie	Caracteristici/Obiective principale
Strategia Energetică a României 2025-2035, cu perspectiva anului 2050	Securitate energetică Energie cu emisii scăzute de carbon Eficiență energetică Acces fizic la energie pentru toți consumatorii și accesibilitate financiară și competitivitate economică a energiei Piețe de energie eficiente Digitalizare, dezvoltarea rețelelor inteligente și securitate cibernetică
Strategia Națională pe termen mediu și lung privind gestionarea în siguranță a combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive	Instituirea măsurilor naționale adecvate pentru un nivel ridicat de siguranță a gestionării combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive, în vederea protejării lucrătorilor și a populației împotriva pericolelor asociate radiațiilor ionizante Îmbunătățirea procesului de informare și asigurare a participării publice necesare cu privire la gestionarea combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive, cu respectarea reglementărilor legale în vigoare privind informațiile clasificate și principiul confidențialității.
Strategia Națională de securitate și siguranță nucleară	Securitatea nucleară și siguranța nucleară au un obiectiv comun, și anume protecția persoanelor, societății și mediului împotriva expunerii la radiații ionizante sau a contaminării radioactive peste limitele permise de legislația în vigoare.
Strategia de Dezvoltare RATEN pentru perioada 2015-2025, Revizia I, Februarie 2021	Mentținerea și dezvoltarea capacității de suport tehnico-științific pentru operarea în condiții de siguranță a unităților CANDU CNE-Cernavodă și extinderea timpului lor de viață Dezvoltarea activităților de cercetare pentru reactorii de generație IV cu precădere a reactorilor rapizi răciți cu plumb și de tip modular (SMR) Operarea și dezvoltarea instalațiilor nucleare ca infrastructură esențială a activității de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică și testare a RATEN în condiții de securitate nucleară. Managementul deșeurilor radioactive și al combustibilului uzat în condiții de securitate nucleară Mentținerea și dezvoltarea capacităților de proiectare și inginerie tehnologică, exploatare și întreținere instalații și centrale nucleare Creșterea eficienței protecției mediului și îmbunătățirea măsurilor de radioprotecție Dezvoltarea și implementarea tehnologiilor nucleare pentru aplicații în industrie, medicină, protecție fizică Dezvoltarea colaborării și cooperării în cadrul organismelor naționale și internaționale Creșterea volumului de servicii și produse pentru partenerii interni și externi Dezvoltarea competențelor și capabilităților pentru implementarea de noi domenii de cercetare Formarea și dezvoltarea profesională a specialiștilor în domeniul CDIT nucleare, transferul cunoașterii și managementul programelor CD

Având în vedere cele menționate mai sus, pentru fiecare platformă nucleară majoră au fost luate în considerare proiectele existente, precum și cele aprobate sau aflate în curs de aprobare, care sunt interdependente cu obiectivele propuse prin prezenta strategie. Din punct de vedere al impactului cumulat se estimează ca proiectele strategiei nu vor contribui la afectarea integrității siturilor Natura 2000 în zonele de influență a acestora.

Platforma CNE Cernavoda – alte proiecte/instalații decât unitățile nucleare electrice și CTRF

- Amplasarea, respectiv construcția și montajul pentru Depozitul Intermediar de Deșeuri Radioactive (DIDR-U5) – în fosta Unitate 5, pentru care s-a schimbat destinația, din construcție pentru o unitate nucleare electrică, în spații tehnologice utile pe durata de viață a Unităților 1 și 2 în funcțiune și a viitoarelor Unități 3 și 4
- Amplasarea, respectiv construcția și montajul pentru extinderea Depozitului Intermediar de Combustibil Ars (DICA) al CNE Cernavodă cu module de tip MACSTOR 400 - utilizat pentru depozitarea intermediară uscată a fasciculelor de combustibil uzat de tip CANDU-6 (Uraniu natural), până la transferul la DGA
- Depozitul Intermediar de Deșeuri Solide Radioactive (DIDSR), în care se depozitează intermediar deșeurile solide radioactive generate din exploatarea unităților nucleare electrice.

Activități conexe

- Diversificarea surselor de aprovizionare cu materie primă necesară producerii combustibilului nuclear și a dezvoltărilor ulterioare ale SNN în legătură cu partea de început a ciclului combustibilului nuclear
- Păstrarea capacităților de producție pe teritoriul național al activităților rentabile din sfera exploatarea rezervelor de uraniu, a celor de prelucrare a materiei prime nucleare și a celor de producere a combustibilului nuclear

Platforma Mioveni – alte proiecte/instalații decât demonstratorul ALFRED și instalațiile experimentale suport

- Fabrica de combustibil nuclear
- Reactor nuclear de cercetare TRIGA cu zona staționară de 14MW, zona pulsată de 20.000MW
- Laboratorul de examinare post – iradiere LEPI ;
- Stația de Tratare a Deșeurilor Radioactive STDR;
- Laboratorul de Radioprotecție, Protecția Mediului și Protecție Civilă
- Unitatea C6 – Secția III

Platforma Măgurele alte proiecte/instalații decât ELI-NP

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară “Horia Hulubei” (IFIN-HH) deține și operează 6 instalații și obiective de interes național (în conformitate cu prevederile HG nr. 786/2014, cu modificările și completările ulterioare, privind aprobarea Listei instalațiilor și obiectivelor speciale de interes național finanțate din fondurile Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării):

- Complex acceleratoare TANDEM;
- Accelerator CICLOTRON TR19;
- Stația de tratare deșeuri radioactive STDR;
- Instalație de iradiere în scopuri multiple IRASM;

- Platforma de calcul avansat pentru cercetarea de fizica și domenii conexe – PACFIZ ;
- Extreme Light Infrastructure – Nuclear Physics ELI-NP.

14. Sumarul efectelor generate de implementarea strategiei

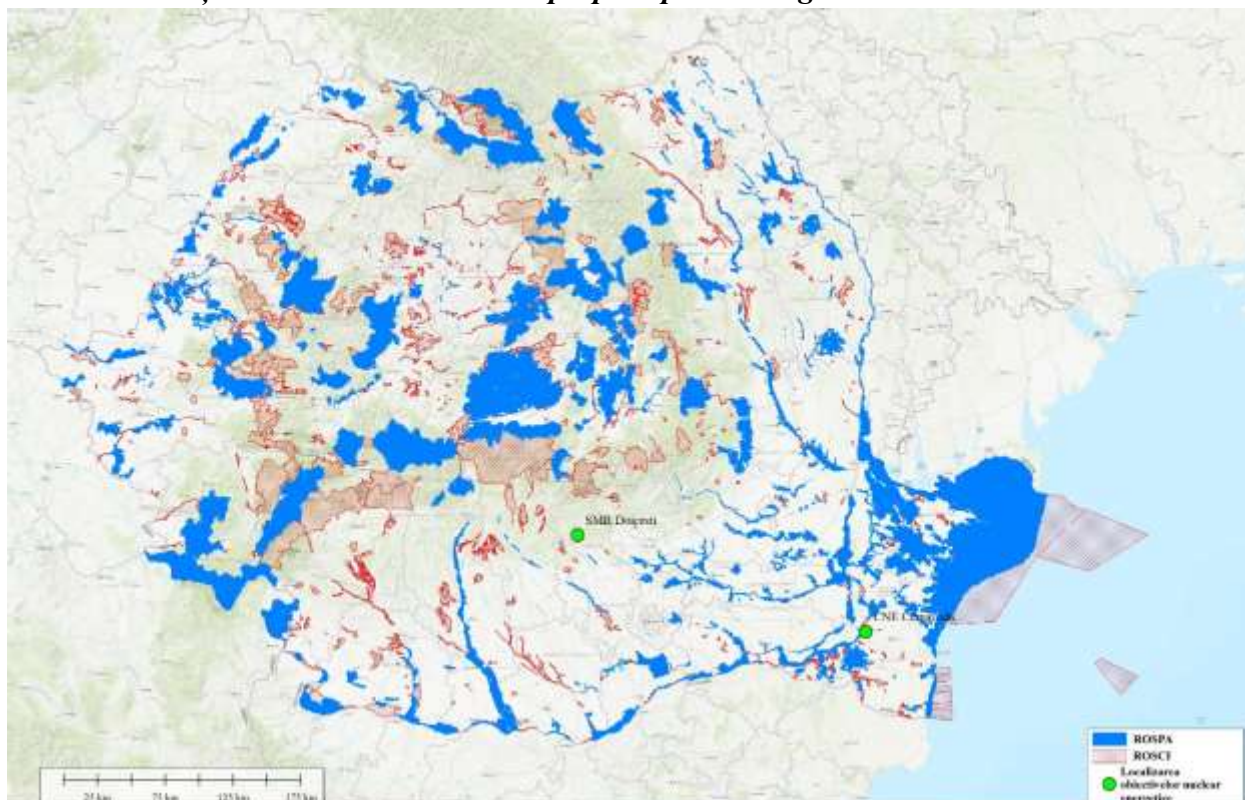
Majoritatea efectelor asupra mediului generate de implementarea Strategiei Naționale pentru Dezvoltarea Durabilă a Domeniului Nuclear se manifestă preponderent în **perioada de construcție** a obiectivelor specifice. În această etapă se înregistrează cele mai semnificative modificări temporare ale calității aerului, prin creșterea concentrației de pulberi și emisii provenite din activitățile de șantier, precum și posibile poluări accidentale ale solului sau ale apelor de suprafață. Totodată, lucrările de construcție pot determina creșterea nivelului de zgomot și vibrații, precum și apariția unor bariere fizice temporare pentru fauna sălbatică, cu potențial de mortalitate accidentală pentru unele specii (de exemplu DFDSMA, DGA).

În schimb, în perioada de operare, efectele asupra mediului sunt considerabil mai reduse și se manifestă într-un regim controlat și monitorizat, conform normelor stricte de siguranță nucleară și protecție a mediului. Posibile influențe se pot referi la modificări ale temperaturii apei în zonele de evacuare termică (de exemplu în cazul CNE Cernavodă) sau la emisii radioactive minime, menținute constant sub limitele legale. Prin aplicarea măsurilor de prevenire și reducere a impactului asupra mediului și a programelor de monitorizare continuă, impactul din perioada de operare este neglijabil sau nesemnificativ, comparativ cu cel din faza de construcție.

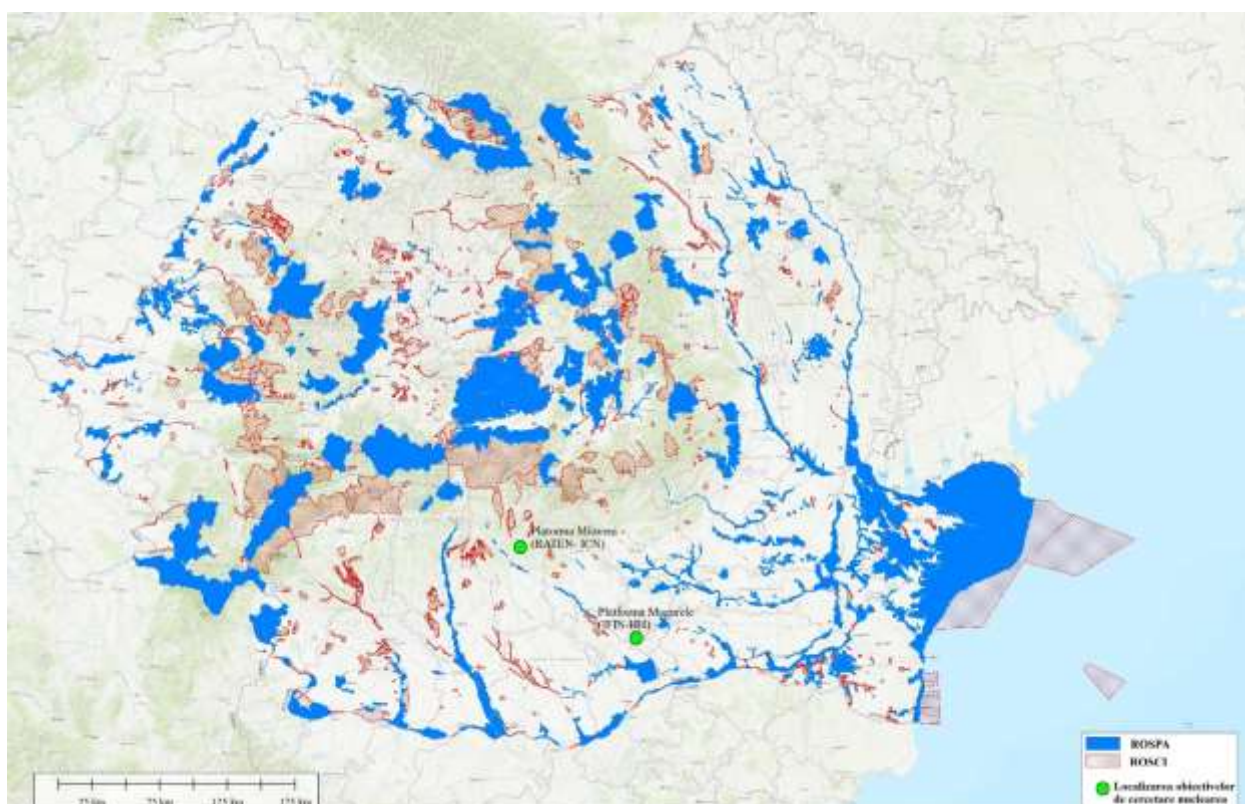
Implementarea Strategiei Naționale pentru Dezvoltarea Durabilă a Domeniului Nuclear generează în perioada de operare efecte pozitive semnificative asupra securității energetice, dezvoltării economice și consolidării capacităților tehnologice naționale. Printr-o abordare integrată a ciclului nuclear, strategia contribuie la creșterea independenței energetice a României, la stimularea investițiilor și la valorificarea sustenabilă a resurselor interne, asigurând totodată respectarea standardelor internaționale de siguranță și protecție a mediului.

În cadrul capitolului a.2. sunt detaliate toate efectele identificate, fiind prezentată etapa în care acestea sunt generate.

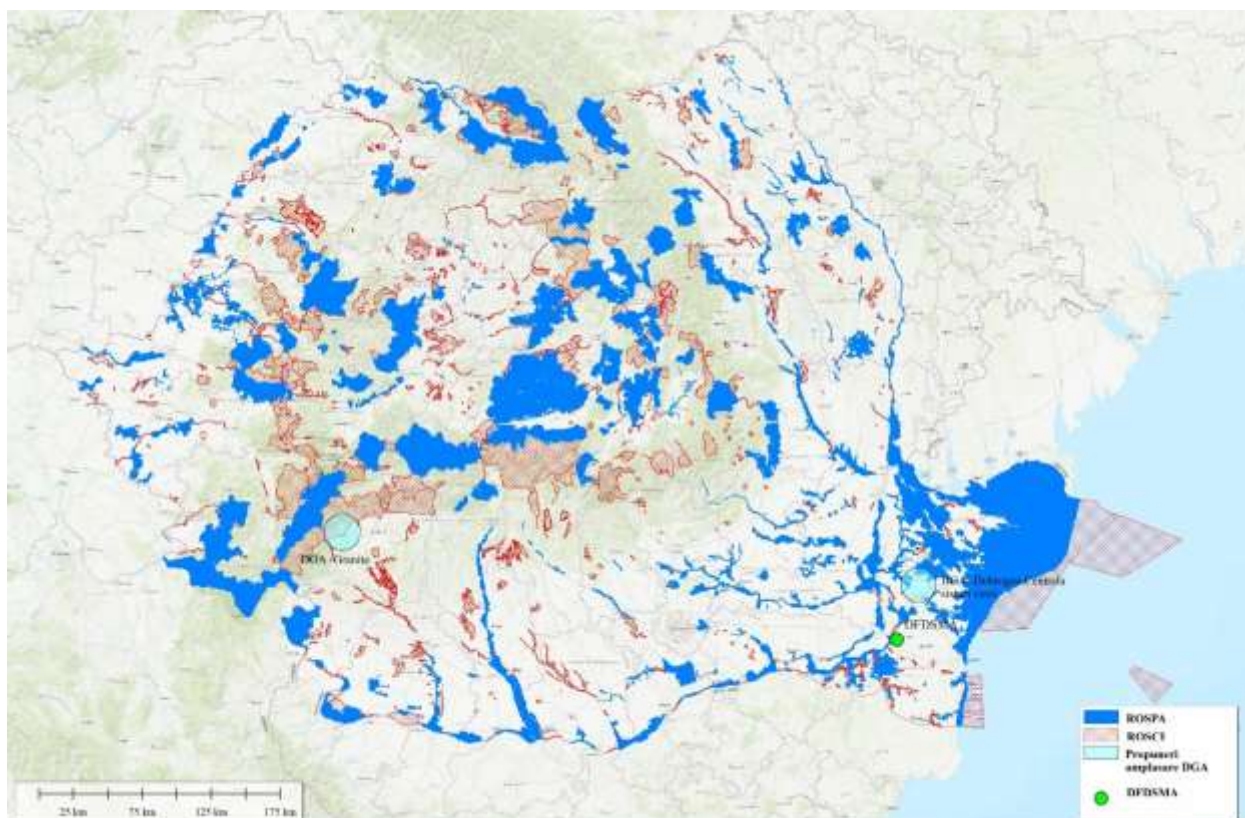
15. Hărți de sinteză a obiectivelor propuse prin strategie



Amplasarea obiectivelor de producere a energiei nucleare fata de siturile Natura 2000



Amplasarea obiectivelor de cercetare fata de siturile Natura 2000



Amplasare obiectivelor de depozitare a deșeurilor (DFDSMA si amplasamentelor propuse pentru DGA- Dobrogea Centrala - sisturi verzi vs DGA – Carpații Meridionali - Granite)

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

a.2) Efecte generate de obiectivele strategiei

In tabelul următor se prezinta corelarea efectelor implementării strategiei realizate in fiecare etapa a acesteia):

Modificarea calității aerului	Modificări structurale ale solului	Creșterea nivelului de zgomot și vibrații	Generarea de radiații	Creșterea concentrației de poluanți în sol/poluări accidentale	Creșterea concentrațiilor de poluanți în mediul acvatic	Modificarea vitezei/nivelului debitului apei	Modificarea temperaturii apei	Eliminarea vegetației	Apariția unor bariere fizice și comportamentale pentru fauna sălbatică	Mortalitatea indivizilor	Distrugerea cuiburilor/adăposturilor	Introducerea/răspândirea speciilor invazive	Efecte	Tipuri de activități	Etapă
x		x		x					x				Finalizarea grupurilor 3 și 4 de la CNE Cernavodă		Construcție
x		x		x					x				Re-tehnologizarea unităților 1 și 2 de la CNE Cernavodă		
x		x		x					x				Lucrări de construire a instalației de detritiere apa grea (CTRF), pe platforma CNE Cernavodă		
x	x	x		x				x	x	x	x	x	Construirea DFDSMA		
x	x	x		x				x	x	x	x	x	Construirea DGA		
x	x	x		x				x					Construirea instalațiilor experimentale suport pentru demonstratorul ALFRED		
x	x	x		x				x					Construirea demonstratorului ALFRED, destinat demonstrării viabilității tehnologiei LFR		
x	x	x		x					x				Construirea unei centrale nucleareoelectrice bazata pe module SMR		
													Construcția unei infrastructuri de cercetare pentru producere de fascicule radioactive si radioizotopi de interes medical		
													Dezvoltarea de tehnologii pentru cercetare fundamentala si aplicativa de fizica nucleara cu sistemul laserelor de mare putere de la ELI-NP		
			x		x	x	x						Desfășurarea activităților de producție energie (Funcționarea unităților 1, 2, 3, 4)- inclusiv captarea apelor de răcire si evacuarea apelor uzate tehnologice		Funcționare
			x										Desfășurarea activităților de producție energie (SMR)		
			x										Activități de cercetare		
			x							x			Activități de depozitare a deșeurilor radioactive		
x													Desfășurarea activităților in spatii administrative, clădiri operaționale si altele		
x	x	x		x									Realizarea organizărilor de șantier		Dezafec tare
x	x	x		x									Lucrări de dezafectare/demolare		

x	x	x		x										Lucrări de refacere/reabilitare a terenurilor la finalul perioadei de viață a proiectului	

Implementarea obiectivelor prevăzute în Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a Domeniului Nuclear (SNDDN) generează o serie de efecte asupra mediului, cu intensități și caracteristici diferite în funcție de etapa de derulare a proiectelor – perioada de construcție și perioada de operare.

Perioada de construcție

În etapa de construcție, efectele asupra mediului sunt predominant locale, temporare și reversibile, dar pot fi semnificative în zonele de intervenție. Activitățile de excavație, terasamente, transport al materialelor, instalare a echipamentelor și construcție a infrastructurii determină o serie de efecte asupra componentelor mediului.

Se pot înregistra modificări ale calității aerului, cauzate de creșterea concentrației de pulberi și emisii provenite din utilaje și trafic aferent șantierului. În paralel, activitățile de excavație și depozitare pot conduce la modificarea structurală a solului și, local, la poluări accidentale, determinate de scurgeri de combustibili, uleiuri sau substanțe utilizate în procesul de construcție. Lucrările pot genera creșterea nivelului de zgomot și vibrații, cu potențial de disconfort pentru speciile de pe amplasamentul proiectelor, ceea ce conduce la o perturbare a activității faunei locale.

Activitățile de șantier pot determina apariția unor bariere fizice și comportamentale pentru fauna sălbatică, ceea ce poate genera perturbarea activității speciilor, prin modificarea rutelor de deplasare, a zonelor de hrănire sau reproducere și, punctual, mortalitate accidentală a unor indivizi, în special în cazul DFDSMA și DGA.

Perioada de operare

În perioada de operare, efectele asupra mediului sunt semnificativ mai reduse și se manifestă într-un regim controlat, stabil și permanent monitorizat, conform cerințelor de siguranță nucleară și protecție a mediului.

Pentru unitățile nucleare de producere a energiei, funcționarea implică utilizarea și evacuarea apelor de răcire, care pot genera modificări locale ale temperaturii apelor de suprafață în zonele de descărcare. Aceste variații termice sunt atent monitorizate și reglementate, pentru a preveni efecte asupra ecosistemelor acvatice.

În ceea ce privește infrastructura de cercetare și dezvoltare, efectele de operare sunt minime, limitându-se la emisii neglijabile în aer, apă sau sol. Aceste instalații nu implică sisteme de răcire cu apă și nu produc influențe semnificative asupra mediului acvatic.

Pentru întreaga perioadă de operare, efectele asupra aerului, solului și zgomotului se mențin la un nivel scăzut, în limitele admise de legislație. Posibilele emisii radioactive sunt strict monitorizate și rămân constant sub pragurile legale.

În concluzie, perioada de operare este caracterizată de un regim de funcționare controlat și predictibil, cu efecte reduse asupra mediului, în timp ce perioada de construcție rămâne etapa cu potențialul cel mai ridicat de generare a efectelor, datorită lucrărilor fizice directe asupra solului, apei, aerului și biodiversității.

Implementarea SNDDN și a PNN are un impact pozitiv major prin consolidarea unui cadru coerent de politici publice pentru domeniul nuclear, care integrează obiective de securitate nucleară, energie, cercetare-dezvoltare și gestionarea deșeurilor radioactive.

Din perspectiva climei și a calității aerului, cea mai importantă contribuție pozitivă este legată de creșterea ponderii producției de energie electrică cu emisii scăzute de carbon, cu efect direct în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și în sprijinirea Țintelor de decarbonizare. Proiectele majore de dezvoltare a capacităților nucleare (de tipul Unităților 3 și 4 CNE Cernavodă, respectiv proiecte SMR) sunt prezentate explicit în comunicările instituționale ca piloni pentru independență/securitate energetică și pentru atingerea obiectivelor de decarbonizare asumate. În paralel, scăderea dependenței de surse fosile are beneficii colaterale asupra calității aerului (mai puține emisii de NO_x, SO₂, pulberi), cu efecte pozitive asupra sănătății publice, în special în zonele în care energia fosilă rămâne o sursă importantă pentru acoperirea consumului.

În ceea ce privește securitatea energetică și stabilitatea sistemului, implementarea SNDDN/PNN aduce beneficii prin asigurarea unor capacități de producție în bandă, cu disponibilitate ridicată, care pot stabiliza sistemul energetic într-un mix în care crește ponderea surselor variabile (eolian/solar). În acest sens, proiectele nucleare sunt relevante nu doar pentru „cantitatea” de energie, ci și pentru serviciile de sistem (predictibilitate, adecvare, reducerea volatilității), contribuind la reziliența energetică și la reducerea riscului de deficit în perioade de consum ridicat sau hidraulicitate scăzută.

Un alt impact pozitiv important este dezvoltarea capacității naționale de cercetare-dezvoltare și inovare, inclusiv prin infrastructuri strategice și proiecte asociate domeniului nuclear (cercetare, materiale, radioprotecție, aplicații medicale/industriale). Prin existența unui cadru strategic (SNDDN/PNN) care definește direcțiile și obiectivele, se pot prioritiza investiții în competențe, laboratoare, colaborări internaționale și programe de formare, ceea ce consolidează capitalul uman și reduce dependența de expertiză externă în domenii critice.

La nivel de guvernare, reglementare și siguranță, implementarea SNDDN/PNN are un efect pozitiv prin standardizarea cerințelor și creșterea predictibilității pentru implementatori și autorități: clarifică roluri instituționale, integrează cerințe de securitate nucleară și radiologică și creează premise pentru planificare multianuală, inclusiv pentru infrastructuri de gestionare a deșeurilor și pentru responsabilități pe termen lung. Această consolidare instituțională este relevantă și pentru mediu, deoarece reduce riscul de abordări fragmentate și crește capacitatea de control și monitorizare.

Din perspectiva mediului și biodiversității, există beneficii pozitive indirecte, prin reducerea presiunilor sistemice asociate schimbărilor climatice și poluării atmosferice, care afectează în mod cunoscut habitatele și speciile (secete, extreme termice, modificări hidrologice). Cu alte cuvinte, la nivel strategic, tranziția către surse cu emisii scăzute susține obiectivul general de menținere a funcționării ecosistemelor pe termen lung.

În concluzie, implementarea SNDDN/PNN poate avea un impact pozitiv prin alinierea la inițiative și parteneriate internaționale (tehnologice, financiare, de expertiză), ceea ce crește accesul la bune practici și la mecanisme moderne de management al riscurilor și de performanță de mediu, inclusiv în domeniul SMR și al proiectelor majore de investiții.

SCHIMBĂRILE CLIMATICE

Variabilitatea climei, în mod deosebit prin frecvența și intensitatea fenomenelor meteorologice extreme, precum și schimbările climatice, în ansamblul lor, reprezintă provocări fundamentale cu care se confruntă societatea la începutul secolului al XXI-lea. Încălzirea climei, reflectată de temperaturi tot mai mari sau valuri de căldură tot mai frecvente și mai intense, modificarea regimului precipitațiilor atmosferice, fie prin concentrarea Cantităților în evenimente extreme - inundații, sau lipsa lor pe perioade lungi - secete, anomaliile resimțite privind anotimpurile din regiunile temperate, determină modificări majore ale interacțiunii lor dintre societate și mediul natural, atât la nivel global, cât și la nivel regional sau local.

Cunoașterea științifică privind bazele fizice ale schimbărilor climatice la nivel global este sintetizată periodic în raportul Comitetului Interguvernamental pentru Schimbări Climatice (IPCC) în cadrul Grupului lucru I (<https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-i/>) Potrivit rezumatului Grupului de lucru I (al IPCC), amploarea schimbărilor recente din sistemul climatic este fără precedent în ultimele mii de ani, iar influența umană constituie factorul principal al acestor schimbări.

Principalele manifestări ale schimbărilor climatice constau în:

- *Temperatura și extremele termice:* Comparativ cu 1850–1900, temperatura medie a suprafeței globale în perioada 2081– 2100 este foarte probabil să fie mai mare cu 1,0°C până la 1,8°C în scenariul de emisii foarte scăzute de gaze cu efect de seră (GES) luat în considerare (SSP1-1,9), cu 2,1°C până la 3,5°C în scenariul cu emisii intermediare de GES (SSP2-4,5) și cu 3,3°C până la 5,7°C în scenariul cu emisii de GES foarte ridicate (SSP5-8,5).

Temperaturile extreme scăzute (perioade de frig, langăuri) ar putea deveni mai puțin frecvente în Europa. Pe lângă toate acestea, încălzirea globală afectează previzibilitatea evenimentelor și, prin urmare, capacitatea noastră de a reacționa în mod eficace. (https://climate.ec.europa.eu/climate-change/consequences-climate-change_ro)

- *Cantitatea medie de precipitații și extremele pluviometrice:* Media globală a Cantității anuale de precipitații continentale este proiectată să crească cu 0–5% în scenariul cu emisii foarte scăzute de GES (SSP1-1,9), 1,5–8% pentru scenariul cu emisii intermediare de GES (SSP2-4,5) și 1–13% în cadrul scenariului cu emisii de GES foarte ridicate (SSP5-8,5) până în 2081–2100 în raport cu 1995–2014. Există dovezi consolidate comparativ cu cele din raportul AR5 al IPCC (publicat în 2014) că ciclul global al apei va continua să se intensifice pe măsură ce temperaturile globale cresc (probabilitate mare), precipitațiile și debitele de apă de suprafață fiind proiectate să devină mai variabile în majoritatea regiunilor terestre în cadrul sezoanelor (probabilitate ridicată) și de la an la an (probabilitate medie). (<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/chapter/technical-summary>)

Din cauza schimbărilor climatice, multe regiuni europene se confruntă deja cu perioade de secetă mai frecvente, mai grave și mai îndelungate. Din cauza frecvenței și a severității secetelor, ar crește și durata și gravitatea sezonului de incendii forestiere, în special în regiunea mediteraneeană. Schimbările climatice extind, de asemenea, zona expusă riscului de incendii forestiere.

- *Disponibilitatea apei dulci:* se estimează că secetele mai frecvente și severe, creșterea temperaturii apei, ruperile de nori vor cauza o scădere a calității apei. Modificarea

debitelor râurilor ca urmare a secetei poate afecta, de asemenea, transportul pe căi navigabile interioare și producția de energie.

- *Afectarea biodiversității*: Printre efectele directe se numără modificări fenologice (la nivel de comportament și de cicluri de viață ale speciilor de animale și plante), modificări legate de abundența și distribuția speciilor, compoziția comunitară, structura habitatului și procesele ecosistemice.

Schimbările climatice au, de asemenea, efecte indirecte asupra biodiversității prin schimbările care apar în utilizarea terenurilor și a altor resurse. Acestea pot fi mai dăunătoare decât efectele directe din cauza amplorii, a sferei de aplicare și a vitezei cu care survin. Printre efectele indirecte se numără: fragmentarea și pierderea habitatului; exploatarea excesivă; poluarea aerului, a apei și a solului; răspândirea speciilor invazive. Ele vor reduce și mai mult reziliența ecosistemelor la schimbările climatice și capacitatea lor de a furniza servicii esențiale cum ar fi reglarea climei, furnizarea de alimente, aer și apă curate și controlul inundațiilor sau al eroziunii.

- *Modificări ale solului, apelor interioare și mediului marin*: grava eroziune a solului, scăderea materiei organice, salinizarea, pierderea biodiversității solului, alunecările de teren, deșertificarea și inundațiile, creșterea temperaturii apei râurilor și lacurilor și la scăderea calotei glaciare, cu afectarea calității apei și ecosistemele de apă dulce.
- *Afectarea sănătății*: o amenințare importantă nu numai pentru sănătatea umană, ci și pentru sănătatea animalelor și a plantelor.
- *Afectarea mediului social și economic*: afectarea disponibilității forței de muncă, schimbări la nivelul producției sectoriale. (https://climate.ec.europa.eu/climate-change/consequences-climate-change_ro)

Emisiile de dioxid de carbon (CO₂) cauzate de om sunt principalul factor al acidificării globale a oceanului, observate în stratul de suprafață.

Influența antropică a favorizat probabil incidența evenimentelor extreme compuse, începând cu anii 1950, incluzând creșteri ale frecvenței valurilor de căldură și secetelor concomitente, la scară globală (încredere ridicată) și ale incendiilor în unele regiuni de pe toate continentele locuite (încredere medie), precum și inundații compuse în unele regiuni (încredere medie).

Efectele negative ale schimbărilor climatice nu pot fi negate. Conform declarațiilor factorilor politici (<https://jurnalul.ro/stiri/politica/klaus-iohannis-summitul-cop28-schimbari-climatice-energie-950080.html>) „trebuie să accelerăm acțiuni le noastre de atenuare a schimbărilor climatice și, în special, să decarbonizăm rapid sistemele noastre energetice”. România consideră energia nucleară ca fiind o sursă stabilă de energie, care contribuie la securitatea energetică și la decarbonizare, considerată esențială în decarbonizarea sistemului energetic și în atingerea neutralității climatice până în 2050, Așa cum este promovată în strategiile naționale și europene. Spre deosebire de sursele de energie bazate pe combustibili fosili, care generează emisii semnificative de dioxid de carbon și alți poluanți atmosferici, energia nucleară furnizează electricitate constantă, fiabilă și cu emisii de gaze cu efect de seră aproape nule în faza de operare.

Potrivit Panelului Interguvernamental pentru Schimbări Climatice (IPCC), energia nucleară se situează printre tehnologiile cu cele mai reduse emisii pe ciclu de viață, având o valoare medie de aproximativ 12 gCO₂-eq/kWh, comparabilă cu energia eoliană și mai redusă decât cea

solară fotovoltaică (World Nuclear Association, 2023). În plus, energia nucleară evită anual, la nivel global, 1,5 gigatone CO₂ și contribuie la reducerea semnificativă a cererii de gaze naturale, conform Agenției Internaționale pentru Energie (IEA, 2022). Pe termen lung, Agenția Internațională pentru Energie Atomică (IAEA) estimează că energia nucleară a prevenit, în ultimele cinci decenii, acumularea a aproximativ 70 Gt CO₂, continuând să evite în prezent peste 1 Gt CO₂ anual (IAEA, 2022).

Reducerea emisiilor de CO₂ pentru furnizarea de energie, având în vedere ținta asumată la nivelul UE de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră cu cel puțin 55% față de nivelul din 1990, poate fi realizată doar prin mărirea capacităților de producție nucleare. La nivel regional, independența energetică trebuie să fie noul obiectiv strategic. În acest context, independența energetică a României devine un prim obiectiv al Guvernului.

Inovațiile și tehnologiile emergente, cum sunt SMR-urile prin eficiență ridicată și flexibilitate operațională, pot accelera decarbonizarea și în sectoare greu de electrificat (hidrogen verde, termoficare urbană). Creșterea investițiilor în SMR sprijină adaptarea la schimbările climatice, reducând impactul infrastructurilor energetice mari asupra mediului.

Schimbările climatice afectează planurile și proiectele cuprinse în SNDDN pe trei dimensiuni majore:

- (A) infrastructura fizică;
- (B) capacitatea de producție;
- (C) riscurile de siguranță și securitate nucleară.

A. Infrastructura nucleară

Resursele de apă și răcirea

- *Temperatura apei de răcire:*

Reactoarele CANDU din România folosesc Dunărea ca sursă de apă de răcire.

În Franța, centrale precum Golfech și Bugey au fost nevoite să reducă puterea sau să oprească reactoarele în verile 2003, 2018 și 2022 din cauza încălzirii excesive a râurilor (sursa: ASN France, 2023 <https://www.asn.fr/information/archives-des-actualites/l-asn-tire-le-retour-d-experience-des-decisions-prises-pendant-la-canicule-de-l-ete-2022>). Situații similare sunt posibile și în România.

- *Disponibilitatea apei:*

Debitele reduse ale Dunării (în perioade de secetă prelungită) pot diminua resursa de apă necesară răcirii.

Conform Comisiei Internaționale pentru Protecția Dunării (ICPDR, 2022), debitul Dunării ar putea scădea cu 10–15% până în 2050 în scenariul RCP4.5. (https://www.icpdr.org/sites/default/files/nodes/documents/danube_climate_adaptation_study_2018.pdf)

- *Inundațiile:*

Evenimentele de tip „ploaie torențială plus viitură” pot afecta infrastructura de captare și evacuare a apei.

În conformitate cu prevederile Acordului de mediu aprobat prin HG 737/2013 pentru proiectul “Continuarea lucrărilor de construire și finalizare a Unităților 3 și 4 la C.N.E. Cernavodă”, unitățile nucleare U3 și U4 vor putea intra în funcționare după finalizarea lucrărilor

hidrotehnice pe brațul Bala, care vor asigura o regularizare a debitelor de apa pe brațele Dunării (Bala, Borcea și Dunărea Veche). Aceste lucrări vor contribui la menținerea batimetriei actuale a CDMN Bief I, respectiv la asigurarea în parametri optimi, pe lungă durată, a apei de răcire pentru Funcționarea simultană a 4 unități nucleare ale CNE Cernavoda. După finalizarea lucrărilor de la Bala, studiile viitoare vor avea în vedere reanalizarea, estimărilor impactului potențial al schimbărilor climatice asupra regimului hidrologic de debite minime caracteristice pe Dunăre, pentru validarea ipotezelor de lucru referitoare la menținerea valorii actuale a debitului.

Temperaturile și materialele

Efecte asupra structurilor:

Valurile de căldură pot afecta performanța materialelor, în special a cablurilor electrice, a echipamentelor de control și a sistemelor de ventilație.

Creșterea temperaturii ambiante poate reduce durata de viață a anumitor componente ale **obiectivelor**.

Reziliența seismică și climatică:

România este expusă la riscul seismic (zona Vrancea, zona Shabla). Interacțiunea între cutremure și efectele climatice (ex. sol slăbit de inundații) poate crește vulnerabilitatea infrastructurii.

Acces și logistică

Evenimente climatice extreme (furtuni, inundații, incendii de vegetație) pot bloca căile de acces terestru sau pot întrerupe aprovizionarea cu materiale esențiale (combustibil nuclear, piese de schimb).

Producția de energie

Reduceri de putere și opriri

În cazurile când apa de răcire evacuată depășește limitele legale de temperatură, reactorul trebuie să își reducă puterea sau chiar să se oprească.

EDF estimează că pierderile anuale de producție legate de presiunile asupra resurselor de apă se ridică în prezent la aproximativ 0,3% din producția totală, cu o proiecție de creștere până la 1,5% până în 2050. În perioadele de vârf, mai puțin de 5% din capacitatea nucleară europeană a fost indisponibilă din cauza restricțiilor impuse de valurile de căldură, Franța fiind responsabilă pentru majoritatea acestor situații (Historical Heat Wave Performance Analysis of European Energy Systems (2018–2024))

Mixul energetic și rolul nuclearului

Schimbările climatice cresc volatilitatea producției din surse regenerabile: seceta afectează hidrocentralele, lipsa vântului reduce producția eoliană, iar canicula poate limita fotovoltaicele.

În acest context, energia nucleară oferă stabilitate și asigură producția de bază necesară pentru echilibrarea rețelei.

Durata de viață și modernizare

Valurile de căldură și stresul climatic pot accelera îmbătrânirea echipamentelor.

Studiile de fezabilitate viitoare pentru prelungirea duratei de viață a CNE Cernavodă trebuie să includă și analize de adaptare la scenarii climatice pentru perioada post-2030.

Riscurile de siguranță și securitate nucleară.

Schimbările climatice introduc noi vulnerabilități pentru siguranța și securitatea instalațiilor nucleare, ceea ce afectează direct planurile și proiectele incluse în strategia națională pentru dezvoltarea domeniului nuclear. Aceste riscuri se manifestă pe mai multe paliere:

Riscuri de siguranță operațională

Temperaturi extreme și valuri de căldură pot afecta sistemele de răcire, determinând reduceri de putere sau opriri neplanificate ale reactoarelor. Creșterea temperaturii apelor de suprafață limitează capacitatea de evacuare a căldurii, afectând atât performanța, cât și respectarea normelor de mediu.

Fenomenul de secetă poate reduce disponibilitatea resurselor de apă necesare răcirii, în special pentru reactoarele amplasate pe râuri interioare. Acest aspect impune evaluarea scenariilor hidrologice pe termen lung și adaptarea infrastructurii de răcire.

Evenimentele extreme (furtuni, inundații) pot pune în pericol amplasamentele situate în zone joase, crescând riscul de inundare a sistemelor critice de securitate și alimentare electrică.

Riscuri pentru securitatea nucleară

Instabilitatea climatică poate crea situații de vulnerabilitate logistică și infrastructurală, care ar putea fi exploatate în scopuri ostile (atacuri cibernetice, fizice sau sabotaj), în condiții în care sistemele de protecție sunt deja solicitate de factori climatici extremi.

Perturbările în aprovizionarea cu energie și apă pot genera circumstanțe neprevăzute în care sistemele de securitate trebuie să funcționeze autonom pentru perioade mai lungi, crescând presiunea asupra resurselor și personalului.

Riscuri de mediu și acceptabilitate social

Evenimentele climatice extreme care afectează Funcționarea centralelor nucleare pot eroda încrederea publică în capacitatea industriei nucleare de a gestiona în siguranță aceste provocări.

Percepția publică a unei vulnerabilități crescute poate influența negativ procesul decizional, avizarea proiectelor viitoare și sprijinul politic pentru extinderea programului nuclear.

Necesitatea adaptării strategice

Strategia trebuie să integreze planuri de reziliență climatică pentru fiecare amplasament, inclusiv modernizarea infrastructurii de răcire, bariere suplimentare împotriva inundațiilor și sisteme redundante de alimentare electrică.

Este esențială includerea unor scenarii de urgență adaptate noilor condiții climatice, cu exerciții periodice și cooperare internațională pentru răspuns coordonat.

Normele de reglementare vor trebui actualizate pentru a reflecta aceste noi condiții, inclusiv standarde mai stricte de proiectare seismică, hidrologică și meteorologică.

IMUNIZAREA STRATEGIEI PROPUSE LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE

- reprezintă un proces care integrează măsurile de atenuare a schimbărilor climatice și măsurile de adaptare la schimbările climatice în dezvoltarea strategiei proiectelor de infrastructură.

- cuprinde doi piloni:
 - i) neutralitate climatică – *atenuarea schimbărilor climatice* și
 - ii) reziliența la schimbările climatice – *adaptarea la schimbările climatice*.

A. **Atenuarea schimbărilor climatice:** ia în considerare impactul pe care planurile și proiectele îl vor avea asupra schimbărilor climatice, în principal prin emisiile de gaze cu efect de seră.

Majoritatea proiectelor vor avea un impact negativ asupra emisiilor de gaze cu efect de seră, comparativ cu scenariul de bază, prin construirea și funcționarea acestora și prin activitățile indirecte care apar din cauza proiectului.

Amprenta de carbon reprezintă cantitatea de gaze cu efect de seră (GES) pe care le producem pe an prin activitățile umane și industriale desfășurate, precum: arderea combustibililor fosili pentru producerea agentului termic sau electricitate, prin consumul de electricitate, consumul de carburanți pentru transport propriu, etc.

Gazele cu efect de seră care contribuie la amprenta de carbon, conform protocolului de la Kyoto, sunt reprezentate de:

- Dioxid de carbon (CO₂);
- Metan (CH₄);
- Protoxid de azot (N₂O);
- Hidrofluorocarburi (HFC-uri);
- Perfluorcarburi (PFC-uri);
- Hexafluorura de sulf (SF₆);
- Trifluorură de azot (NF₃).

Procesul de cuantificare a emisiilor de gaze cu efect de seră convertește toate emisiile în tone de dioxid de carbon numite CO₂e (echivalent) utilizând potențialul de încălzire globală (GWP).

Valorile GWP (Global Warming Potential) pe un orizont de 100 de ani, conform IPCC Fifth Assessment Report (AR5) se regăsesc în tabelul următor (<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/Global-Warming-Potential>)

Rezumat valori GWP-100 – conform AR5

Gaz cu efect de seră	GWP (100 ani, AR5)
CO ₂	1
CH ₄	28
N ₂ O	265
SF ₆	23 500
NF ₃	16 100

În ceea ce privește obiectivele SNDDN analizate nu există emisii directe semnificative de CO₂, CH₄ sau N₂O în timpul fisionii nucleare.

Nu se eliberează gaze fluorurate (HFC, PFC, SF₆, NF₃) din procesul nuclear propriu-zis. Reactoarele nucleare sunt practic „zero-emisii” în exploatare.

Exista emisii indirecte (pe întreg ciclul de viață):

- CO₂ din extracția, transportul și rafinarea uraniului.
- CO₂ și N₂O din construcția centralelor (fabricarea cimentului, oțelului, betonului).
- CO₂ din transportul combustibilului nuclear și al materialelor.
- CO₂ și CH₄ din gestionarea deșeurilor radioactive (infrastructură, depozitare geologică).
- SF₆ – poate apărea marginal, utilizat ca gaz izolant în echipamente electrice de înaltă tensiune asociate centralei.

Implementarea obiectivelor strategiei **nu implică activități de exploatare a terenurilor – agricultura** care sa duca la creșterea de emisii în aer cu impact asupra climei.

Implementarea obiectivelor strategiei nu necesita **activități de despăduriri** care sa duca la creșterea de emisii în aer cu impact asupra climei.

Impactul asupra absorbantilor naturali (sol, păduri, oceane) este nesemnificativ; nu se afectează suprafețe împădurite; posibile interacțiuni limitate cu apele de suprafață se încadrează în limite admisibile.

Identificarea efectelor proiectului asupra schimbărilor climatice

Activități din cadrul proiectului	Efecte pozitive	Efecte negative
Lucrări de construcții-montaj, transport, mentenanță		Emisii de GES, <i>nesemnificative, cu caracter temporar si la nivel local</i>
Decarbonizarea mixului energetic:	Energia nucleară înlocuiește producția pe cărbune/gaz și scade intensitatea de carbon a kWh-ului livrat. Emisii GES evitate față de scenariul de referință (t CO ₂ e/an).	
Integrarea SRE	Capacitate fermă pentru stabilizarea rețelei. Număr/durată întreruperi neplanificate în evenimente meteo extreme. Amprentă teritorială redusă: densitate energetică mare → presiune mai mică pe terenuri/eco-sisteme, cu efecte pozitive indirecte asupra rezervoarelor naturale de carbon. Rezistență la extreme meteo: proiectare și operare climatic-reziliente → continuitate în valuri de căldură, secetă, ploi torențiale.	
Co-beneficii de calitate a aerului	Reducerea SO ₂ , NO _x , PM față de arderea combustibililor fosili (beneficii climat-sănătate).	

Efectele proiectului asupra schimbărilor climatice

Context nuclear: emisiile apar preponderent în faza de construcție și în amonte (lanțul combustibilului – extragere, conversie, îmbogățire, fabricație, transport). În operare, emisiile directe sunt foarte scăzute; nu există ardere de combustibili fosili în procesul de generare, iar evacuările de GES sunt neglijabile.

Criteriu	Caracterizare
Natură / direcție	Preponderent negativă (emisiile) în construcție; neglijabilă în operare; efect net pozitiv prin evitarea utilizării combustibililor fosili.
Intensitate	Mică în construcție; foarte mică în operare.
Magnitudine	Scăzută față de scenariul cu combustibili fosili;
Extindere spațială	Locală (șantier, coridoare logistice)
Durată / temporalitate	Temporară (construcție); operare pe termen lung cu emisii directe neglijabile.
Frecvență	Intermitentă în construcție; scăzută și stabilă în operare.
Reversibilitate	Local: remiterea efectelor după șantier; CO ₂ persistă în atmosferă → ireversibil la scara climei.
Cumulativitate	Redusă local; la nivel de sistem energetic, efectul este contrabalansat de evitarea emisiilor folosirii resurselor fosile.

În ceea ce privește **neutralitatea climatică**, aceasta este cunoscută și sub numele de “emisii nete zero”. Sintagma se referă la atingerea unui echilibru între emisiile de dioxid de carbon și reducerea dioxidului de carbon din atmosferă prin absorbanți. Un absorbant de CO₂ este orice sistem care absoarbe mai mult CO₂ decât emite¹. **Cei mai importanți absorbanti sunt solul, pădurile și oceanele.**

O societate devine neutră din punct de vedere climatic în momentul în care cantitatea de dioxid de carbon emisă de activitățile umane este absorbită în totalitate de sistemele absorbante. De aici vine și numele de „emisii nete zero”: nu înseamnă că activitățile umane nu vor mai emite deloc CO₂, ci doar că vor emite suficient de puține încât gazele să poată fi absorbite și procesate de păduri, plante, oceane, mări, sol etc, astfel încât gazele nu se vor mai acumula în atmosfera Pământului, creând efectul de seră.

Proiectul nu are impact asupra zonelor de pădure, dar va avea impact asupra apelor de suprafață, acesta fiind în limite admisibile, astfel ca **nu putem vorbi de un impact semnificativ asupra absorbantilor de emisii.**

În ceea ce privește emisiile indirecte de GES cauzate de creșterea cererii de energie, menționăm ca proiectul urmărește politica Uniunii Europene în domeniul protecției mediului, a reducerii emisiilor:

- UE urmărește să devină neutră din punct de vedere climatic cel târziu în 2050;

¹ <https://www.europarl.europa.eu/news/ro/headlines/society/20190926STO62270/ce-este-neutralitatea-emisiilor-de-dioxid-de-carbon>

- în conformitate cu obiectivele Pactului verde Comisia a propus un obiectiv de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera (GES) cu cel puțin 55% până în 2030, în timp ce Parlamentul a solicitat ca obiectivul de reducere a emisiilor de GES să fie de 60% până în 2030 energia din surse regenerabile (<https://www.consilium.europa.eu/ro/policies/european-green-deal>);
- în temeiul tratatelor, UE are responsabilitatea de a garanta siguranța aprovizionării, iar statele membre au responsabilitatea de a stabili structura aprovizionării lor cu energie și de a alege sursele de energie, respectând totodată obiectivele UE de realizare a neutralității climatice până în 2050;
- Uniunea Europeană (UE) a stabilit obiective ambițioase de decarbonizare a economiilor statelor membre, adoptând o serie de acțiuni, inclusiv dezvoltarea continuă a surselor regenerabile de energie (SRE).

Strategia propusă se înscrie în politicile economice și de mediu ale Uniunii Europene, având ca punct de plecare Convențiile naționale și internaționale privind schimbările climatice, în baza cărora România a elaborat Planul Național Integrat în Domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2020 – 2030.

Schimbările climatice sunt datorate industrializării planetei și utilizării masive a combustibililor fosili. În timp ce schimbările climatice naturale au loc în perioade de timp foarte lungi, ceea ce permite o adaptare a speciilor vegetale și animale la condițiile climatice noi, schimbările antropice sunt foarte rapide și în consecință amenință enorm ecosistemele caracterizate prin fragilitate.

Proiectele/planurile propuse se încadrează în tendința generală de dezvoltare durabilă, propunându-și să utilizeze echipamente cât mai puțin producătoare de GES, utilizând alternative la combustibilii fosili (energie electrică din surse nucleare).

Emisiile indirecte de GES generate de orice activități sau infrastructuri de sprijin direct legate de punerea în aplicare a strategiei propuse

Pe perioada realizării / construirii proiectului pe amplasament va fi alocată resursa umană specializată în implementarea proiectului, ceea ce va duce la o creștere a traficului auto în zona în perioada de construire.

De asemenea, pe perioada construcției vor trebui aduse pe amplasament echipamente și materiale, inclusiv materiale de construcție necesare punerii în opera a lucrărilor de construire ceea ce va duce la o creștere a transportului de marfă în zona.

În continuare este prezentată lista emisiilor indirecte de GES (Scope 2 & 3, după GHG Protocol) asociate implementării Strategiei Naționale de Dezvoltare a Domeniului Nuclear (SNDN), adică acele emisii generate de activități și infrastructuri de sprijin necesare realizării/operării proiectelor nucleare, dar care nu apar ca emisii directe la operatorul centralelor.

1) Lanțul combustibilului nuclear, ca exemplu: fabricarea pastilelor și a fasciculelor de combustibil (energie, gaze tehnologice, transport intern), transportul combustibilului, ambalaje și materiale auxiliare (metale, polimeri, lemn).

2) Bunuri și construcții : producția componentelor grele, materiale de construcție (ciment/beton, oțel-beton, agregate, cabluri cupru/aluminiu), clădiri auxiliare și echipamente

(pompe, armături, HVAC, I&C), containere/depozite pentru deșeuri (oțel, beton special, cimentare).

3) Energie și utilități : electricitatea șantierului și a facilităților de suport (organizare de șantier, baze logistice), agent .

4) Logistică & transport : transportul componentelor agabaritice, transportul materialelor de construcție , deplasarea personalului, servicii de inspecție și testare, infrastructuri de rețea și integrare .

6) Apă și lucrări hidrotehnice de sprijin

7) Operare & mentenanță

8) Deșeuri radioactive & combustibil uzat : transport la depozit intermediar/final, containere specializate, cimentare/încapsulare, deșeuri convenționale din operare .

9) Dezafectare : demontare, decontaminare, tăiere, transport deșeuri la reciclare/eliminare.

10) Suport instituțional și digital: clădiri de birouri, centre de instruire, IT & centre de date (energie, echipamente), servicii profesionale (inginerie, consultanță – deplasări, echipamente).

B. Adaptarea la schimbările climatice: aceasta ține seama de vulnerabilitatea proiectului la schimbările viitoare ale climei și la capacitatea sa de adaptare la impactul schimbărilor climatice, care poate fi incertă.

Incertitudinea se referă la impactul schimbărilor climatice asupra proiectului. Deși pentru centrale nucleare electrice se realizează analize de securitate nucleară și se iau în calcul la proiectare și schimbările climatice, nu poate exista o certitudine privind modelele climatice utilizate (aceste utilizează la rândul lor diferite scenarii de emisii) care conduc la proiecții diferite ale temperaturii, precipitațiilor, nivelului apelor, intensității fenomenelor extreme etc. Un proiect proiectat astăzi nu poate anticipa cu exactitate care scenariu se va concretiza în zona sa de amplasament în 20–50 de ani.

Aceeași incertitudine se referă la:

- rezoluția spațială și temporală limitată a modelelor climatice (pentru proiecte cu precădere importanța microclimatelor locale);
- interacțiuni între factori climatici și non-climatici și
- lipsa de predictibilitate a evenimentelor extreme care pot fi estimate statistic, dar nu prevăzute exact.

Valurile de căldură. Seceta

Valurile de căldură au un impact asupra agriculturii, economiei și biodiversității.² Însă **impactul cel mai mare al valurilor de căldură este asupra sănătății**. Persoanele în vârstă, copiii foarte mici și persoanele cu anumite afecțiuni cronice sunt în mod special afectate. Numărul deceselor este de obicei utilizat pentru a cuantifica impactul valurilor de căldură. Conform unui studiu publicat în 2023 în revista Nature³, 61,672 decese au fost înregistrate în Europa ca urmare a valurilor de căldură din perioada 30 mai – 4 septembrie 2022.

În acest interval, în România, valurile de căldură au dus la creșterea mortalității în special în regiunea de sud și de sud-est. Cei mai vulnerabili sunt bărbații cu vârste între 65-79 ani.

² <https://www.infoclima.ro/acasa/cum-ne-pun-in-pericol-sanatatea-valurile-de-caldura>

³ <https://www.nature.com/articles/s41591-023-02419-z>

Valurile de căldură și seceta ar putea afecta implementarea proiectului prin:

- imposibilitatea ca angajații constructorului să poată lucra la realizarea proiectului pe perioada de manifestare a valurilor de căldură;
- dificultăți în aprovizionarea cu materiale (transportul agabaritic poate fi întârziat datorită unor restricții de transport cauzate de temperaturile ridicate);
- temperaturile extreme și **seceta** pot reduce randamentele culturilor agricole perturbând astfel aprovizionarea cu alimente, ducând la creșterea prețurilor => costuri neprevăzute în implementarea proiectului;
- valurile de căldură provoacă uscarea rapidă a vegetației și solului crescând astfel probabilitatea de izbucnire și răspândire a incendiilor de vegetație;

În plus, valurile de căldură pun o presiune foarte mare asupra sistemelor energetice. Creșterea cererii de energie pentru răcire în timpul unui val de căldură poate duce la întreruperi ale alimentării cu energie electrică și la costuri suplimentare. Aparatele de aer condiționat prin generarea de căldură reziduală contribuie la creșterea temperaturii din zonele urbane. Este astfel amplificat efectul insulei de căldură urbană⁴. La rândul ei insula de căldură urbană amplifică efectele valurilor de căldură.

Pe măsură ce clima se încălzește, modelele de precipitații se schimbă, evaporarea este mai mare, ghețarii se topesc, iar nivelul mării crește. Toți acești factori afectează disponibilitatea apei dulci.

Se estimează că *secetele mai frecvente și severe și creșterea temperaturii apei vor cauza o scădere a calității și cantității apei*. Astfel de condiții stimulează dezvoltarea algelor și a bacteriilor toxice, ceea ce va agrava problema deficitului de apă care a fost cauzat în mare parte de activitatea umană.

Creșterea numărului de ruperi de nori (ploi torențiale subite) ar putea influența, de asemenea, calitatea și cantitatea de apă dulce disponibilă, deoarece apa pluvială poate duce la pătrunderea apelor uzate netratate în apele de suprafață.

Râurile Europei provin, în general, din zone montane, iar 40 % din apa dulce din Europa provine din Alpi. Cu toate acestea, modificările apărute în dinamica zăpezii și a ghețarilor, precum și în regimul precipitațiilor, pot genera penurii temporare de apă în întreaga Europa. Modificarea debitelor râurilor ca urmare a secetei poate afecta, de asemenea, transportul pe căi navigabile interioare care ar putea aduce prejudicii în aprovizionarea proiectului.

O parte din obiectivele propuse prin strategie vor folosi apa ca resursa pe perioada de funcționare.

Activitatea de construcție poate determina o creștere pe o perioadă limitată de timp a cererii de apă.

Se estimează că schimbările climatice vor conduce la o creștere a precipitațiilor în multe zone. Creșterea volumului de precipitații pe perioade îndelungate va avea ca efect, în principal, inundații fluviale și revărsări de râuri, în timp ce ruperile de nori pot provoca inundații pluviale (atunci când precipitațiile extreme provoacă singure inundații, fără să existe revărsări de ape).

⁴ [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)01209-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)01209-5/fulltext)

Este probabil ca în anii care vin, schimbările climatice să determine tot mai multe inundații în toată Europa. Se estimează că ploile torențiale se vor înmulți și vor fi mai intense din cauza temperaturilor ridicate, iar viiturile vor surveni mai des pe tot teritoriul Europei.

Povara asupra sănătății: vara 2022 a generat 61.672 decese asociate căldurii (30 mai–4 septembrie) în Europa, în cadrul unui total estimat de 62.862 pe întreg sezonul; mortalitatea relativă a fost mai mare în țările mediteraneene. Regiunile din sudul și sud-estul României apar printre cele mai expuse. (*Heat-related mortality in Europe during the summer of 2022*, <https://www.nature.com>)

Aprovizionarea cu apă: în 2022, 40% din teritoriul UE a experimentat condiții de penurie sezonieră de apă (WEI+>20%), iar România a avut stres hidric mai ales în primăvară–vară; trendul se intensifică după 2010. (*Water scarcity conditions in Europe*, <https://www.eea.europa.eu/>)

Căi de impact specifice sectorului nuclear

A. Forță de muncă - șantier (valuri de căldură):

- risc medical/accidente; scădere productivitate; opriri temporare; degradări tehnologice, pericol incendii vegetație.

B. Răcire - resursă de apă (secetă/căldură):

- scăderea debitelor și **creșterea temperaturii apei de admisie** reducere putere sau limitări de operare; risc de **înfloriri alge** la temperaturi ridicate; cerințe stricte de **descărcare termică** și **debit** (United States Government Accountability Office, Report to Congressional Requesters, NUCLEAR POWER PLANTS NRC Should Take Actions to Fully Consider the Potential Effects of Climate Change, <https://www.gao.gov/>)

C. Lanț de aprovizionare:

- restricții rutiere la caniculă, dilatări șine, niveluri scăzute pe căi navigabile interioare → întâzieri la transportul agabaritic/materiale.

D. Sistemul energetic:

- cererea de **răcire** crește brusc la caniculă, punând presiune pe rețea; unitățile nucleare pot stabiliza sistemul, dar **valurile de căldură** pot, în paralel, limita producția centralelor termice răcite cu apă de suprafață:
 - a. Măsuri de adaptare a proiectelor la condițiile actuale: menținerea continuității și siguranței operării nucleare în condiții de căldură extremă și secetă, cu conformare la Cerințele UE/IAEA.
 - b. Luarea de măsuri pentru asigurarea continuității muncii: elaborarea unui plan canicular - program decalat/nocturn, cicluri muncă-odihnă, hidratare, zone umbrite răcorite, stop-work automat la prazuri;
 - c. Debite scăzute/alertă algală duc la opriri temporare pompare utilaje, trecere la apă stocată.
 - d. Monitorizare continuă a condițiilor atmosferice și ai parametrilor apei utilizate, incendiilor.

E. Temperaturi extreme scăzute

- restricții în privința lucrărilor de construcții;
- restricții în operare instalații nucleare & auxiliare:
 - răcire: apa mai rece crește eficiența termodinamică, dar riscuri de gheață la prize, colmatare grătare, vibrații/avarii pompare.
 - lângă pe structuri/vecinătate, formare de chiciură;

- afectarea sistemelor de automatizare și control;

Pe lângă valurile de căldură, o consecință actuală a schimbărilor climatice o reprezintă și valurile de frig. Chiar dacă temperatura medie globală a crescut cu aproximativ 1,2° C și va continua să crească, vor exista variații pe termen scurt asociate cu viscole sau valuri de frig. Iar schimbările climatice pot duce chiar la creșterea frecvenței și intensității fenomenelor extreme din timpul iernii, în anumite regiuni. Vom mai avea în viitor valuri de frig, dar, din păcate, va trebui să ne obișnuim din ce în ce mai mult cu valurile de căldură.

Valurile de frig pot afecta obiectivele strategiei pe perioade scurte de vreme atât pe perioada construcției prin imposibilitatea desfășurării activității de construcție propriu zisă, dar și pe perioada de exploatare datorită temperaturilor extreme din perioada sezoniera turistică.

Fenomenul de îngheț – dezgheț repetat asupra structurilor propuse, cum ar fi betonul, poate duce la degradarea acestora însă în cadrul proiectului se vor folosi doar materiale agrementate care să nu fie afectate de avarierea prin îngheț – dezgheț.

Atât impactul unui proiect asupra schimbărilor climatice (și anume, aspectele legate de atenuare), cât și impactul schimbărilor climatice asupra strategiei și asupra punerii în aplicare a acesteia (și anume, aspectele legate de adaptare) au fost luate în considerare încă dintr-un stadiu incipient al procesului de luare a deciziei de elaborare a sa.

În privința **vulnerabilității strategiei la schimbările climatice**, având în vedere specificul planurilor și proiectelor și amplasamentul lor, factorii de risc antropici și naturali, inclusiv schimbările climatice (inundații, alunecări, cutremure) sunt factori externi greu de controlat, care derivă din evoluția fenomenelor climatice la nivel global și regional:

- Creșterea temperaturilor medii – poate afecta disponibilitatea resurselor de apă pentru răcirea instalațiilor energetice nucleare.
- Frecvența sporită a fenomenelor meteorologice extreme (inundații, secete, furtuni violente) – poate perturba infrastructura energetică, lanțurile logistice și siguranța comunităților.
- Schimbări în regimul hidrologic – reducerea debitului râurilor în perioade de secetă prelungită poate limita capacitatea de răcire a centralelor.

Sensibilitatea sectoarelor vizate în strategie :

- Energia nucleară – dependentă de stabilitatea condițiilor de mediu (apă pentru răcire, stabilitatea rețelelor de transport al energiei).
- Infrastructura critică – vulnerabilă la fenomene extreme (cutremure, valuri de căldură, furtuni), cu impact asupra siguranței și costurilor de întreținere.
- Mediul socio-economic – populațiile din proximitatea amplasamentelor nucleare pot fi expuse unor riscuri suplimentare generate de schimbările climatice, ceea ce poate amplifica opoziția publică.

Capacitatea de adaptare a strategiei la schimbările climatice

Strategia de dezvoltare a domeniului nuclear integrează principiul rezilienței climatice ca obiectiv strategic, având în vedere posibilele dificultăți în procesul de adaptare la efectele schimbărilor climatice, cum ar fi:

- Scenariile climatice integrate, care să reflecte evoluțiile potențiale ale temperaturilor, regimului precipitațiilor, nivelului apelor și frecvenței fenomenelor meteorologice extreme (secetă, inundații, valuri de căldură etc.), ar putea avea impact direct asupra infrastructurii nucleare și asupra disponibilității resurselor de apă pentru răcire.

- Infrastructura nucleara existenta, poate necesita investiții pentru a fi adaptată la condiții climatice diferite față de cele pentru care a fost proiectată inițial.
- O capacitatea instituțională și financiară limitată, ar putea genera întârzieri în implementarea măsurilor de adaptare, de exemplu pentru actualizarea criteriilor de selecție a amplasamentelor sau alinierea în mod integrat și în timp limitat la atingerea obiectivelor de cooperare internațională (de exemplu, alinierea la recomandările și ghidurile IPCC, EURATOM, IAEA, cu actualizarea standardelor tehnice, a metodologiilor de evaluare a riscurilor climatice și a cerințelor de proiectare reziliente la schimbările climatice).
- Colaborarea cu organizații internaționale relevante (IAEA-International Atomic Energy Agency, EURATOM- European Atomic Energy Community, IPCC- Intergovernmental Panel on Climate Change, Comisia Europeană) este esențială pentru actualizarea periodică a standardelor de siguranță nucleară și adaptarea acestora la noile realități climatice. Prin schimbul de bune practici și accesul la expertiză globală, se consolidează capacitatea instituțională națională de adaptare și se sprijină implementarea planurilor și proiectelor prevăzute în Strategia Națională de Dezvoltare a Domeniului Nuclear (SNDDN) și în Programul Nuclear Național (PNN).

Abordarea și monitorizarea evoluției aspectelor prezentate anterior asigură faptul că obiectivele strategiei nucleare pot fi menținute în condițiile variabilității climatice crescute, sprijinind un sector nuclear durabil, sigur și adaptat contextului climatic viitor.

Pentru diminuarea impactului schimbărilor climatice asupra implementării strategiei, se recomandă măsuri de adaptare și creștere a rezilienței, fundamentate pe bune practici internaționale și pe recomandările științifice recente, cum sunt:

- *Integrarea scenariilor climatice în planificarea strategică*
- *Asigurarea resurselor de apă și creșterea eficienței utilizării*
- *Întărirea infrastructurii împotriva fenomenelor extreme*
- *Instituirea unui sistem de monitorizare și avertizare timpurie*
- *Consolidarea cooperării internaționale*

a.3) Alte strategii/planuri si proiecte cu care strategia analizată poate genera impact cumulat

La cap. a.1.), punctul 13. *Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu strategia care este în procedura de evaluare și care poate afecta aria/ariile naturale protejate de interes comunitar* a fost prezentată lista strategiilor/planurilor și proiectelor din domeniul nuclear cu care strategia analizata poate genera impact cumulat.

Prezentam mai jos alte strategii/ planuri din domenii conexe – mediu, dezvoltare durabila, infrastructură și cercetare, care deși nu sunt parte integranta a SNDDN, pot contribui la efecte cumulative indirecte asupra mediului si ariilor naturale protejate. Impactul cumulativ al acestora cu SNDDN este prezentat la cap. Evaluarea impactului.

- Strategia Națională pentru Resurse Minerale Neenergetice 2025-2035
- Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare inteligentă (SNCDI)/ 2022-2027
- Planul Național Integrat în Domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice (PNIESC)
- Strategia Naționala privind adaptarea la schimbările climatice pentru perioada 2024-2030, cu perspectiva anului 2050
- Strategia pe Termen Lung a României pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră
- Planul Național de Investiții și Relansare Economică 2021-2027
- Strategia Națională privind infrastructurile critice
- Strategia Națională pentru reducerea poluării aerului
- Strategia de securitate națională a României
- Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030

b) INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA STRATEGIEI

Pentru identificarea ANPIC care ar putea fi afectate de implementarea strategiei, au fost suprapuse perimetrele amplasamentelor proiectelor (acolo unde locația acestora este cunoscută) și zonele lor de influență cu limitele ariilor naturale protejate.

Pentru analiza impactului obiectivelor propuse în cadrul Strategiei naționale pentru dezvoltarea domeniului nuclear asupra siturilor Natura 2000 au fost stabilite următoarele zone de influență:

Zona „0” – la nivelul căreia se manifestă impactul direct generat de amprenta obiectivelor construite

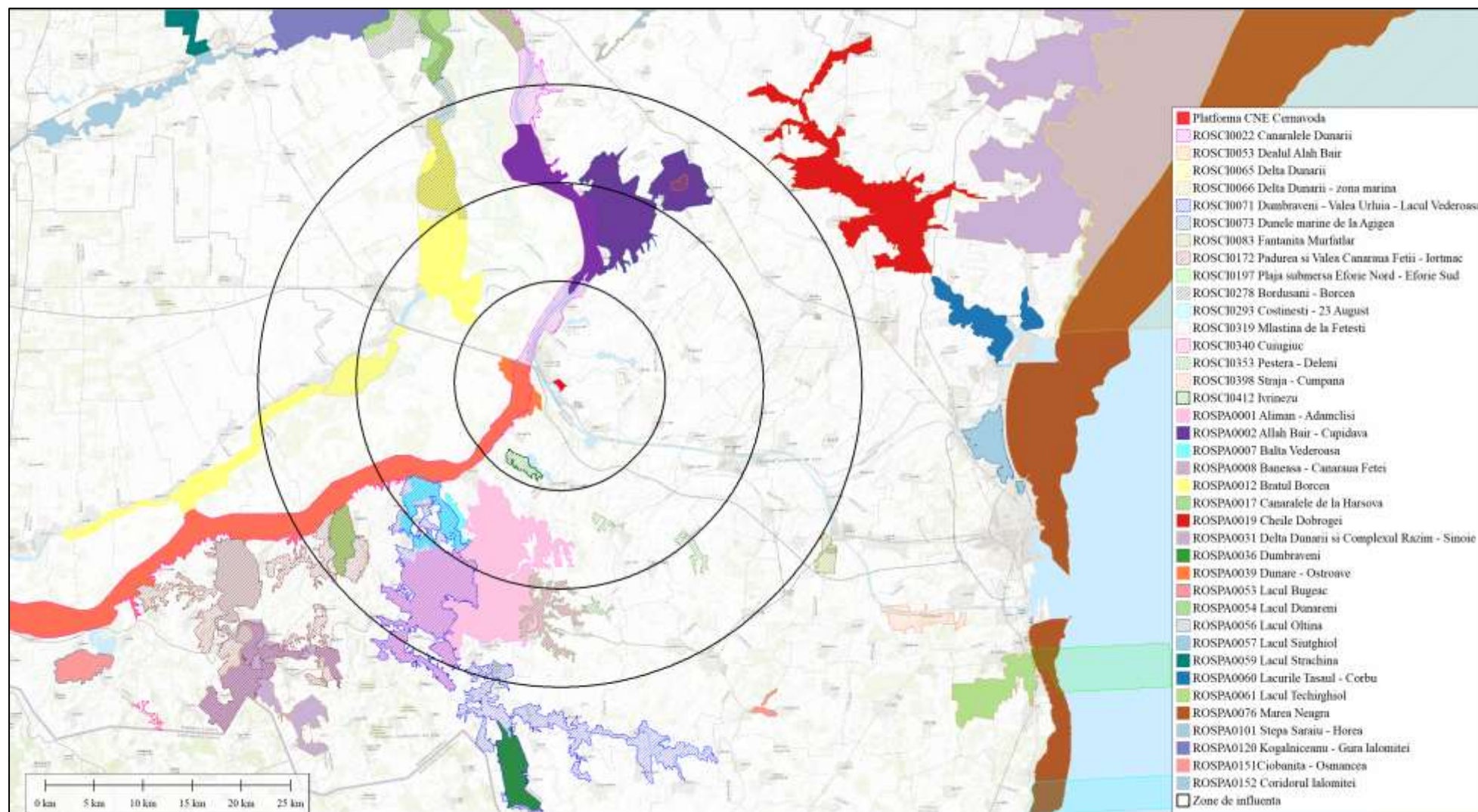
Zona de influență – la nivelul căreia este evaluat potențialul impact generat de deversarea apei de răcire a CNE Cernavodă și a radiațiilor generate de obiective

În fapt cele două zone de manifestare a impactului, coincid și cu etapele implementării proiectelor: zona 0 fiind asociată etapei de construire iar zona de influență asociată etapei de funcționare a obiectivelor strategiei.

Zonele de influență ale obiectivelor SNDDN sunt următoarele:

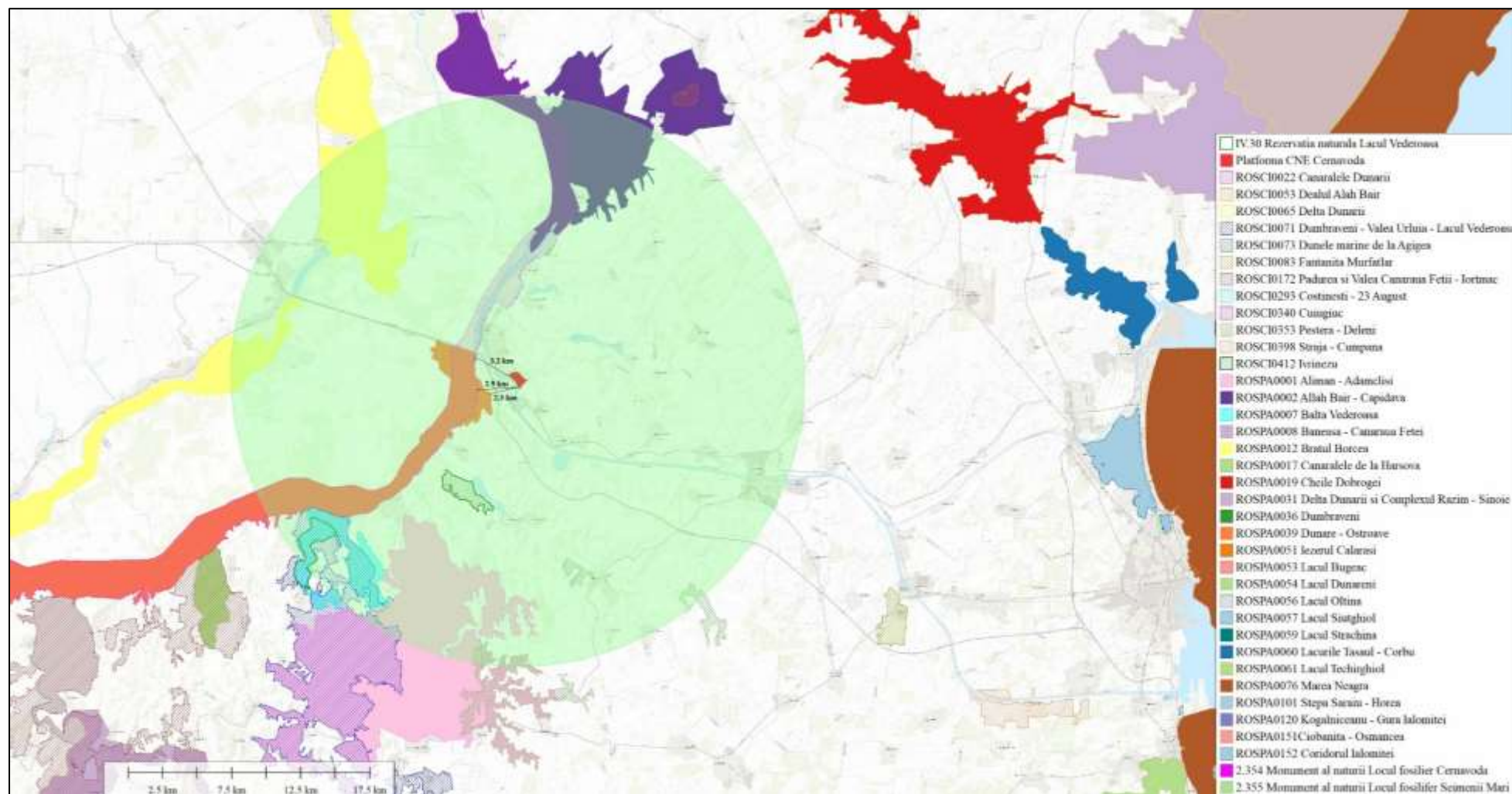
- Platforma CNE Cernavodă (ce include proiectele Retechnologizarea Unităților 1 și 2, Finalizarea Unităților 3 și 4, Lucrările de detritiere apă grea) – zonă de influență a CNE Cernavodă a fost împărțită în 3 zone distincte de manifestare, respectiv 10, 20, 30 km (zona de influență a CNE Cernavodă în conformitate cu cerințele CNCAN și practica internațională, având în vedere analizele de risc radiologic).
- Platforma de cercetare Mioveni (ALFRED) și Platforma Măgurele (ELI-NP) – zone de influență de 5 km, având în vedere caracterul de cercetare și dimensiunea redusă a posibilelor efecte radiologice și tehnologice.
- Platforma Doicești (Reactoare modulare de mici dimensiuni- SMR) – zonă de influență de 10 km, corespunzătoare posibilelor interacțiuni cu mediul. Zona de influență pentru un SMR este estimată la aproximativ 10 km, comparativ cu 30 km pentru reactoarele de mari dimensiuni, precum cele de la CNE Cernavodă, deoarece SMR-urile au o putere instalată mult mai mică, un inventar radiologic redus și utilizează sisteme de siguranță pasive, care limitează semnificativ potențialul de eliberare a substanțelor radioactive. Astfel, în scenarii ipotetice de accident, emisiile ar fi mult mai scăzute, iar efectele radiologice s-ar manifesta pe o arie mult mai restrânsă.
- Amplasament DFDSMA – pentru DFDSMA s-a considerat o zonă de influență de 3 km, justificată de tipul de deșeuri radioactive depozitate (deșeuri radioactive de joasă și medie activitate), de sistemul de protecție de tip multi-barieră, de caracterul local al potențialelor efecte hidrogeologice
- Amplasament DGA- amplasamentul nu este cunoscut în prezent, proiectul aflându-se doar în faza de selecție a rocii gazdă. În acest context, au fost propuse mai multe zone de amplasare, fără a fi stabilită locația finală. Prin urmare, evaluarea efectelor asupra ariilor naturale protejate se realizează exclusiv la nivel strategic, având în vedere caracterul preliminar al proiectului și lipsa unui amplasament concret

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

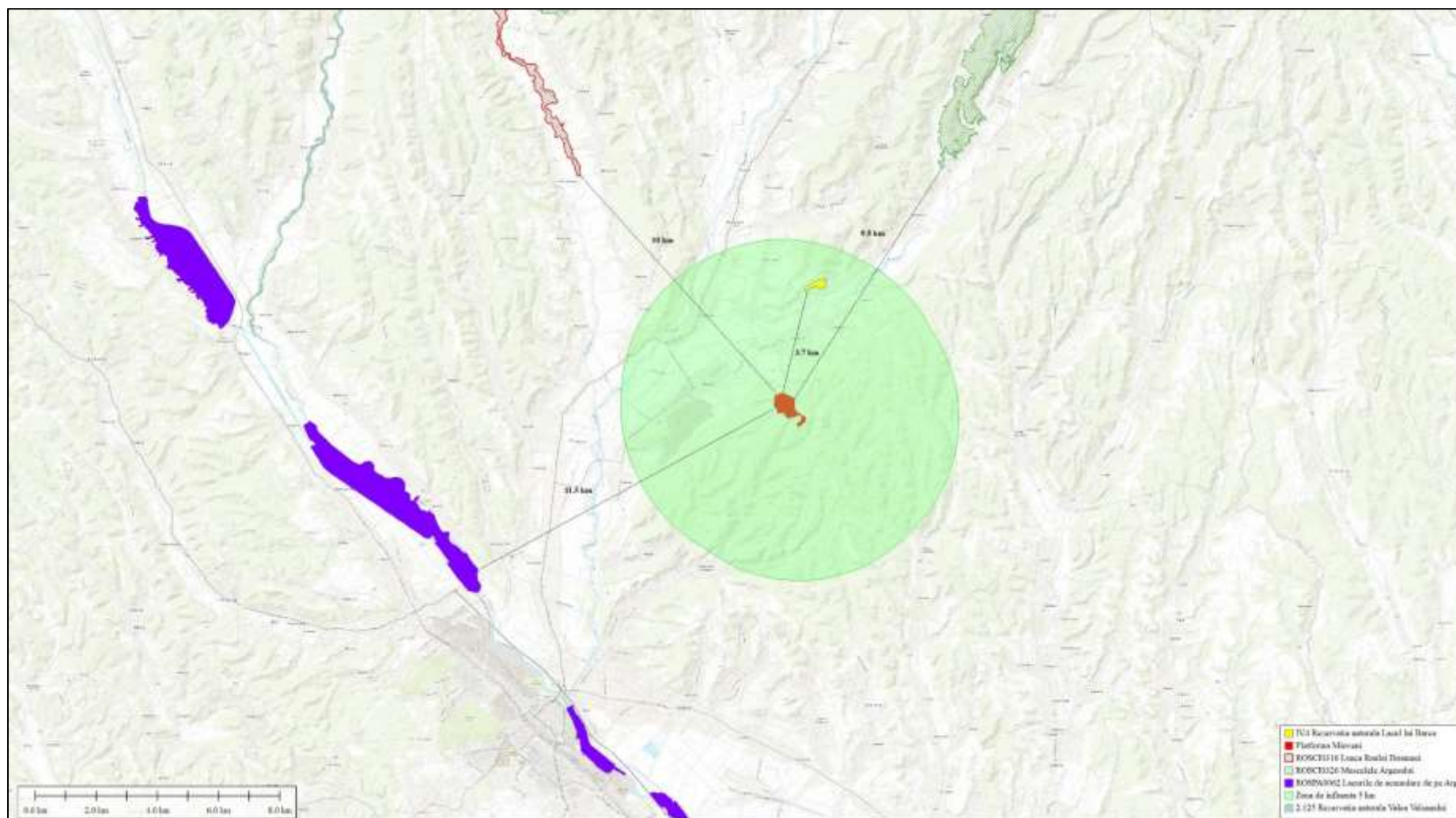


Zone de influență CNE Cernavodă de 10 km, 20 km, 30 km

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

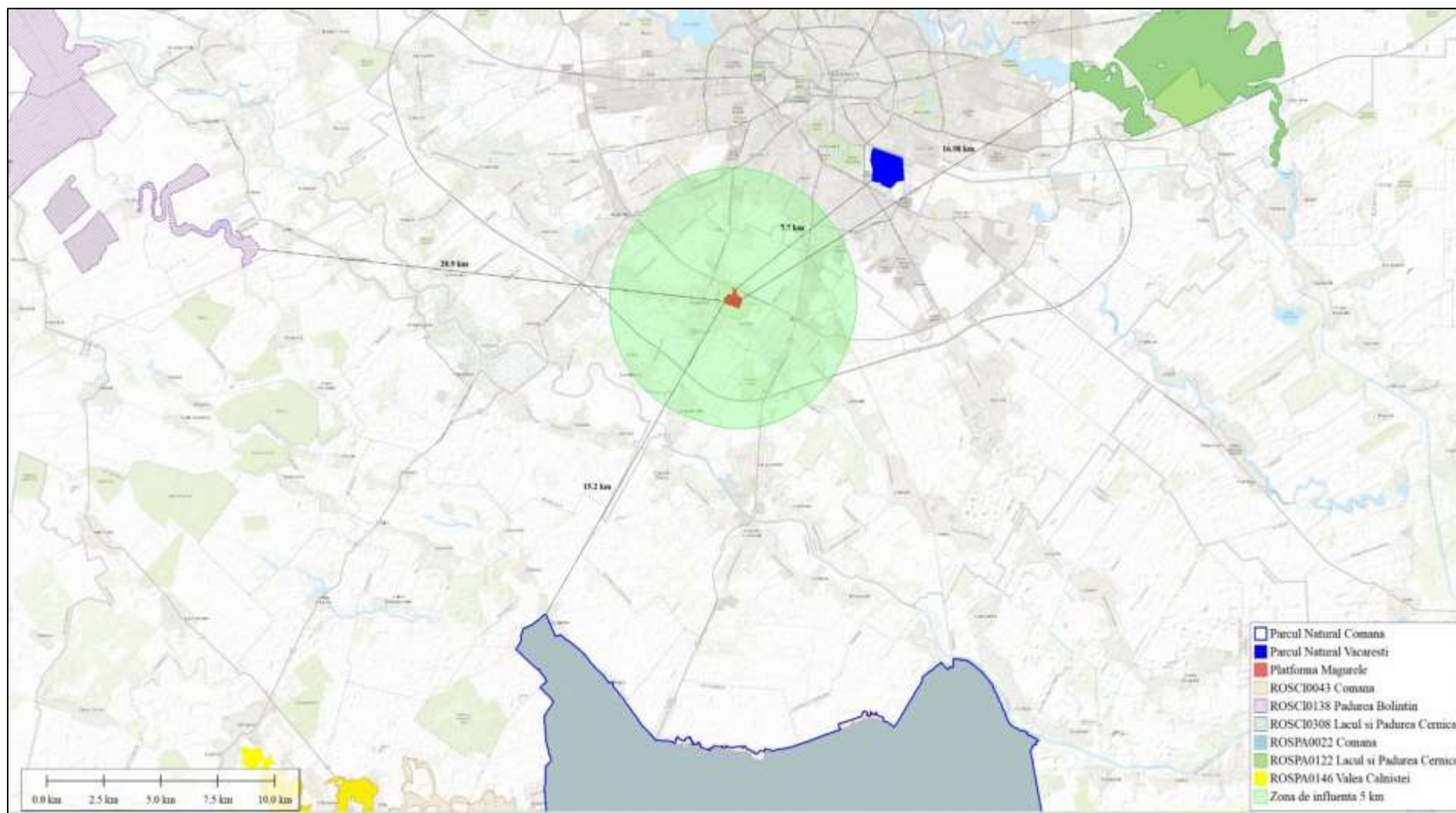


Amplasarea CNE Cernavoda fata de cele mai apropiate arii naturale protejate – zona de influenta directa de 30 km



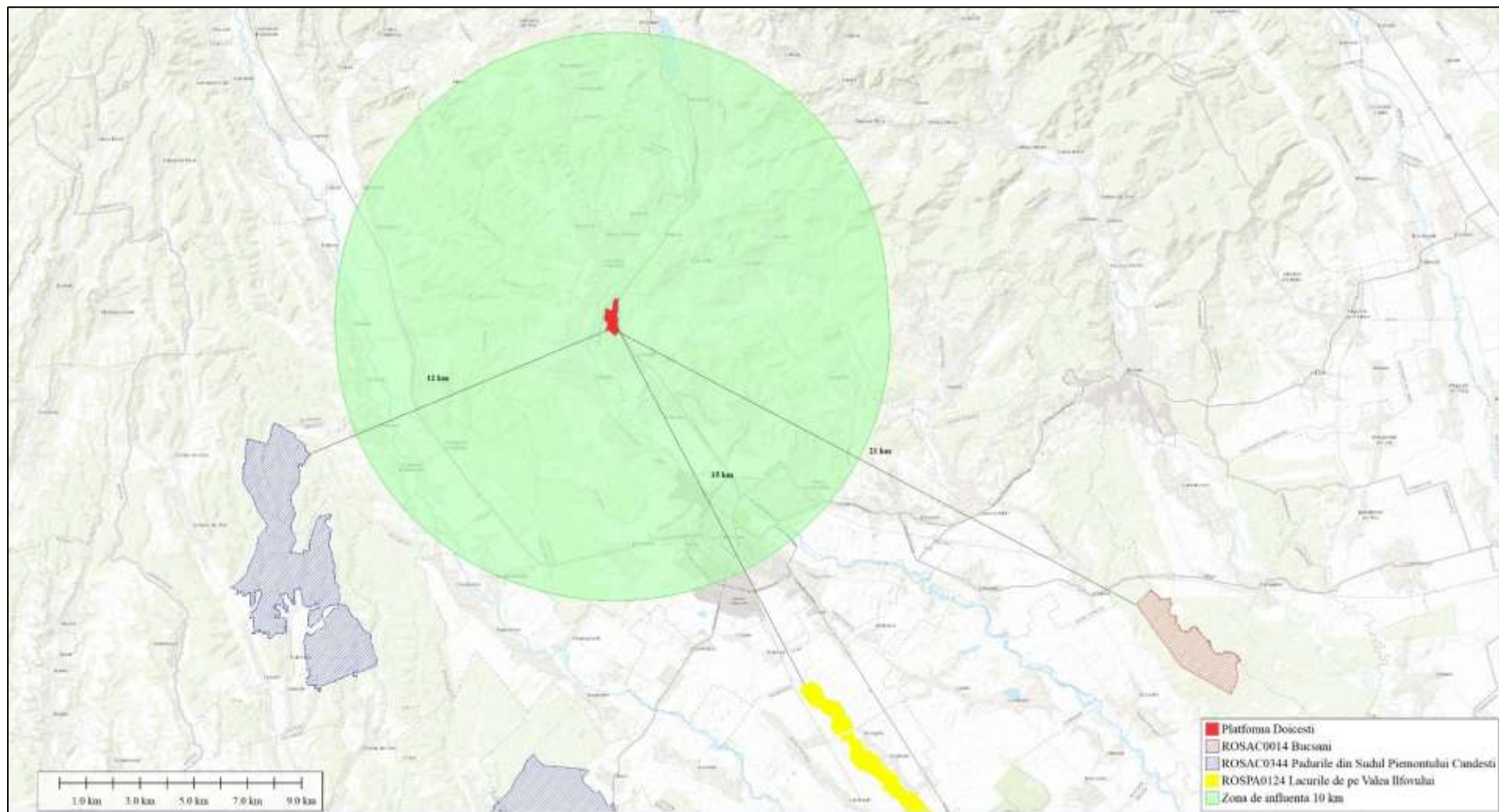
Amplasarea platformei Mioveni față de ariile naturale protejate – zona de influență 5 km

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

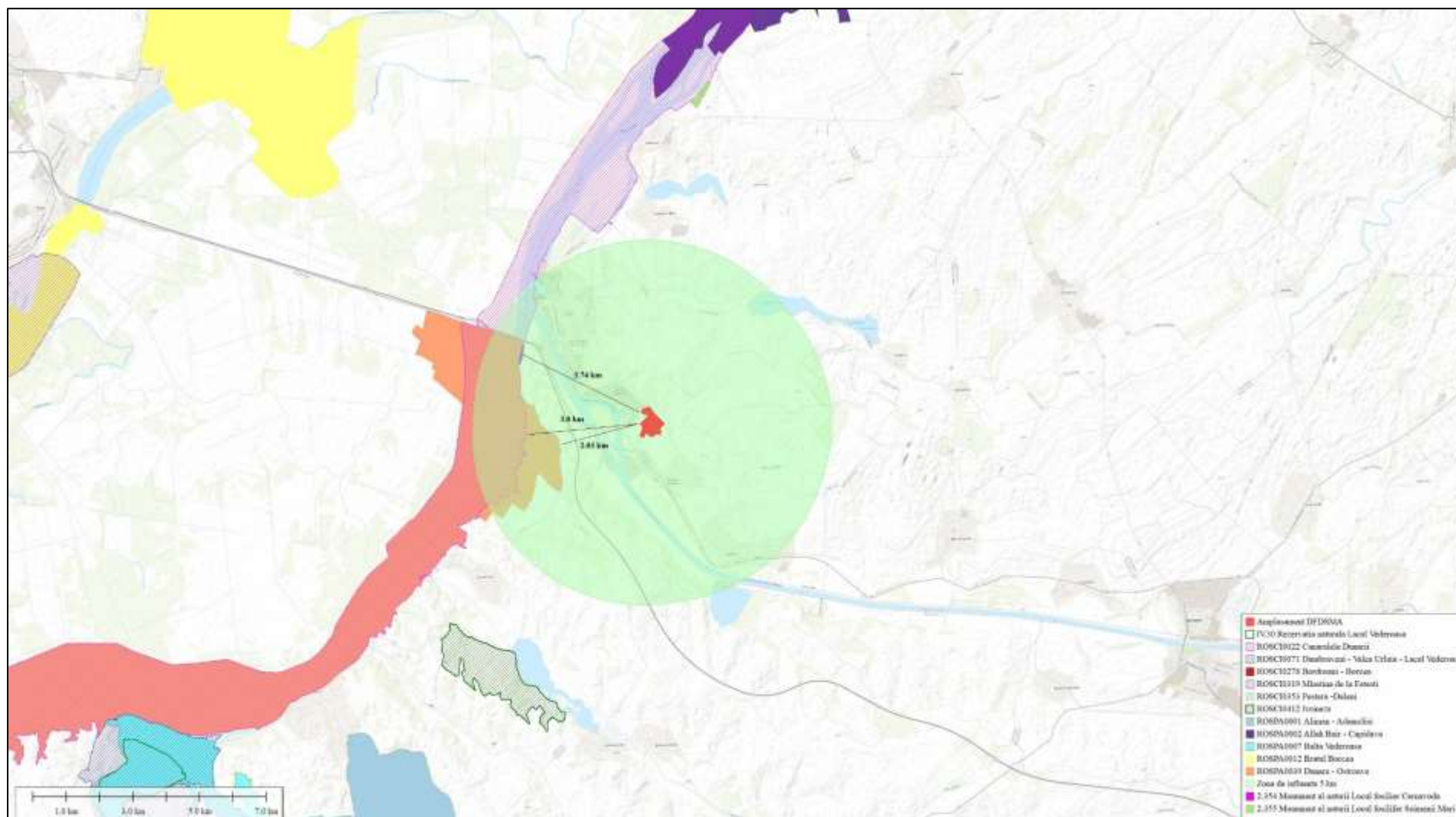


Amplasarea platformei Măgurele fata de ariile naturale protejate – zona de influență 5 km

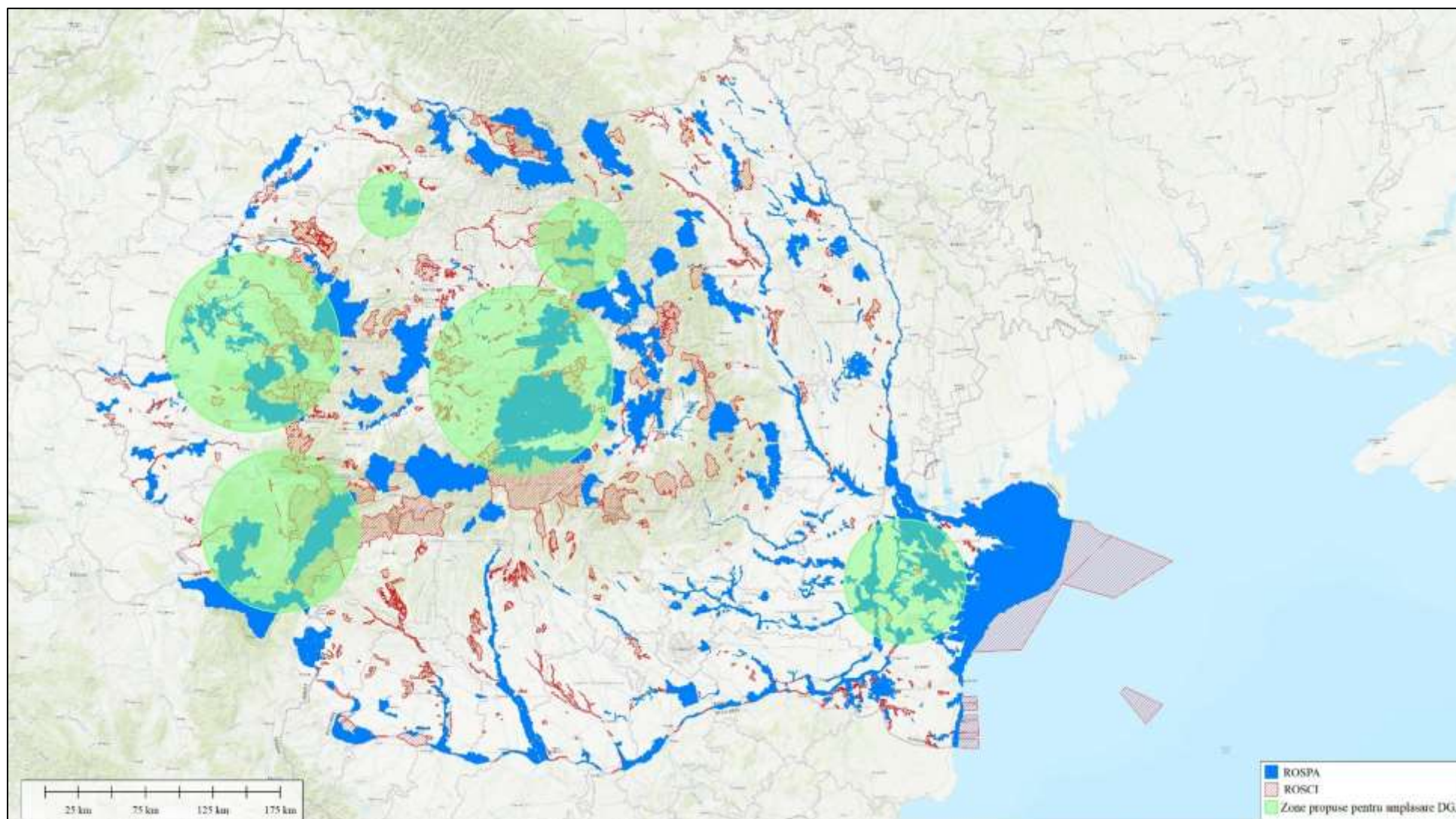
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL



Amplasarea platformei Doicești fata de ariile naturale protejate – zona de influență 10 km



Amplasarea DFDSMA față de ariile naturale protejate – zona de influență 3 km



Posibile zone de amplasare a depozitului geologic de adâncime

Identificarea ariilor naturale protejate aflate în zona de influență a proiectelor

În urma analizei, niciunul dintre proiectele prevăzute în cadrul SNDDN, a căror locație este cunoscută, nu intersectează arii naturale protejate de interes comunitar. Singurele arii naturale protejate susceptibile de a fi afectate de implementarea strategiei se află în zona de influență a CNE Cernavodă și, respectiv a depozitului de la DFDSMA. În zona de influență a platformei Mioveni se regăsește doar Rezervația Naturala Lacul lui Barca.

În ceea ce privește proiectul Depozitului Geologic de Adâncime, întrucât locația exactă a acestuia nu este încă stabilită, nu se poate realiza o identificare a ariilor naturale protejate susceptibile de a fi afectate.

Prezentăm mai jos, habitatele și speciile de interes comunitar aflate în zona de influență a proiectelor:

Arii naturale protejate de interes comunitar aflate în zona de influență a proiectelor

Platforma	10 km	20 km	30 km
CNE CERNAVODA	ROSCI0022 Canaralele Dunării ROSCI0412 Ivrinezu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave ROSPA0002 Alah Bair-Capidava	ROSPA0001 Aliman Adamclisi ROSPA0007 Balta Vederoasa ROSCI0071 Dumbrăveni – Valea Urluia- Lacul Vederoasa ROSPA0012 Bratul Borcea ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești ROSCI0353 Peștera Deleni ROSCI0278 Bordușani-Borcea	ROSCI0053 Dealul Alah- Bair ROSCI0172 Pădurea și Valea Canarua Fetii- Iortmac ROSPA0054 Lacul Dunăreni
Platforma DFDSMA	ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	-	-

Numărul siturilor Natura2000 aflate în zona de influență a obiectivelor SNDDN

Tip sit Natura 2000	Nr. total de situri Natura 2000 aflate în zona de influență a obiectivelor SNDDN
SPA	6
SCI/SAC	8

Analiza impactului implementării Strategiei Naționale de Dezvoltare a Domeniului Nuclear în România asupra ariilor naturale protejate s-a limitat pentru platforma CNE Cernavodă la un perimetru de 30 km în jurul acesteia, întrucât acesta este considerată, conform reglementărilor în vigoare, zona de influență directă pentru obiective nucleare-energetice.

Numărul de habitate de interes comunitar aflate în zona de influență a proiectelor propuse prin SNDDN și PNN sunt prezentate mai jos, pentru fiecare ANPIC. De asemenea, pentru fiecare SCI este prezentat și numărul de specii de interes comunitar:

Habitate de interes comunita la nivelul SCI/SAC aflate in zona de influenta a obiectivelor SNDDN si PNN

Denumire SCI/SAC aflate in zona de influenta a obiectivelor SNDDN si PNN	Nr de habitate	Habitate
ROSCI0022 Canaralele Dunării	15	3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea 3140 Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de Chara 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition 40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 62C0* Stepe ponto-sarmatice 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin 6440 Pajiști aluviale din Cnidion dubii 6510 Pajiști de altitudine joasă (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) 91AA* Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos 91F0 Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri (<i>Ulmion minoris</i>) 91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i> 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun 92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i> 92D0 Galerii ripariene și tufărișuri (Nerio-Tamaricetea și Securinegion tinctoriae)
ROSCI0412 Ivrinezu	0	-
ROSCI0071 Dumbrăveni – Valea Urluia- Lacul Vederoasa	8	40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor și din etajul montan până în cel alpin 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de Magnopotamion sau Hydrocharition 91AA* Vegetație ponto-sarmatică cu stejar pufos 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun 62C0* Stepe ponto-sarmatice 91F0 Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri - Ulmion minoris - 91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>
ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești	1	92A0 Zăvoaie (galerii) de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>
ROSCI0353 Peștera Deleni	0	-
ROSCI0278 Bordușani-Borcea	4	3160 Lacuri și iazuri distrofice naturale 3270 Rauri cu maluri namoloase, cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidens</i> 62C0* Stepe ponto-sarmatice 92A0 Păduri – galerii (zăvoaie) de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>
ROSCI0053 Dealul Alah- Bair	1	62C0* Stepe ponto-sarmatice
ROSCI0172 Pădurea și Valea Canarua Fetii- Iortmac	8	3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de Magnopotamion sau Hydrocharition 3260 Cursuri de apă în zona de câmpie până în etajul 62C0* Stepe ponto-sarmatice 40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor și din etajul montan până în cel alpin 91AA* Vegetație ponto-sarmatică cu stejar pufos 91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i> 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun

Specii de interes comunitar la nivelul siturilor de importanță comunitară aflate în zona de influență a obiectivelor SNDDN și PNN

Denumire SCI/SAC aflate în zona de influență a obiectivelor SNDDN și PNN	Nr specii de interes comunitar	Specii
ROSCI0022 Canaralele Dunării	25	<i>Campanula romanica, Moehringia jankae, Anisus vorticulus, Alosa immaculata, Alosa tanaica, Aspius aspius, Cobitis taenia Complex, Eudontomyzon mariae, Gymnocephalus baloni, Gymnocephalus schraetzer, Misgurnus fossilis, Pelecus cultratus, Rhodeus amarus, Romanogobio kesslerii, Romanogobio vladkovi, Sabanejewia bulgarica, Zingel streber, Zingel zingel, Triturus dobrogicus, Bombina bombina, Emys orbicularis, Testudo graeca, Sperophilus citellus, Mesocricetus newtoni, Lutra lutra</i>
ROSCI0412 Ivrinezu	4	<i>Testudo graeca, Elaphe sauromates, Sperophilus citellus, Mesocricetus newtoni</i>
ROSCI0071 Dumbrăveni – Valea Urluia- Lacul Vederosa	26	<i>Miniopterus schreibersii, Rhinolophus mehelyi, Lutra lutra, Sperophilus citellus, Mesocricetus newtoni, Vormela peregusna, Bombina bombina, Triturus dobrogicus, Elaphe sauromates, Emys orbicularis, Testudo graeca, Testudo hermanni, Aspius aspius, Cobitis taenia, Misgurnus fossilis, Pelecus cultratus, Rhodeus sericeus amarus, Romanogobio vladkovi, Catopta trhips, Eriogaster catax, Lycaena dispar, Lucanus cervus, Centaurea jankae, Himantoglossum jankae, Potentilla emilii-popii, Echium russicum</i>
ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești	4	<i>Lutra lutra, Bombina bombina, Triturus dobrogicus, Emys orbicularis</i>
ROSCI0353 Peștera Deleni	2	<i>Mesocricetus newtoni, Sperophilus citellus</i>
ROSCI0278 Bordușani-Borcea	2	<i>Bombina bombina, Emys orbicularis</i>
ROSCI0053 Dealul Alah- Bair	6	<i>Campanula romanica, Potentilla emilii-popii, Pulsatilla grandis, Lycaena dispar, Callimorpha quadripunctaria, Pseudophilotes bavius</i>
ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac	30	<i>Lutra lutra, Vormela peregusna, Sperophilus citellus, Miniopterus schreibersii, Myotis emarginatus, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus mehelyi, Rhinolophus hipposideros, Testudo graeca, Testudo hermanni, Emys orbicularis, Bombina bombina, Elaphe sauromates, Aspius aspius, Rhodeus sericeus amarus, Romanogobio vladkovi, Misgurnus fossilis, Pelecus cultratus, Cerambyx cerdo, Paracalopterus caloptenoides, Lycaena dispar, Eriogaster catax, Pseudophilotes bavius, Euphydryas maturna, Callimorpha quadripunctaria, Lucanus cervus, Himantoglossum jankae, Marsilea quadrifolia, Potentilla emilii-popii, Echium russicum</i>

*conform Formulelor Standard

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

b.1) Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar

Date privind ariile naturale de interes comunitar afectate de implementarea Strategiei Naționale de Dezvoltare a Domeniului Nuclear în România

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea / regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	16243 ha	Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate. Conform datelor avem următoarele categorii: a) număr de specii din anexa 1 a Directivei Păsări: 38 b) număr de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 36 c) număr de specii periclitate la nivel global: 5 Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: <i>Coracias garrulus</i>, <i>Falco vespertinus</i>, <i>Aythya nyroca</i>, <i>Platalea leucorodia</i>, <i>Egretta garzetta</i>, <i>Nycticorax nycticorax</i>, <i>Plegadis falcinellus</i>, <i>Phalacrocorax pygmaeus</i>, <i>Ardea purpurea</i>, <i>Haliaeetus albicilla</i>, <i>Ardeola ralloides</i>, <i>Lanius minor</i>, <i>Caprimulgus europaeus</i>, <i>Milvus migrans</i> Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: <i>Plegadis falcinellus</i>, <i>Phalacrocorax pygmaeus</i>, <i>Aythya nyroca</i>, <i>Sterna hirundo</i>, <i>Tringa glareola</i>, <i>Himantopus himantopus</i>, <i>Ciconia ciconia</i>, Situl este important pentru iernat pentru următoarele specii: <i>Branta ruficollis</i>, <i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Plan de management aprobat prin Ordinul nr. 1252/2016 privind aprobarea Planului de management pentru ariile naturale protejate: ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair-Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre-Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu - 2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari - 2355, Dealul Allah Bair - 2367, Ostrovul Șoimul - IV.19, Celea Mare-Valea lui Ene - IV.24, Pădurea Cetate - IV.25, Pădurea Bratca - IV.26, Canaralele din Portul Hârșova - 2.369, Locul fosilifer Cernavodă - 2.534, Punctul fosilifer Movila Banului	Decizia nr. 419 din 16.09.2020 pentru completarea Deciziei nr.112/08.05.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 1252/2016 privind aprobarea Planului de management pentru ariile naturale protejate: ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair-Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre-Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu - 2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari - 2355, Dealul Allah Bair - 2367, Capidava, ROSPA0017 Ostrovul Șoimul - IV.19, Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre-Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu - 2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari - 2355, Dealul Allah Bair - 2367, Ostrovul Șoimul - IV.19, Celea Mare-Valea lui Ene - IV.24, Pădurea Cetate - IV.25, Pădurea Bratca - IV.26, Canaralele din Portul Hârșova - 2.369, Locul fosilifer Cernavodă	Stepică	ecosisteme acvatice, ecosisteme antropizate, ecosisteme dominate de vegetație ierboasă, ecosisteme forestiere	ROSPA0039 se suprapune cu ROSCI0022 Canaralele Dunării	ROSPA0039 se suprapune cu ROSCI0022 Canaralele Dunării. Intre ariile naturale protejate menționate exista o relație directă, aria naturala ROSCI0022 Canaralele Dunării oferind o serie de habitate de hrănire, odihnă și reproducere pentru speciile de păsări pentru care a fost declarată aria ROSPA0039	Sit desemnat ca IBA conform următoarelor criterii elaborate de BirdLife International: C1, C2, C6.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea / regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
				- 2.534, Punctul fosilifer Movila Banului					
ROSCI0022 Canarele Dunării	26109 ha	Situl prezintă o mare diversitate de habitate protejate, de la cele higrofile până la cele xerofile, incluzând pășiști, tufărișuri, păduri, etc. Între aceste habitate cel mai reprezentativ, atât ca suprafață ocupată în sit (30%) cât și la nivel național (11%) este habitatul Păduri-galerii (zăvoaie) de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i> . Acesta mai include suprafețe importante de arborete excluse, încă de la formare, de la intervenții silvice, ce pot fi considerate ca păduri virgine (situate în special pe ostroave), precum și arborete cu arbori seculari (plopi în special) pe suprafețe de ordinal zecilor de hectare (ex. Ostrovul Turcesc). Locul secund ca importanță îl ocupă habitatul prioritar 62C0* Allah Bair-Capdava. Tufărișuri de foioase pontosarmatice ce reprezintă aproximativ 2,5% din suprafața națională a habitatului, reprezentat pe unele suprafețe prin stepe primare, inclusiv stepe petrofile pe calcare recifale, cu numeroase specii amenințate incluse în lista roșie națională. Cea mai importantă dintre acestea este specia de interes comunitar <i>Campanula romana</i> iar cea mai importantă zonă din sit este rezervația naturală Celea Mare – Valea lui Ene. Dintre asociațiile endemice de stepă petrofilă trebuie subliniată prezența cenotaxonilor <i>Sedo hillebrandtii</i> - <i>Polytrichetum piliferi</i> și <i>Agropyro brandaei</i> - <i>Thymetum zygoidi</i> , răspândite predominant în nordul sitului, între Ghindărești și Hârșova. Habitatul 40C0* Tufărișuri de foioase Ponto – Sarmatice include și două asociații rare la nivel național, de mare valoare conservativă, respective <i>Rhamno catharticae</i> - <i>Jasminetum fruticantis</i> și <i>Paliuretum spinale christi</i> , endemice pentru Dobrogea. Deși reduse ca suprafață, pădurile xeroterme incluse în habitatele 9110* Vegetație de	Plan de management aprobat prin Ordinul nr. 1252/2016 privind aprobarea Planului de management pentru ariile naturale protejate: ROSCI0022 Canarele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair-Capdava, ROSPA0017 Canarele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre-Ostroave, Reciful neojuristic de la Topalu 2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari - 2355, Dealul Allah Bair - 2367, Ostrovul Șoimul - IV.19, Celea Mare-Valea lui Ene - IV.24, Pădurea Cetate - IV.25, Pădurea Bratca - IV.26, Canarele din Portul Hârșova - 2.369, Locul fosilifer Cernavodă - 2.534, Punctul fosilifer Movila Banului	Decizia nr.541 din 26.01.2021 pentru modificarea Anexei 1 la Decizia nr.192/26.06.2020 pentru modificarea Anexei 1 și Anexei 2 la Decizia nr.112 din 08.05.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 1252/2016 privind aprobarea Planului de management pentru ariile naturale protejate: ROSCI0022 Canarele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair-Capdava, ROSPA0017 Canarele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre-Ostroave și rezervațiile naturale: 2.352 - Reciful neojuristic de la Topalu, 2.355 - Locul fosilifer Seimenii Mari, IV.19 - Ostrovul Șoimul, IV.24 - Celea Mare Valea lui Ene și IV.25 - Pădurea Cetate, Canarele din Portul Hârșova (2.369) Locul fosilifer Cernavodă (2.534)	Stepică	ecosisteme acvatic, ecosisteme acvatic, ecosisteme antropizate, forestiere	ROSCI0022 Canarele Dunării se suprapun total peste următoarele arii naturale protejate ROSCI0053 Dealul Allah Bair ROSPA0002 Allah Bair Capdava, ROSPA0017 Canarele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre-Ostroave și rezervațiile naturale: 2.352 - Reciful neojuristic de la Topalu, 2.355 - Locul fosilifer Seimenii Mari, IV.19 - Ostrovul Șoimul, IV.24 - Celea Mare Valea lui Ene și IV.25 - Pădurea Cetate, Canarele din Portul Hârșova (2.369) Locul fosilifer Cernavodă (2.534)	ROSCI0022 Canarele Dunării se suprapune cu ROSPA 0002 Allah Bair Capdava, ROSPA 0017 Canarele de la Hârșova, ROSPA 0039 Dunăre-Ostroave. Între ariile naturale protejate menționate există o relație directă, aria naturală ROSCI0022 Canarele Dunării oferind o serie de habitate de hrănire, odihnă și reproducere pentru speciile de păsări pentru care au fost declarate ariile de protecție specială avifaunistică	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea / regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
		silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus sp.</i> , 91 M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun , 91AA* Vegetație forestieră cu stejar pufos, prezintă o importanță deosebită, inclusiv din punct de vedere paleoecologic, reprezentând ultimele vestigii ale pădurilor de coastă ce au constituit calea de migrație a speciilor forestiere din Peninsula Balcanică spre masivele forestiere din Dobrogea de Nord. Cea mai mare parte din aceste păduri este protejată în rezervațiile Pădurea Bratca, Pădurea Cetate și Celea Mare-Valea lui Ene.							
ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	11715 ha	Pe teritoriul sitului ROSPA0002 Allah Bair-Capidava au fost inventariate 31 de specii de păsări din anexa 1 a Directivei Păsări, 72 de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare - Bonn- și 4 specii periclitare la nivel global. Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: <i>Falco vespertinus</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Bubo bubo</i> , <i>Buteo rufinus</i> , <i>Circus pygargus</i> și alte specii stepice. De asemenea ROSPA0002 Allah Bair-Capidava este o arie importantă în perioada de migrație pentru răpitoare.	Plan de management aprobat prin Ordin nr. 1.252 din 30 iunie 2016 privind aprobarea Planului de management pentru ariile naturale protejate: ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair-Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre-Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu - 2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari - 2355, Dealul Allah Bair - 2367, Ostrovul Șoimul - IV.19, Celea Mare-Valea lui Ene - IV.24, Pădurea Cetate - IV.25, Pădurea Bratca - IV.26, Canaralele din Portul Hârșova - 2.369, Locul fosilifer Cernavodă - 2.534, Punctul fosilifer Movila Banului	Decizia nr. 613/16.12.2020 pentru completarea Deciziei nr. 112/08.05.2020, privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru situl ROSPA0002 Allah Bair – Capidava din Anexa la Ordinul nr. 1252/2016 privind aprobarea Planului de management pentru ariile naturale protejate: ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair – Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre-Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu - 2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari – 2355, Dealul Allah Bair – 2367, Ostrovul Șoimul - IV.19.	Stepică	Ecosisteme agricole Ecosisteme forestiere Ecosisteme acvatice	Situl ROSPA0002 Allah Bair-Capidava se suprapune cu ROSCI0053 Dealul Allah Bair-Capidava și ROSCI0022 Canaralele Dunării. Între ariile naturale protejate menționate există o relație directă, ariile naturale găzduiesc mai mult de 20.000 de exemplare de păsări și parțial cu habitatul de hrănire, odihnă și reproducere pentru speciile de păsări pentru care a fost declarată ROSPA0002 Allah Bair-Capidava		

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea / regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
				Celea Mare - Valea lui Ene - IV.24, Pădurea Cetate - IV.25, Pădurea Bratca - IV.26, Canaralele din Portul Hârșva - 2369, Locul fosilifer Cernavoda - 2534, Punctul fosilifer Movila Banului, cu modificările și completările ulterioare					
ROSCI0412 Ivrinezu	411.10 ha	Este un sit important pentru conservarea speciilor <i>Mesocricetus newtoni</i> (IN MIN/SR 2012) precum și <i>Testudo graeca</i> , <i>Elaphe quatuorlineata</i> , <i>Spermophilus citellus</i> , și a habitatului lor, într-o zonă lipsită până acum de arii protejate pentru aceste specii, ale căror populații sunt recent identificate aici.	Plan de management în curs de aprobare	Nota nr.17949/29.06.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0412 Ivrinezu	Stepica	Ecosisteme de pajisti, Ecosisteme agricole, Ecosisteme forestiere	ROSCI0412 Ivrinezu nu prezintă suprapuneri cu alte arii naturale protejate		
ROSPA0001 Aliman- Adamclisi	19.468 ha	ROSPA0001 Aliman - Adamclisi este declarat sit de importanță comunitară prin Hotărârea Guvernului nr. 1284 din 24/10/2007 modificată prin H.G. nr. 971 din 05/10/2011. Conform Planului de Management, zona Aliman-Adamclisi, pe lângă faptul că are o valoare istorică remarcabilă prezintă și o diversitate ridicată a faunei și florei, având astfel și o valoare conservativă ridicată. Acest aspect a determinat desemnarea zonei ca Arie de Protecție Specială Avifaunistică. Acest sit găzduiește efective importante de păsări protejate la nivel european, dintre care cele mai caracteristice sunt fâsa de câmp, ciocârlia de stol, ciocârlia de băragan, sfrânciocul roșiatic, sfrânciocul cu fruntea neagră, caprimulgul, pasărea ogorului, dumbrăveanca, și altele. asemenea. Prezența numerică ridicată a acestora este favorizată	Plan de management aprobat prin ordinul nr. 1557/2016 privind aprobarea Planului de management al ariilor naturale protejate ROSCI0071 Dumbraveni - Valea Urluia - Lacul Vederoasa, ROSPA0036 Dumbraveni, ROSPA0001 Aliman-Adamclisi, ROSPA0007 Balta Vederoasa, 2.361 Padurea Dumbrăveni, 2.350 Pereții calcaroși de la Petroșani - Comuna Deleni, 2.351 Locul fosilifer Aliman și IV.30 Lacul Vederoasa aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1557/2016	Decizia nr. 414/03.08.2022 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea de obiectivelor de conservare din Anexa la LA Ordinul nr.1557/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului ariilor naturale protejate ROSCI0071 Dumbraveni-Valea Urluia-Lacul Vederoasa ROSPA0036 Dumbraveni, ROSPA0001 Aliman-Adamclisi, ROSPA0007 Balta Vederoasa, 2.361	Stepica (100%)	Ecosisteme de pajisti, Ecosisteme agricole, Ecosisteme forestiere	ROSPA 0008 Aliman-Adamclisi se suprapune cu ROSCI0071 Dumbraveni-Valea Urluia -Lacul Vederoasa și Pădurea Dumbrăveni si se suprapune cu ROSCI0071 Dumbraveni-Valea Urluia -Lacul Vederoasa și Pădurea Dumbrăveni si ROSCI0353 Pestera Deleni.	ROSPA 0008 Aliman-Adamclisi se suprapune cu ROSCI0071 Dumbraveni-Valea Urluia -Lacul Vederoasa și Pădurea Dumbrăveni si ROSCI0353 Pestera Deleni. Intre ariile naturale protejate mentionate exista o relatie directa, aria naturala protejata ROSCI0071 Dumbraveni-Valea Urluia - Lacul Vederoasa și Pădurea Dumbrăveni oferind o serie de habitate de hrănire, odihnă și reproducere pentru speciile de păsări pentru care a fost declarata aria	

SOCIETATEA DE CERCETARE A BIODIVERSITĂȚII ȘI INGINERIA MEDIULUI AON

Constanța, bld. I. C. Brătianu, nr. 131, CUI: RO13758156, J2001000818138

Certificat de atestare emis de Asociația Română de Mediu pentru elaborare studii de protecția mediului

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea / regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
		de suprafețele mari de zone agricole și pajiști stepice. Aria de Protecție Specială Avifaunistică Aliman-Adamclisi se suprapune în cea mai mare parte cu Situl de Importanță Comunitară Dumbrăveni-Valea Urluia-Lacul Vederoasa, ceea ce crește și mai mult valoarea conservativă a zonei. Acest sit gazduiește o avifaună bogată, fiind identificate peste 100 specii de păsări. Unele specii de păsări prezintă efective importante precum răpitoarele, ciocârlile, ciocăniturile, caprimulgul și altele asemenea. fapt pentru care a fost desemnat ca Arie de Protecție specială Avifaunistică..		Pădurea Dumbrăveni, 2.350 Pereții calcaroși de la Petroșani - Comuna Deleni, 2.351 Locul fosilifer Aliman și IV.30 Lacul Vederoasa				protejată ROSPA0001 Aliman-Adamclisi.- Canaraua Feti	
ROSCI0071 Dumbrăveni Valea Urluia Lacul Vederoasa	17971 ha	Zona a fost desemnată ca Sit de Importanță Comunitară ca urmare a faptului că adăpostește cel puțin 8 tipuri de habitate naturale protejate la nivel european, dintre care 3 sunt prioritare, adică strict protejate: stepele pontsarmatice - aproximativ 160 ha în sit, tufărișuri de foioase ponto-sarmatice prezente în zonele de coastă, pe substrat pietros, cu calcare la suprafață având o suprafață totală de aproximativ 200 ha în cadrul sitului și păduri est- europene de stejar pufos, a căror suprafață totală a fost apreciată la aproximativ 900 ha.	Plan de management aprobat prin ordinul nr. 1557/2016 privind aprobarea Planului de management al ariilor naturale protejate ROSCI0071 Dumbrăveni Valea Urluia - Lacul Vederoasa, ROSPA0036 Dumbrăveni, ROSPA0001 Aliman-Adamclisi, ROSPA0007 Balta Vederoasa, 2.361 Pădurea Dumbrăveni, 2.350 Pereții calcaroși de la Petroșani - Comuna Deleni, 2.351 Locul fosilifer Aliman și IV.30 Lacul Vederoasa	Decizia nr. 414/03.08.2022 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa Ia LA Ordinul nr.1557/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului ariilor naturale ROSCI0071 Dumbrăveni Valea Urluia - Lacul Vederoasa, ROSPA0036 Dumbrăveni, ROSPA0001 Aliman-Adamclisi, ROSPA0007 Balta Vederoasa, 2.361 Pădurea Dumbrăveni, 2.350 Pereții calcaroși de la Petroșani - Comuna Deleni, 2.351 Locul fosilifer Aliman și IV.30 Lacul Vederoasa.	Stepică (100%)	Ecosisteme de pajiști, Ecosisteme agricole, Ecosisteme forestiere Ecosisteme acvatice	ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia - Lacul Vederoasa se suprapune peste Dumbrăveni 2056 ha, ROSPA0036 Dumbrăveni 2056 ha, Pădurea Dumbrăveni 2361 ha, ROSPA0001 Aliman - Adamclisi 19.468 ha, Locul Fosilifer Aliman 2351 ha, ROSPA0007 Balta Vederoasa 2144 ha, Lacul Vederoasa IV.30, Adamclisi -19.468 ha, Locul Fosilifer Aliman 2351 ha, ROSPA0007 Balta Vederoasa 2144 ha, Lacul Vederoasa IV.26, Dunăre - Ostroave 16.224 ha, Pădurea protejată ROSCI0071 Pereții Calcaroși de la Petroșani	ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia - Lacul Vederoasa se suprapune peste Dumbrăveni 2056 ha, ROSPA0036 Dumbrăveni 2056 ha, Pădurea Dumbrăveni 2361 ha, ROSPA0001 Aliman - Adamclisi 19.468 ha, Locul Fosilifer Aliman 2351 ha, ROSPA0007 Balta Vederoasa 2144 ha, Lacul Vederoasa IV.30, Adamclisi -19.468 ha, Locul Fosilifer Aliman 2351 ha, ROSPA0007 Balta Vederoasa 2144 ha, Lacul Vederoasa IV.26, Dunăre - Ostroave 16.224 ha, Pădurea protejată ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia - Lacul Vederoasa	Pădurea Dumbrăveni, adăpostește pe coastele calcaroase o vegetație cu elemente submediteraneene, majoritatea speciilor rare. În afara formelor de relief foarte variate, cum ar fi zona canaralelor cu defilee care constituie peisaje geomorfologice naturale de o rară frumusețe, există o vale cu apă permanentă. În perimetrul padurii au fost identificate și 26 de specii de macromycete, cu 14 taxoni

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea / regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
								reproducere pentru speciile de păsări care au fost declarate ariile ROSPA0036 Dumbrăveni, ROSPA0001 Aliman – Adamclisi, ROSPA0007 Balta Vederoasa și ROSPA0039 Dunăre – Ostroave.	comestibili și doi otrăvitori. Fauna conserva populații consistente pentru numeroase specii de vertebrate și sinevertebrate specifice zonei de silvostepă. Avifauna este bine reprezentată, spectrul ecologic al păsărilor lor, fiind echilibrat
ROSPA0007 Balta Vederoasa	2144 ha	Situl a fost declarat arie de protecție specială avifaunistică datorită prezenței celor 34 de specii de păsări cuprinse în anexa 1 a Directivei Consiliului nr. 79/409/CEE - Directiva Păsări, fiind în special important deoarece aici cuibărește specia amenințată la nivel global, rața roșie <i>Aythya nyroca</i> . De asemenea, situl este important datorită faptului că acesta reprezintă o importantă zonă de cuibărit pentru specii amenințate la nivelul UE, <i>Tadorna feruginea</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i> , <i>Ardeola ralloides</i> , <i>Egretta garzetta</i> , <i>Egretta alba</i> , <i>Phalacrocorax pygmeus</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Platalea leucorodia</i> , <i>Plegadis falcinellus</i> . Situl este deosebit de important în perioada de migrație pentru speciile de baltă în special pelicani și găște sălbatice, fiind de asemenea și un important loc de iernat pentru speciile de rațe și găște. Deoarece în perioada de migrație, situl găzduiește mai mult de 20.000 de exemplare de păsări de baltă, Balta Vederoasa este un posibil candidat ca sit Ramsar.	Plan de management aprobat prin ordinul nr. 1557/2016 privind aprobarea Planului de management al ariilor naturale protejate ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia - Lacul Vederoasa, ROSPA0036 Dumbrăveni , ROSPA0001 Aliman-Adamclisi, ROSPA0007 Balta Vederoasa, 2.361 Pădurea Dumbrăveni, 2.350 Pereții calcaroși de la Petroșani - Comuna Deleni, 2.351 Locul fosilifer Aliman și IV.30 Lacul Vederoasa	Decizia nr. 414/03.08.2022 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa Ia LA Ordinul nr.1557/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului ariilor naturale ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia - Lacul Vederoasa, ROSPA0036 Dumbrăveni, ROSPA0001 Aliman-Adamclisi, ROSPA0007 Balta Vederoasa, 2.361 Pădurea Dumbrăveni, 2.350 Pereții calcaroși de la Petroșani - Comuna Deleni, 2.351	Stepică (100%)	Ecosisteme acvatice, Ecosisteme palustre, Ecosisteme de pajiști, Ecosisteme agricole	ROSPA0007 Balta Vederoasa se suprapune peste ROSCI0071 Dumbrăveni – Valea Urluia – Lacul Vederoasa și ROSPA0001 Aliman – Adamclisi	ROSPA0007 Balta Vederoasa se suprapune cu grad accentuat de meandrare și este situat în sectorul limanic al văii Urluia sau valea Vederoasa. Peste 80% din suprafața lacului este acoperită de stuf ceea ce constituie un habitat prielnic păsărilor oferind o serie de habitate de hrănire, odihnă și reproducere pentru speciile de păsări pentru care a fost declarată ROSPA0007 Balta Vederoasa	Lacul Vederoasa face parte din categoria lacurilor de luncă, cu un grad accentuat de meandrare și este situat în sectorul limanic al văii Urluia sau valea Vederoasa. Peste 80% din suprafața lacului este acoperită de stuf ceea ce constituie un habitat prielnic păsărilor Diversitatea faunei în zona Dumbrăveni-Valea Urluia-Lacul Vederoasa este foarte ridicată ca urmare a mozaicului divers de habitate

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea / regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
				Locul fosilifer Aliman și IV.30 Lacul Vederoasa.					
ROSPA0012 Brațul Borcea	13.299,2 ha	Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate. Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: <i>Aytha nyroca</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Haliaetus albicilla</i> , <i>Falco vespertinus</i> , <i>Coracias garrulus</i> ; colonii de Ardeidae și Threskiornithidae. Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: <i>Ciconia alba</i> și <i>Ciconia nigra</i> , <i>Plegadis falcinellus</i> , <i>Platalea leucorodia</i> , <i>Sterna hirundo</i> , gaste și rate. În timpul iernii atât zonele umede cât și suprafeele agricole din perimetrul sitului sunt habitate deosebit de importante pentru hrana și odihna efectivelor de <i>Branta ruficollis</i> . A fost declarat pentru menținerea sau asigurarea, acolo unde este cazul, a stării de conservare favorabilă pentru o mare varietate de specii de păsări, din care: 1. 34 specii de păsări incluse în Anexa I a Directivei Păsări, 2. 10 specii de păsări incluse în Anexa II a Directivei Păsări, 3. 14 specii de păsări cuprinse în OUG nr. 57/2007, 4. 22 specii care nu se regăsesc în nici unul din normativele de mai sus.	Plan de management al ariilor naturale protejate ROSPA0012 Brațul Borcea, împreună cu ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, IV.34. Pădurea canton Hâțș și ROSCI0278 Bordușani – Borcea, fără partea care se suprapune cu ROSPA0017 Canarelele de la Hârșova – în curs de aprobare	Nota pentru completarea Notei nr. 20521/CA/05.05.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranța a populației și investițiilor în ROSPA0012 Brațul Borcea	Stepică (100%)	Ecosisteme acvatice, ecosisteme agricole, ecosisteme forestiere	Situl se suprapune parțial cu ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești și ROSCI0278 Bordușani-Borcea. Situl RAMSAR 2111 Bratul Borcea	Situl se suprapune parțial cu ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești și ROSCI0278 Bordușani-Borcea oferind o serie de habitate de hrănire, odihnă și reproducere pentru speciile de păsări pentru care a fost declarată ROSPA0012 Bratul Borcea.	Aria se suprapune și cu situl RAMSAR 2111 Bratul Borcea
ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești	2.110,9 ha	ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești a fost declarată în scopul conservării habitatului 92A0 – Galerii de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i> și a speciilor <i>Bombina bombina</i> , <i>Triturus dobrogicus</i> , <i>Emys orbicularis</i> și <i>Lutra lutra</i> .	Plan de management al ariilor naturale protejate ROSPA0012 Brațul Borcea, împreună cu ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, IV.34. Pădurea canton Hâțș și ROSCI0278 Bordușani – Borcea, fără partea care se suprapune cu ROSPA0017	Nota pentru completarea Notei nr. 20520/CA/05.05.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și	Stepică (100%)	Ecosisteme acvatice, ecosisteme agricole, ecosisteme forestiere	Situl se suprapune parțial cu ROSPA0012 Bratul Borcea	Situl se suprapune parțial cu ROSPA0012 Bratul Borcea. Între ariile naturale protejate menționate există o relație directă, ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești oferind o serie de habitate de hrănire, odihnă și reproducere pentru	

SOCIETATEA DE CERCETARE A BIODIVERSITĂȚII ȘI INGINERIA MEDIULUI AON

Constanța, bld. I. C. Brătianu, nr. 131, CUI: RO13758156, J2001000818138

Certificat de atestare emis de Asociația Română de Mediu pentru elaborare studii de protecția mediului

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea / regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
			Canarele de la Hârșova – în curs de aprobare	faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor în ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești				speciile de păsări pentru care a fost declarată ROSPA0012 Bratul Borcea.	
ROSCI0278 Bordușani-Borcea	5.847,5 ha	ROSCI0278 Bordușani – Borcea a fost declarat în scopul conservării habitatelor 3160 - Lacuri distrofice și bălți, 3270 - Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i> , 62C0 – Stepe ponto-sarmatice și 92A0 – Galerii de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i> și a speciilor <i>Bombina bombina</i> și <i>Emys orbicularis</i> .	Plan de management al ariilor naturale protejate ROSPA0012 Brațul Borcea, împreună cu ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, IV.34. Pădurea canton Hățiș și ROSCI0278 Bordușani – Borcea, fără partea care se suprapune cu ROSPA0017 Canarele de la Hârșova – în curs de aprobare	Nota privind aprobarea setului minim de masuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0278 Bordușani-Borcea	Stepică (100%)	Ecosisteme acvatice, ecosisteme agricole, ecosisteme forestiere	Situl se suprapune parțial cu ROSPA0012 Brațul Borcea și cu ROSPA0017 Canarele de la Hârșova.	Situl se suprapune parțial cu ROSPA0012 Brațul Borcea și cu ROSPA0017 Canarele de la Hârșova. Între ariile naturale protejate menționate există o relație directă, ROSCI0278 Bordușani - Borcea oferind o serie de habitate de hrănire, odihnă și reproducere pentru speciile de păsări pentru care a fost declarată ROSPA0012 Bratul Borcea.	
ROSCI0353 Peștera Deleni	2549,3 ha	Aria naturală protejată a fost desemnată sit de importanță comunitară deoarece reprezintă habitat specific pentru speciile de interes conservativ <i>Mesocricetus newtoni</i> și <i>Spermophilus citellus</i> , mare parte din suprafața sitului (circa 80%) fiind ocupată de pășuni.		Decizia nr. 7585/05.11.2020 privind aprobarea setului minim de masuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0353 Peștera-Deleni.	Stepică (100%)	Ecosisteme agricole (terenuri arabile, pășuni), ecosisteme forestiere	ROSCI 0353 Peștera – Deleni se suprapune cu ROSPA0001 Aliman – Adamclisi.	ROSCI 0353 Peștera – Deleni se suprapune cu ROSPA0001 Aliman – Adamclisi. Într-o relație directă, aria naturală protejată ROSCI0353 Peștera – Deleni oferind o serie de habitate de hrănire, odihnă și reproducere pentru speciile de păsări pentru care a fost declarată aria ROSPA0001 Aliman – Adamclisi.	
ROSCI0053 Dealul Allah Bair	193.50 ha	ROSCI0053 este deosebit de important din punct de vedere floristic, adăpostește specii	Planul de management pentru ariile naturale	Decizia nr. 489 din 06.10.2021 privind	Stepică (100%)	Ecosisteme forestiere	Situl se suprapune cu ROSPA0002	ROSCI0053 Dealul Allah Bair se suprapune cu	

SOCIETATEA DE CERCETARE A BIODIVERSITĂȚII ȘI INGINERIA MEDIULUI AON

Constanța, bld. I. C. Brătianu, nr. 131, CUI: RO13758156, J2001000818138

Certificat de atestare emis de Asociația Română de Mediu pentru elaborare studii de protecția mediului

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea / regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
		endemice, rare și periclitare pentru flora României. Printre plantele menționate ca fiind întâlnite în rezervație se află clopoșelul dobrogean - <i>Campanula romanica</i> -buruiana cu cinci degete - <i>Potentilla emilii-popii</i> - și sisinei - <i>Pulsatilla grandis</i> -; 10 specii protejate enumerate în anexa I-a a Directivei Consiliului European 92/43/CE din 21 mai 1992 -privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică. Acestea vegetează alături de alte rarități floristice; printre care: <i>Achillea clypeolata</i> , <i>Achillea coarctata</i> și <i>Achillea leptophylla</i> , <i>Allium flavum ssp. tauricum</i> , <i>Anthyllis vulneraria ssp. boissieri</i> , <i>Astragalus pubiflorus</i> , <i>Centaurea gracilentia</i> , <i>Chamaecytisus lindemannii</i> , <i>Colchicum fominii</i> , <i>Colchicum triphyllum</i> , <i>Crocus reticulatus</i> , <i>Convolvulus lineatus</i> , <i>Coronilla scorpioides</i> , <i>Daucus guttatus ssp. zahariadii</i> , <i>Delphinium fissum</i> , <i>Gagea bulbifera</i> , <i>Hedysarum grandiflorum</i> , <i>Helichrysium arenarium ssp. ponticum</i> etc. În zonă a fost identificat un habitat de interes comunitar: 62C0* <i>Stepe ponto-sarmatice</i> . Starea de conservare a vegetației stepice calcifile este menționată ca fiind relativ bună, speciile rare și endemice de floră aflându-se într-o stare bună de conservare - de ex. <i>Agropyron cristatum ssp. brandzae</i> , <i>Campanula romanica</i> ..	protejate: ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSAC0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair-Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre-Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu - 2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari - 2355, Dealul Allah Bair - 2367, Ostrovul Șoimul - IV.19, Celea Mare-Valea lui Ene - IV.24, Pădurea Cetate - IV.25, Pădurea Bratca - IV.26, Canaralele din Portul Hârșova - 2.369, Locul fosilifer Cernavodă - 2.534, Punctul fosilifer Movila Banului, aprobat prin Ordinul nr. 1252/2016	modificarea Anexei 1 și Anexei 2 la Decizia nr.112 din 08.05.2020 privind aprobarea normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 1252/2016 privind aprobarea Planului de management pentru ariile naturale protejate: ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair-Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre-Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu - 2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari - 2355, Dealul Allah Bair - 2367, Ostrovul Șoimul - IV.19, Celea Mare-Valea lui Ene - IV.24, Pădurea Cetate - IV.25, Pădurea Bratca - IV.26, Canaralele din Portul Hârșova - 2.369, Locul fosilifer Cernavodă - 2.534, Punctul fosilifer Movila Banului.		Ecosisteme agricole	Allah Bair – Capidava	ROSPA0002 Allah Bair - Capidava. Între ariile naturale protejate menționate există o relație directă, aria naturală ROSCI0053 Dealul Allah Bair oferind o serie de habitate de hrănire, odihnă și reproducere pentru speciile de păsări prezente în ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	
ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii-Iortmac	13636.70 ha	ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii-Iortmac este important atât prin caracteristicile geomorfologice, paleontologice, botanice (7- habitate și 4 specii de plante de importanță comunitară) și peisagistice, cât și prin elementele de	Planul de management al ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii-Iortmac, ROSPA0008 Băneasa-Canaraua Fetii, ROSPA0054 Lacul	Decizia nr. 428/24.09.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind	Stepică (100%)	Ecosisteme forestiere, ecosisteme acvatice, ecosisteme agricole	ROSCI 0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii-Iortmac se suprapune peste ROSPA0054 Lacul Dunăreni,	ROSCI 0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii-Iortmac se suprapune peste ROSPA0054 Lacul Dunăreni, ROSPA0056 Lacul Oltina și parțial cu	Aria protejată are o spectaculozitate aparte datorită structurii particulare a substratului geologic ce oferă

SOCIETATEA DE CERCETARE A BIODIVERSITĂȚII ȘI INGINERIA MEDIULUI AON

Constanța, bld. I. C. Brătianu, nr. 131, CUI: RO13758156, J2001000818138

Certificat de atestare emis de Asociația Română de Mediu pentru elaborare studii de protecția mediului

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea / regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
		faună (mamifere, herpetofaună, nevertebrate, pești)	Dunăreni, ROSPA0056 Lacul Oltina și al rezervațiilor naturale 2.363 Rezervația Naturală Pădurea Canaraua Fetii, IV.29 Rezervația Naturala Lacul Dunăreni, IV.27 Rezervația Naturala Lacul Oltina aprobat prin Ordinul nr.. 1.228/2016	implementarea obiectivelor de conservare din Anexa Ia la Ordinul nr.1228/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului ariilor naturale protejate ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii-Iortmac, ROSPA0008 Băneasa - Canaraua Fetii, ROSPA0054 Lacul Dunăreni, ROSPA0056 Lacul Oltina, si al rezervațiilor naturale 2.363 Rezervația Naturala Pădurea Canaraua Fetii, IV.29 Rezervația Naturala Lacul Dunăreni, IV.27 Rezervația Naturala Lacul Oltina.			ROSPA0056 Lacul Oltina și parțial cu ROSPA0008 Băneasa - Canaraua Fetii dar și situl RAMSAR 2114 Ostroavele Dunării-Bugeac-Iortmac.	ROSPA0008 Băneasa - Canaraua Fetii dar si cu situl RAMSAR 2114 Ostroavele Dunării-Bugeac-Iortmac. Intre ariile naturale protejate menționate exista o relație directă, aria naturala protejată ROSCI 0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii-Iortmac oferind o serie de habitate de hrănire, odihnă și reproducere pentru speciile de păsări pentru care au fost declarate ariile ROSPA0054 Lacul Dunăreni, ROSPA0056 Lacul Oltina și ROSPA0008 Băneasa - Canaraua Fetii.	premisele unui relief de tip carstic din punct de vedere geomorfologic. Parte a ariei naturale protejate este sit RAMSAR 2114 Ostroavele Dunării-Bugeac-Iortmac.
ROSPA0054 Lacul Dunăreni	1269.70 ha	Lacul Dunăreni reprezintă o zonă de ape stătătoare, mlaștini și terenuri arabile, ce adăpostește și găzduiește în special păsări acvatice migratoare, cât și păsări care ierneză pe teritoriul ariei. În urma observațiilor ornitologice în cadrul sitului au fost identificate peste 100 de specii de păsări dintre care 35 protejate la nivel național și internațional. Situl Lacul Dunăreni oferă condiții de cuibărit pentru păsări precum: stârcul pitic <i>Ixobrychus minutus</i> , călifarul roșu <i>Tadorna ferruginea</i> , rața roșie <i>Aythya nyroca</i> , stârcul purpuriu <i>Ardea purpurea</i> , stârcul galben <i>Ardeola</i>	Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1228/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii-Iortmac, ROSPA0008 Băneasa Canaraua Fetii, ROSPA0054 Lacul Dunăreni, ROSPA0056 Lacul Oltina și al		Stepică (100%)	Ecosisteme acvatice, ecosisteme agricole	ROSPA0054 Lacul Dunăreni se suprapune cu ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii – Iortmac.	ROSPA0054 Lacul Dunăreni se suprapune cu ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii – Iortmac. Intre ariile naturale protejate menționate exista o relație directă, aria naturala protejată ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii-Iortmac oferind o serie de habitate de hrănire, odihnă și reproducere pentru	În perioada de migrație situl adăpostește peste 20.000 de exemplare de păsări de baltă, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.

SOCIETATEA DE CERCETARE A BIODIVERSITĂȚII ȘI INGINERIA MEDIULUI AON

Constanța, bld. I. C. Brătianu, nr. 131, CUI: RO13758156, J2001000818138

Certificat de atestare emis de Asociația Română de Mediu pentru elaborare studii de protecția mediului

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea / regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
		<i>ralloides</i> , ciovlică ruginie <i>Glareola pratincola</i> . În timpul pasajului zona prezintă importanță ca loc de hrănire și cuibărit pentru speciile: cormoran pitic <i>Phalacrocorax pygmeus</i> , lopătar <i>Platalea leucorodia</i> , rața roșie <i>Aythya nyroca</i> , barza albă <i>Ciconia ciconia</i> , bătaș <i>Philomachus pugnax</i> , chira de baltă <i>Sterna hirundo</i> și altele asemenea. În timpul iernii atunci când nu este lângă lacul Dunăreni oferă hrană și locuri de odihnă pentru specii precum cormoranul pitic <i>Phalacrocorax pygmeus</i> , gâsca cu gât roșu <i>Branta ruficollis</i> , gârlița mare <i>Anser albifrons</i> .	rezervațiilor naturale 2.363 Rezervația Naturală Pădurea Canaraua Feti, IV.29 Rezervația Naturală Lacul Dunăreni, IV.27 Rezervația Naturală Lacul Oltina					speciile de păsări pentru care a fost declarata aria ROSPA0054 Lacul Dunăreni	

b.2) Date despre habitatele / speciile din ariile protejate posibil afectate de implementarea strategiei

Date despre habitatele / speciile din ariile naturale protejate posibil afectate de implementarea Strategiei, inclusiv ecologia acestora sunt prezentate în Anexa I.

Arii protejate aflate în zona de influență a obiectivelor Strategiei Naționale de Dezvoltare a Domeniului Nuclear

ROSCI0022 Canaralele Dunării

Denumire specie/ Habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate implementarea strategiei	Perspectivă - schimbări climatice
3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din <i>Littorelletea</i> <i>uniflorae</i> și/sau <i>Isoëto-</i> <i>Nanojuncetea</i>	Conform OSC acest tip de habitat nu a fost identificat pe suprafața sitului în decursul studiilor de fundamentare pentru elaborarea planului de management, și concluzia studiului de fundamentare este că a fost eronat identificat ca fiind prezent în sit, deși unele dintre speciile menționate în structura corespunzătoare clasificării din România (Doniță et al., 2006), sunt întâlnite în zonă.	-	-		-	-	-	Stabile	-	Stabile
3140 Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de <i>Chara</i>	Conform OSC acest tip de habitat nu a fost identificat pe suprafața sitului în decursul studiilor de fundamentare pentru elaborarea planului de management, și concluzia studiului de fundamentare este că a fost eronat identificat ca fiind prezent în sit, deși unele dintre speciile menționate în structura corespunzătoare clasificării din România (Doniță et al., 2006), sunt întâlnite în zonă.	-	-		-	-	-	Stabile	-	Stabile
3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	Conform planului de management, habitatul 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i> este distribuit în	-	-		-	266,05 ha	favorabilă	Stabile	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

	suprafete mici fragmentate Habitatul se găsește în special pe ostroavele de dimensiuni mai mari sau pe malurile Dunării în lunca neîndiguită. Habitatul a fost identificat atât pe malul stâng cât și pe malul drept. Multe dintre suprafețele identificate sunt în pericol de a fi împădurite - în fapt multe sunt incluse în amenajamentul silvic-. Altele sunt acoperite cu apă o perioadă mult prea mare de timp și nu au permis până acum împădurirea. În toate cazurile habitatul este reprezentat de privaluri ale Dunării.									
3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i>	Conform planului de management, habitatul este distribuit în fisii înguste -de cele mai multe ori-cu latimi cuprinse între câțiva metri până la aproximativ 45m. Acest tip de habitat este destul de fragmentat fiind identificate 107 poligoane la nivelul sitului. Este posibil ca suprafața acestui tip de habitat să fie mai mare decât cea determinată/estimată. Habitatul este caracterizat de o dinamică extrem de crescută fiind în întregime dependent de evoluția regimului hidrologic al Dunării. În ani în care Dunărea se manifestă prin inundații prelungite habitatul este în întregime sub apă, vegetația caracteristică nedevelopându-se.	-	-		-	152,95 ha	favorabilă	Stabile	-	Stabile
40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	Conform planului de management, habitatul 40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice este destul de fragmentat fiind identificate 56 poligoane la nivelul sitului. Habitatul este distribuit numai pe partea dreaptă a Dunării, pe malul înalt. Au fost identificate 10 locații în care a fost întâlnit: 1- la nord de localitatea Hârșova, 2- la nord de loc.	-	-		-	515,2 ha	nefavorabilă-inadecvată	Stabile	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

	Ghindărești; 3- la sud de loc. Ghindărești; 4- la sud de localitatea Topalu; 5- la sud de Cernavoda; 6- la Nord de loc. Rasova; 7- la Nord de loc. Dunăreni; 8- la vest- pe Dunăre, de loc. Oltina; 9- la vest de loc. Izvoarele; 10- la nord-vest de loc. Canlia.									
62C0* Stepe ponto-sarmatice	Conform planului de management, habitatul 62C0* Stepe ponto-sarmatice este distribuit numai pe partea dreapta a Dunării, pe malul înalt, fiind asociat de cele mai multe ori cu habitatul de tufărișuri 40C0 -în 3 din 4 locații -. Au fost identificate 4 locații în care a fost întâlnit: 1- la nord de localitatea Ghindărești -1 locație; 2- la sud de localitatea Ghindărești -2 locații-, nord de localitatea Capidava -1 locație	-	-		-	259,98 ha	nefavorabilă-inadecvată	Stabile	-	Stabile
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	Conform planului de management și OSC, habitatul 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin nu a fost identificat, dar există probabilitatea să existe în situl Natura 2000 ROSCI0022 Canaralele Dunării.	-	-		-	-	-	Stabile	-	Stabile
6440 Pajiști aluviale din <i>Cnidion dubii</i>	Conform planului de management, habitatul 6440 Pajiști aluviale din <i>Cnidion dubii</i> este situat pe partea dreapta a Dunării în 7 locații după cum urmează: 1- în dreptul localității Ghindărești; 2- la nord de localitatea Topalu; 3- la nord de localitatea Seimeni; 4- în dreptul localității Seimeni; 5- în sudul localității Seimeni; 6- în dreptul loc Cochirleni; 7- la nord de localitatea Dunăreni. Acest tip de habitat este destul de fragmentat fiind identificate 32 poligoane.	-	-		-	1184 ha	favorabilă	Stabile	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

6510 Pajiști de altitudine joasă (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Conform planului de management, habitatul 6510 Pajiști de altitudine joasă (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) este distribuit numai pe partea dreaptă a Dunării, pe malul înalt. Au fost identificate 5 locații în care a fost întâlnit: 1- la sud de localitatea Hârșova; 2- în dreptul loc Ghindărești 3- la nord de localitatea Topalu, 4- în dreptul localității Seimenii Mici, 5- în dreptul loc Canlia	-	-	-	-	89,13 ha	nefavorabilă-inadecvată	Stabile	-	Stabile
91AA* Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	Conform planului de management, habitatul 91AA* Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos a fost identificat într-o singură locație pe malul drept între localitățile Oltina și Dunăreni. Ocupă o suprafață de 8.7 hectare nefiind fragmentat.	-	-	-	-	8.93 ha	nefavorabilă-inadecvată	Stabile	-	Stabile
91F0 Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri (<i>Ulmion minoris</i>)	Conform planului de management, habitatul 91F0 Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri (<i>Ulmion minoris</i>) este distribuit atât pe parte dreapta a Dunării cat și pe ostroavele Dunării: Ostrovul Lung, Ostrovul Strambu Mare, Ostrovul Iepurasu și în ostroavele din dreptul localității Ostrov.	-	-	-	-	157,7 ha	nefavorabilă-inadecvată (FV, U1, FV)	Stabile	-	Stabile
91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>	Conform planului de management, habitatul 91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i> este semnalat în sudul sitului în 2 locații în dreptul localității Oltina și este distribuit în 17 poligoane, nefiind excesiv de fragmentat. Determinarea suprafeței a fost realizată prin utilizarea datelor din cadrul amenajamentelor silvice.	-	-	-	-	522,49 ha	favorabilă	Stabile	-	Stabile
91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	Conform planului de management, habitatul 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun a fost	-	-	-	-	8,72 ha	nefavorabilă-inadecvată	Stabile	-	Stabile

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

	identificat într-o singură locație pe malul drept lângă localitatea Oltina. Ocupa o suprafață de aproximativ 9 hectare nefiind fragmentată.									
92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Conform planului de management, habitatul 92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i> ocupa cea mai mare suprafață din cadrul sitului. În cadrul sitului au fost identificate peste 29 Ostroave, numărul total al habitatelor fiind însă mai mare, existând în perimetrul sitului o serie de ostroave care nu au încă denumiri. Cele mai multe dintre aceste ostroave fără nume sunt relativ recente ca vârstă și au o structură simplă, iar multe dintre ele nici nu au elemente de vegetație cu excepția celei ierbacee. În restul ostroavelor habitatul dominant este 92A0. Unitățile sintaxonomice dominante în cadrul acestor ostroave sunt: <i>Populion albae</i> , <i>Salicetum albae-fragilis</i> , <i>Saliceto-Populetum</i> , <i>Populeto-Salicetum</i> .	-	-	-	-	5282 ha	nefavorabilă-inadecvată (FV, U1, FV)	Stabile	-	Stabile
92D0 Galerii ripariene și tufărișuri (<i>Nerio-Tamaricetea</i> și <i>Securinegion tinctoriae</i>)	Conform planului de management, habitatul 92D0 Galerii ripariene și tufărișuri (<i>Nerio-Tamaricetea</i> și <i>Securinegion tinctoriae</i>) este distribuit în partea sudică a ariei protejate.	-	-	-	-	104,8 ha	nefavorabilă-inadecvată (FV, U1, FV)	Crescătoare	-	Stabile
<i>Campanula romanica</i>	Conform planului de management, specia <i>Campanula romanica</i> (Clopoțelul dobrogean) este răspândită în locuri stâncoase.	30- 50 de indivizi	Prezenta izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	2- 8 ha	-	nefavorabilă-inadecvată	Stabile	-	Stabile
<i>Moehringia jankae</i>	Conform planului de management, specia <i>Moehringia jankae</i> (merinană) este considerată endemit european, element dobrogean și este răspândită în locuri stâncoase.	10 - 20 de indivizi	Prezenta izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a	2 - 5 ha,	-	nefavorabilă-inadecvată	Stabile	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

				populației în cadrul sitului						
<i>Anisus vorticulus</i>	Conform planului de management, specia <i>Anisus vorticulus</i> nu a fost identificata in sit.	necunoscută	Prezenta izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	15- 20 ha	-	nefavorabilă-rea	Necunoscute	-	Stabile
<i>Alosa immaculata</i>	Conform planului de management, specia <i>Alosa immaculata</i> se întâlnește în tot lungul litoralului, iar în Dunăre pe tot traseul acesteia în perioada de reproducere	-	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	nefavorabilă-rea	Descrescătoare	Alterarea habitatului Perturbarea activității speciei	Stabile
<i>Alosa tanaica</i>	Conform planului de management, specia <i>Alosa tanaica</i> , migrează din mare urcă pe Dunăre pe tronsonul de arie naturală protejată, până la Porțile de Fier.	-	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	nefavorabilă-rea	Descrescătoare	Alterarea habitatului Perturbarea activității speciei	Stabile
<i>Aspius aspius</i>	Conform planului de management, specia <i>Aspius aspius</i> / <i>Leuciscus aspius</i> este frecvent întâlnită în Dunăre, în tot lungul ei și toate bălțile luncii inundabile și ale deltei. În fluviu se menține mai ales în zonele cu un curent puternic de apă. Intră în bălți imediat după scurgerea sloiurilor de gheață, însă, la cea mai mică scădere a apei, se retrage în fluviu.	-	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	favorabilă	Crescătoare	Alterarea habitatului Perturbarea activității speciei	Stabile
<i>Cobitis taenia</i> Complex Denumirea speciei în Planul de management: 1149 <i>Cobitis taenia</i> . Denumirea corectă: 5297 Cobitis	Conform planului de management, specia <i>Cobitis taenia</i> Complex este prezentă în în Dunăre în zona de arie protejată și în unele bălți ale Deltei, în toate apele care au fundul mălos și curs liniștit.	-	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	favorabilă	Descrescătoare	Alterarea habitatului Perturbarea activității speciei	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

elongatoides (<i>Cobitis taenia</i> nu se regăsește în România).										
<i>Eudontomyzon mariae</i>	Conform planului de management, specia 2484 <i>Eudontomyzon mariae</i> este răspândită în Dunăre, pe tronsonul de arie protejată de la Călărași la Cernavodă	-	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	nefavorabilă-rea	Descrescătoare	Alterarea habitatului Perturbarea activității speciei	Stabile
<i>Gymnocephalus baloni</i>	Conform planului de management, specia <i>Gymnocephalus baloni</i> este răspândită în porțiunile încete ale Dunării din zona ariei naturale protejate, pe fund de nisip fin, măr și argila, în locurile cu apă relativ adâncă.	-	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	favorabilă	Descrescătoare	Alterarea habitatului Perturbarea activității speciei	Stabile
<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	Conform planului de management, specia <i>Gymnocephalus schraetzer</i> este răspândită numai în sectoarele de fluviu mai rapide și cu substrat nisipos.	-	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	favorabilă	Descrescătoare	Alterarea habitatului Perturbarea activității speciei	Stabile
<i>Misgurnus fossilis</i>	Conform planului de management, specia <i>Misgurnus fossilis</i> este răspândită în lungul Dunării, în apele mai mult stătătoare, în zonele cu măr ale bălților sau lacurilor, primăvara - martie-aprilie-, întreprinde migrații scurte în ape curgătoare cu vegetație verde	-	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	nefavorabilă-inadecvată	Descrescătoare	-	Stabile
<i>Pelecus cultratus</i>	Conform planului de management, specia <i>Pelecus cultratus</i> este răspândită în lungul Dunării și în fața gurilor Dunării, efectuează migrații scurte în bălți, pentru reproducere.	-	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	nefavorabilă-rea	Stabile	Alterarea habitatului Perturbarea activității speciei	Stabile
<i>Rhodeus amarus</i>	Conform planului de management, specia <i>Rhodeus amarus</i> preferă apele dulci stagnante de mică adâncime și	-	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind	-	-	favorabilă	Crescătoare	-	Stabile

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

în Planul de management: <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	cu substrat mălos, bogate în lamelibranhiate. Distribuția speciei este legată de prezența lamelibranhiatelor -scoicilor- Unio sp. sau Anodonta sp			evoluția numerică a populației în cadrul sitului						
<i>Romanogobio kesslerii</i>	Conform planului de management, specia <i>Romanogobio kesslerii</i> este întâlnită în Dunăre, pe întreg tronsonul ariei naturale protejate, în ape puțin adânci cu viteza apei de 45-65 cm/s, rar până la 90 cm/s.	-	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	nefavorabilă-rea	Descrescătoare	Alterarea habitatului Perturbarea activității speciei	Stabile
<i>Romanogobio vladykovi</i> în Planul de management: <i>Romanogobio albipinnatus</i>	Conform planului de management, specia <i>Romanogobio vladykovi</i> este răspândită pe tronsonul de Dunăre al ariei naturale protejate, în zonele cu apă ceva mai adâncă și curent slab -în general cu o viteză de 28-45 cm/s-, cu fund de nisip fin sau argilă.	-	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	favorabilă	Crescătoare	Alterarea habitatului Perturbarea activității speciei	Stabile
<i>Sabanejewia bulgarica</i> în Planul de management: <i>Sabanejewia aurata</i>	Conform planului de management, specia <i>Sabanejewia bulgarica</i> este răspândită pe tot traseul Dunării preferând zonele adânci, cu fund nisipos, pietros sau argilos.	-	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	nefavorabilă-rea	Stabile	Alterarea habitatului Perturbarea activității speciei	Stabile
<i>Zingel streber</i>	Conform planului de management, specia <i>Zingel streber</i> este răspândită pe cursul principal al Dunării, în curent puternic de apă, pe fund de pietriș, nisip sau argilă.	-	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	Nefavorabilă-inadecvată	Descrescătoare	Alterarea habitatului Perturbarea activității speciei	Stabile
<i>Zingel zingel</i>	Conform planului de management, specia <i>Zingel zingel</i> este răspândită în Dunăre, ape cu adâncime și curent, unde fundul apei este pietros și/sau nisipos.	-	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	Nefavorabilă-inadecvată	Descrescătoare	Alterarea habitatului Perturbarea activității speciei	Stabile
<i>Triturus dobrogicus</i>	Conform planului de management, specia <i>Triturus dobrogicus</i> este rezidentă în cadrul sitului, putând fi	1000 - 5000 de indivizi	Izolată	Nu sunt disponibile date privind	2594 - 3891 ha	-	nefavorabilă-inadecvată	Necunoscute	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

	întâlnită în corpuri de apă cu curgere lentă și adâncime redusă, cu vegetație acvatică. Situl oferă bune condiții pentru hrănirea și reproducerea acestei specii, în special în apropierea corpurilor de apă.			evoluția numerică a populației în cadrul sitului						
<i>Bombina bombina</i>	Conform planului de management, specia <i>Bombina bombina</i> este rezidentă în cadrul sitului, putând fi întâlnită în corpuri de apă cu curgere lentă și adâncime redusă, cu sau fără vegetație acvatică. Situl oferă bune condiții pentru hrănirea și reproducerea acestei specii, în special în apropierea corpurilor de apă.	10.000 50.000 de indivizi	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	2594 - 3891 ha	-	favorabilă	Stabile	-	Stabile
<i>Emys orbicularis</i>	Conform planului de management, specia <i>Emys orbicularis</i> este rezidentă în cadrul sitului, putând fi întâlnită în orice corp sau curs de apă de dimensiuni medii sau mari, cu vegetație pe maluri și populații de vertebrate și nevertebrate acvatice. Situl oferă bune condiții pentru hrănirea și reproducerea acestei specii, în special în lungul Dunării și în bălțile și lacurile adiacente acesteia. Totodată, poate fi frecvent regăsită în canalele de irigație care comunică cu cursurile și corpurile naturale de apă.	100 - 500 de indivizi	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	9080 - 10377 ha	-	nefavorabilă-inadecvată	Stabile	-	Stabile
<i>Testudo graeca</i>	Conform planului de management, specia <i>Testudo graeca</i> este rezidentă în cadrul sitului, putând fi întâlnită în stepele cu un grad de naturalitate moderat spre mare, în pădurile stepice de stejar, însă și în plantațiile artificiale de salcâm sau în zonele ruderaie ale culturilor agricole, în special dacă acestea sunt adiacente unor suprafețe naturale. Specia este destul de frecvent întâlnită și în tufărișurile ponto-sarmatice de <i>Crataegus</i> și <i>Prunus</i> , întrucât acestea	500 - 800 de indivizi	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	7000 ha	-	nefavorabilă-inadecvată	Stabile	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

	oferă adăpost și protecție față de potențialii prădători. Frecventează în special pantele înșorite, atât pentru hrănire cât și pentru depunerea pontelor.									
<i>Spermophilus citellus</i>	Specia nu figurează în varianta inițială a Formularului standard al sitului, și nici nu este discutată în Planul de management, a fost însă introdusă în varianta actualizată în 2019 a Formularului standard. Conform OSC, specia <i>Spermophilus citellus</i> este răspândită în habitate deschise de pajiști, stepe	-	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	medie redusă (C) sau	Descrescătoare	-	Stabile
<i>Mesocricetus newtoni</i>	Specia nu figurează în varianta inițială a Formularului standard al sitului, și nici nu este discutată în Planul de management, a fost însă introdusă în varianta actualizată în 2019 a Formularului standard. Conform OSC specia <i>Mesocricetus newtoni</i> este răspândită în habitate stepice aride, înțelenite, în zone cu substrat pietros, evitând zonele nisipoase și cu sol moale. Habitatele principale sunt pajiștile uscate, zone cu vegetație ierboasă mai înaltă, șanțuri, maluri erodate, pajiști stâncoase.	-	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	medie redusă (C) sau	Descrescătoare	-	Stabile
<i>Lutra lutra</i>	Conform planului de management, specia <i>Lutra lutra</i> este prezentă în cadrul sitului, cu o distribuție aproape continuă a speciei în zona studiată, întreruperile fiind doar în zonele puternic antropizate sau zonele lipsite complet de habitat specific speciei.	-	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	favorabilă	Stabile	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0412 Ivrinezu

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
<i>Testudo graeca</i>	Aria naturala protejată, nu deține un plan de management aprobat, astfel nu se cunoaște localizarea speciei în cadrul sitului, însă aceasta, conform OCS este asociată habitatelor de pajiști și stepe.	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Favorabila	Stabile	-	Stabile
<i>Elaphe sauromates</i>	Aria naturala protejată, nu deține un plan de management aprobat, astfel nu se cunoaște localizarea speciei în cadrul sitului. Conform OCS specia este asociată zonelor de tufăriș, pădure, pajiști însoțite și sursă de apă.	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Favorabila	Stabile	-	Stabile
<i>Spermophilus citellus</i>	Aria naturala protejată, nu deține un plan de management aprobat, astfel nu se cunoaște localizarea speciei în cadrul sitului. Conform OCS specia este asociată habitatelor de pajiști și stepe.	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	63 ha	-	Bună	Descrescătoare	-	Stabile
<i>Mesocricetus newtoni</i>	Aria naturala protejată, nu deține un plan de management aprobat, astfel nu se cunoaște localizarea speciei în cadrul sitului. Conform OCS specia are cerințe specifice de habitat, fiind prezentă în habitate stepice aride, înțelenite, în zone cu substrat pietros, evitând zonele nisipoase și cu sol moale. Habitatelor principale sunt pajiștile uscate, zone cu vegetație ierboasă mai înaltă, șanțuri, maluri erodate, pajiști stâncoase. Evită zonele arabile, de obicei galeriile pot fi găsite numai la periferia culturilor. Poate fi prezent și în culturi de cereale, de leguminoase, podgorii și grădini.	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	63 ha	-	Bună	Descrescătoare	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0039 Dunăre - Ostroave

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspective- schimbări climatiche
<i>Accipiter brevipes</i>	Conform planului de management, specia cuibărește în zonele împădurite și se hrănește în zonele deschise -pășuni, miriști etc.	2 perechi cuibăritoare	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	8993 ha	-	Nefavorabila-rea	Crescătoare	-	Stabile
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Conform planului de management, specia se întâlnește în mlaștini cu vegetație deasă și stufăriș. Cuibărind în stufărișuri sau tufișuri joase.	4-5 perechi cuibăritoare	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	1338 ha	-	Nefavorabila-rea	Necunoscute	-	Stabile
<i>Alcedo atthis</i>	Conform planului de management, specia este prezentă în sit în ecosistemele acvatice, preferând malurile abrupte cu vegetație pe margine.	50 perechi cuibăritoare	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	5173 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Ardea purpurea</i>	Conform planului de management, specia se întâlnește în jurul apelor dulci, stătătoare sau lin curgătoare, cu stufărișuri și vegetație deasă la mal, cuibărind în stuf, pe sălcii și rar la înălțimi mari, în copaci.	90-120 perechi cuibăritoare	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	2122 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Ardeola ralloides</i>	Conform planului de management, specia se întâlnește în zone umede cu vegetație bogată, bogate în stuf și însoțite de tufișuri sau copaci. Se hrănește în terenuri deschise, mlăștinoase, cu ape puțin adânci. Cuibărește pe sălcii.	90 perechi cuibăritoare	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	2122 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Branta ruficollis</i>	Conform planului de management, specia trăiește în zone de tundră. În zonele de iernare poposește noaptea pe bălți, iar dimineața zboară spre locurile de hranire: terenurile cultivate cu porumb -cu boabe	120 indivizi la iernat	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	5935 ha	-	Nefavorabila-rea	Descrescătoare	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
	rămase după recoltare-, culturile de toamnă -grâu, rapiță etc- sau pajiști.									
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Conform planului de management, specia este prezentă în zonele împădurite -liziere, poieni etc.- și cele stâncoase cu tufișuri.	20 perechi cuibăritoare	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	703 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Chlidonias hybridus</i>	Conform planului de management, specia este observată în perioada migrației, la hrănire, în special pe cursul Dunării.	60 perechi cuibăritoare si 400-600 indivizi in pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	1347 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Chlidonias niger</i>	Conform planului de management, specia este observată în perioada migrației, la hrănire, în special pe cursul Dunării	400 indivizi in pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	1347 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Ciconia ciconia</i>	Conform planului de management, specia se hrănește pe pășunile inundate, pe terenurile arabile și pe malurile Dunării. Specia poate fi observată cuibărind în localitățile din cadrul sitului pe stâlpii liniilor de joasă tensiune sau pe acoperișurile caselor.	50-85 perechi cuibăritoare si 1200-2400 indivizi in pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	1347 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Ciconia nigra</i>	Conform planului de management, se hrănește pe pășunile inundate, pe terenurile arabile și pe malurile Dunării.	4 perechi cuibăritoare	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	10656 ha	-	Nefavorabila-rea	Necunoscute	-	Stabile
<i>Circus aeruginosus</i>	Conform planului de management, specia se hrănește în zonele umede, dar si pe terenurile agricole din sit.	14-20 perechi cuibăritoare	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	1811 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Coracias garrulus</i>	Conform planului de management, specia este prezentă la hrănire în regiunile deschise din sit -în special	70-80 perechi cuibăritoare	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a	9006 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
	pe pajiști, dar și pe terenurile arabile-. Cuibărește în scorburile copacilor din sit sau în cavitățile din malurile de pământ.			populației în cadrul sitului						
<i>Dryocopus martius</i>	Conform planului de management, specia este prezentă în zonele împădurite din sit.	10 perechi cuibăritoare	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	8993 ha	-	Nefavorabila-rea	Necunoscute	-	Stabile
<i>Egretta garzetta</i>	Conform planului de management, specia se întâlnește în zonele umede de apă dulce -mlăștini, bălți, lacuri-, întinse, puțin adânci, cu pâlcuri de arbori -sâlcii- și stufăriș, cuibărind în colonii mixte, în sâlcii, dar și în stuf sau lăstărișuri dese din apropierea bălților.	320 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	1718 ha	-	Favorabila	Crescătoare	-	Stabile
<i>Emberiza hortulana</i>	Conform planului de management, specia preferă terenurile deschise, uscate, cu vegetație puțină și pâlcuri de arbuști și tufărișuri. Apare și în livezile și viile părăsite și pe terenurile abandonate, cuibărind prin ierburi înalte și vegetație semiarbustivă, aproape de sol.	60 perechi cuibăritoare	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	116 ha	-	Nefavorabila-rea	Necunoscute	--	Stabile
<i>Falco cherrug</i>	Conform planului de management, specia este întâlnită în zonele deschise, de câmpie și stepă, cu pâlcuri de pădure. Cuibărește în copaci înalți, dar populația din sit cuibărește și pe stânci. Vânează în locuri deschise pe pajiști, zone umede, terenuri agricole.	1-3 indivizi în pasaj	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	10872 ha	-	Nefavorabila-rea	Necunoscute	-	Stabile
<i>Falco vespertinus</i>	Conform planului de management, specia poate fi observată în perioada de cuibărire în zona de lizieră. Pentru hrănire utilizează	18-21 perechi cuibăritoare	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	1512 ha	-	Nefavorabila-rea	Descrescătoare	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
	zonele deschise -terenuri agricole, pajiști-									
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Conform planului de management, specia este dependentă de zonele acvatice din sit. În zona bălților, lacurilor și râurilor în apropierea cărora se găsesc arbori bătrâni sau insule stâncoase. Iarna apare și pe heleștee. Pentru cuibărit preferă copacii bătrâni.	3-4 perechi cuibăritoare și 17 indivizi în pasaj	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	14856 ha	-	Cuibăritoare: Nefavorabila-rea Pasaj: Nefavorabila-inadecvata	Crescătoare	-	Stabile
<i>Himantopus himantopus</i>	Conform planului de management, specia se găsește în zona apelor puțin adânci, cu fund mîlos, cu plaje cu vegetație joasă sau pâlcuri de vegetație mai înaltă.	24 indivizi în pasaj	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	1718 ha	-	Nefavorabila-inadecvata	Crescătoare	--	Stabile
<i>Ixobrychus minutus</i>	Conform planului de management, specia se găsește în zonele umede cu întinderi dense de stufăriș, cuibărind în stufăriș sau ocazional în tufărișuri dense de pe marginea râurilor sau lacurilor.	40 perechi cuibăritoare	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	1718 ha	-	Nefavorabila-inadecvata	Necunoscute	-	Stabile
<i>Lanius collurio</i>	Conform planului de management, specia este prezentă în majoritatea habitatelor deschise cu tufărișuri și arbori izolați -pășuni, terenuri arabile-.	40 perechi cuibăritoare	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	1448 ha	-	Nefavorabila-inadecvata	Necunoscute	-	Stabile
<i>Lanius minor</i>	Conform planului de management, specia este prezentă în majoritatea habitatelor deschise cu tufărișuri și arbori izolați -pășuni, terenuri arabile-.	54 perechi cuibăritoare	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	1448 ha	-	Nefavorabila-inadecvata	Necunoscute	-	Stabile
<i>Larus minutus</i>	conform planului de management, specia folosește în pasaj habitatele acvatice din sit.	400 indivizi în pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	2177 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Milvus migrans</i>	Conform planului de management, specia utilizează habitatele deschise	3-4 perechi cuibăritoare	Izolată	Nu sunt disponibile date privind	11031 ha	-	Nefavorabila-rea	Descrescătoare	--	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
	-pășuni, terenuri agricole pentru hrănire, iar pădurile pentru cuibărit.			evoluția numerică a populației în cadrul sitului						
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Conform planului de management, specia se găsește în zonele umede întinse, cu apă puțin adâncă - malurile râurilor, mlaștini, bălți și lacuri- și pâcuri de arbori - sălcii- Cuibărind în copaci -salcie, arin- și uneori pe trestii bătrâne.	470-520 indivizi care cuibăresc	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	1430 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Pandion haliaetus</i>	Conform planului de management, specia este prezentă în timpul perioadelor de pasaj în regiunile cu ape permanente, stătătoare sau cu un curs lent.	20 indivizi in pasaj	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	11141 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Pelecanus crispus</i>	Conform planului de management, specia se găsește în zone umede, mlăștinoase și lacustre, cu luciu întins de apă.	20-50 indivizi în pasaj	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	6021 ha	-	Favorabila	Crescătoare	-	Stabile
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Conform planului de management, specia este prezentă pe Dunăre și malurile acesteia.	50-150 indivizi in pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	6021 ha	-	Favorabila	Crescătoare	-	Stabile
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Conform planului de management, specia este întâlnită pe Dunăre pentru hrănire și pe maluri sau în copacii de pe malurile Dunării pentru odihnă.	90-120 perechi cuibăritoare, 300 indivizi in pasaj si 240 indivizi la iernat	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	5733 ha	-	Favorabila	Crescătoare	--	Stabile
<i>Picus canus</i>	Conform planului de management, specia este prezentă în zonele împădurite din sit.	30 perechi cuibăritoare	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	9253 ha	-	Nefavorabila-rea	Necunoscute	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
<i>Platalea leucorodia</i>	Conform planului de management, specia se găsește pe lacurile și bălțile întinse, puțin adânci, cu stufărișuri și pâlcuri de copaci, cuibul fiind amplasat în sălcii sau stuf.	144-160 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	1430 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Plegadis falcinellus</i>	Conform planului de management, specia se găsește pe lacurile și bălțile întinse, puțin adânci, cu stufărișuri și pâlcuri de copaci, cuibul fiind amplasat în sălcii sau stuf.	120-130 perechi cuibăritoare si 230-400 indivizi in pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	1430 ha	-	Favorabila	Descrescătoare	-	Stabile
<i>Porzana parva</i>	Conform planului de management, specia se găsește în stufărișurile de pe marginile Dunării.	12 perechi cuibăritoare	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	848 ha	-	Nefavorabila-rea	Necunoscute	-	Stabile
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Conform planului de management, specia este prezentă în sit pe malul Dunării.	8 indivizi in pasaj	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	693 ha	-	Nefavorabila-inadecvata	Necunoscute	-	Stabile
<i>Sterna albifrons</i>	Conform planului de management, specia se găsește în zonele umede cu vegetație palustră.	25-30 perechi cuibăritoare si 400 indivizi in pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	2177 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Sterna hirundo</i>	Conform planului de management, specia cuibărește în zone acvatice cu vegetație palustră. În perioada de pasaj se hrănește în zonele acvatice din sit.	1000-2000 indivizi in pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	2177 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Sylvia nisoria</i>	Conform planului de management, specia este prezentă în regiunile deschise cu tufărișuri și copaci izolați sau în luminișuri.	5 perechi cuibăritoare	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	747 ha	-	Nefavorabila-rea	Necunoscute	-	Stabile

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
<i>Tringa glareola</i>	Conform planului de management, specia se găsește în pasaj pe malurile mlăștinoase ale Dunării.	80 indivizi în pasaj	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	5977 ha	-	Nefavorabilă-inadecvată	Necunoscute	-	Stabile
<i>Merops apiaster</i>	-	120 perechi cuibăritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	802,42 ha – habitate terestre deschise 344,36 ha - habitate cu vegetație de tufăriș	-	Necunoscută	Necunoscute	--	Stabile
<i>Riparia riparia</i>	-	750-1100 perechi cuibăritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	Necunoscută	Necunoscute	-	Stabile
<i>Anas platyrhynchos</i>	-	120 perechi cuibăritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	5371,82 ha -habitat acvatic deschis 831,68 ha – habitat de hrănire, stuf și vegetație acvatică submersă (habitate importante pentru pești)	-	Necunoscută	Necunoscute	-	Stabile
<i>Aythya ferina</i>	-	80 perechi cuibăritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	5371,82 ha -habitat acvatic deschis 831,68 ha – habitat de hrănire, stuf și vegetație acvatică submersă (habitate importante pentru pești)	-	Necunoscută	Necunoscute	-	Stabile
<i>Larus ridibundus</i>	-	10.000-20.000 indivizi în pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a	5371,82 ha -habitat acvatic deschis	-	Necunoscută	Crescătoare	-	Stabile

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
				populației în cadrul sitului	831,68 ha – habitat de hrănire, stuf și vegetație acvatică submersă (habitate importante pentru pești)					
<i>Phalacrocorax carbo</i>		300 indivizi în pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	5371,82 ha -habitat acvatic deschis 831,68 ha – habitat de hrănire, stuf și vegetație acvatică submersă (habitate importante pentru pești)	-	Necunoscută	Crescătoare	--	Stabile
<i>Podiceps cristatus</i>		200 indivizi la iernat	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	5371,82 ha -habitat acvatic deschis 831,68 ha – habitat de hrănire, stuf și vegetație acvatică submersă (habitate importante pentru pești)	-	Necunoscută	Necunoscute	-	Stabile
<i>Ardea cinerea</i>		50 perechi cuibăritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului		-	Necunoscută	Necunoscute	-	Stabile
<i>Falco subbuteo</i>		20 perechi cuibăritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	802,42 ha – habitat terestru (terenuri agricole și pajiști) 344,36 ha - vegetație arbuștivă (păduri în tranziție)	-	Necunoscută	Necunoscute	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
					8729,41 ha – habitate de pădure:					
<i>Falco tinnunculus</i>	-	50 perechi cuibăritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	802,42 ha – habitat terestru (terenuri agricole și pășiți) 344,36 ha - vegetație arbustivă (păduri în tranziție)	-	Necunoscută	Necunoscute	--	Stabile
					8729,41 ha – habitate de pădure					

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0002 Allah Bair - Capidava

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe*	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectiva deschimbări climatice
<i>Accipiter brevipes</i>	Conform Planului de management, specia cuibărește în zonele împădurite și se hrănește în zonele deschise -pășuni, miriști etc.	3-5 perechi cuibăritoare 30-50 indivizi in pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de cuibărit: 2100 ha Suprafața habitatului de hranire: 1554 ha	-	Nefavorabila -rea (pentru populația cuibăritoare) Nefavorabila- inadecvata (pentru populația in pasaj)	Crescătoare	-	Stabile
<i>Alcedo atthis</i>	Conform Planului de management, specia este prezentă în sit în zonele acvatice, preferând malurile abrupte cu vegetație pe margine.	70-80 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de cuibărit: 10 ha Suprafața habitatului de hrănire: 940 ha	-	Favorabila	Necunoscute	--	Stabile
<i>Anthus campestris</i>	Conform Planului de management, specia este întâlnită în zonele deschise, cu vegetație nu foarte înaltă câmpuri, pajiști, dealuri neîmpădurite.	1000-1400 perechi cuibăritoare	Larg răspândită a	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de cuibărit: 1554 ha Suprafața habitatului de hrănire: 6625 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Aquila pomarina</i>	Conform Planului de management, specia se hrănește în zonele deschise de pășune, terenuri cultivate și pajiști umede.	2500-5000 indivizi in pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de hrănire: 3786 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Botaurus stellaris</i>	Conform Planului de management, specia este întâlnită la hrănire în zonele cu apă puțin adâncă și cu vegetație palustră.	2-5 indivizi la iarnat	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de hrănire: 312 ha	-	Nefavorabila -rea	Necunoscute	-	Stabile
<i>Bubo bubo</i>	Conform Planului de management, specia este în regiunile stâncoase și împădurite.	1 pereche cuibăritoare	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de hrănire: 2777 ha	-	Nefavorabila -rea	Necunoscute	--	Stabile
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Conform Planului de management, specia cuibărește pe pășunile sau	20-30 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică	Suprafața habitatului de cuibărit: 1554 ha	-	Nefavorabila- inadecvata	Necunoscute	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe*	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectiva deschimbări climatiche
	zonele cu vegetație scundă de pe cuprinsul sitului.			a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de hrănire: 5539 ha					
<i>Buteo rufinus</i>	Conform Planului de management, specia este cuibăritoare în sit, atât în zonele împădurite cât și în cele stâncoase, folosind pășunile și terenurile arabile ca zone de hrănire.	2-3 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de cuibărit: 63 ha Suprafața habitatului de hrănire: 8562 ha	-	Nefavorabila-rea	Crescătoare	--	Stabile
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Conform Planului de management, specia este prezentă în habitatele deschise de pășune sau teren arabil cu vegetație scundă.	130-150 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de reproducere: 6625 ha Suprafața habitatului de hrănire: 6945 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Conform Planului de management, specia este prezentă în zonele împădurite -liziere, poieni etc. - și cele stâncoase cu tufişuri.	110-130 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de cuibărit: 525 ha Suprafața habitatului de hrănire: 525 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Chlidonias hybridus</i>	Conform Planului de management, specia este observată în perioada migrației, la hrănire, în special pe cursul Dunării.	2000-3500 indivizi in pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de hrănire: 970 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Chlidonias niger</i>	Conform Planului de management, specia este observată în perioada migrației, la hrănire, în special pe cursul Dunării.	400-600 indivizi in pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de hrănire si odihna: 970 ha	-	Favorabila	Necunoscute	--	Stabile
<i>Ciconia ciconia</i>	Conform Planului de management, specia se hrănește pe pășunile inundate, pe terenurile arabile și pe malurile Dunării. Specia poate fi observată cuibărind în localitățile din cadrul sitului pe stâlpii liniilor de joasă tensiune sau pe acoperișurile caselor.	20.000-50.000 indivizi in pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de hrănire si odihna: 7791 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe*	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă deschimbări climatiche
<i>Ciconia nigra</i>	Conform Planului de management, specia se hrănește pe pășunile inundate, pe terenurile arabile și pe malurile Dunării.	1500-3000 indivizi in pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de hrănire si odihna: 2785 ha	-	Favorabila	Necunoscute	--	Stabile
<i>Circaetus gallicus</i>	Conform Planului de management, specia cuibărește în zonele împădurite, iar pentru hrănire folosește pășunile și terenurile arabile.	1-3 perechi cuibăritoare si 80-130 indivizi in pasaj	Marginala	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de cuibărit: 2232 ha Suprafața habitatului de hrănire: 9761 ha	-	Nefavorabila -rea (pentru populația cuibăritoare) Nefavorabila-inadecvata (pentru populația in pasaj)	Necunoscute	-	Stabile
<i>Circus aeruginosus</i>	Conform Planului de management, specia se hrănește în zonele umede, dar si pe terenurile agricole din sit.	700-1800 indivizi in pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de hrănire si odihna: 7111 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Circus cyaneus</i>	Conform Planului de management, specia utilizează în special terenurile arabile și pășunile ca zonă de hrănire.	10-15 perechi cuibăritoare si 40-82 indivizi in pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de hrănire si odihna: 7111 ha	-	Favorabila	Stabile	-	Stabile
<i>Circus macrourus</i>	Conform Planului de management, in perioada de migrație, terenurile arabile și pășunile din sit reprezintă teritoriu de hrănire pentru specie.	15-20 indivizi in pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de hrănire si odihna: 7111 ha	-	Nefavorabila-inadecvata	Stabile	--	Stabile
<i>Circus pygargus</i>	Conform Planului de management, in timpul pasajului, terenurile arabile și pășunile din sit reprezintă teritoriu de hrănire pentru specie.	140-220 indivizi in pasaj	Marginala	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de hrănire si odihna: 7111 ha	-	Nefavorabila-inadecvata	Necunoscute	-	Stabile
<i>Coracias garrulus</i>	Conform Planului de management, specia este prezenta la hrănire în regiunile deschise din sit, în special pe pajiști, dar și pe terenurile arabile-. Cuibărește în scorburile copacilor din sit sau în cavitățile din malurile de pământ.	100-120 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de cuibărit: 2232 ha Suprafața habitatului de hrănire: 4226 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe*	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectiva deschimbări climatice
<i>Dendrocopos medius</i>	Conform Planului de management, specia este caracteristică zonelor împădurite din sit.	15-18 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de cuibărit: 2232 ha Suprafața habitatului de hrănire: 2765 ha	-	Nefavorabila -rea	Necunoscute	--	Stabile
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Conform Planului de management, specia este prezentă în zonele împădurite din sit.	15-20 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de cuibărit: 2232 ha Suprafața habitatului de hrănire: 3389 ha	-	Nefavorabila -rea	Necunoscute	-	Stabile
<i>Dryocopus martius</i>	Conform Planului de management, specia este prezentă în zonele împădurite din sit.	15-20 perechi cuibăritoare	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de cuibărit: 2232 ha Suprafața habitatului de hrănire: 2777 ha	-	Nefavorabila -rea	Necunoscute	-	Stabile
<i>Emberiza hortulana</i>	Conform Planului de management, specia este întâlnită în zonele deschise -pajiști, zone cultivate- unde sunt prezente grupuri de arbuști sau corpuri de pădure de foioase.	180- 220 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de reproducere: 1554 ha Suprafața habitatului de hrănire: 1693 ha	-	Nefavorabila -rea	Necunoscute	-	Stabile
<i>Falco vespertinus</i>	Conform Planului de management, specia poate fi observată în perioada de cuibărire în zona de lizieră. Pentru hrănire utilizează zonele deschise - terenuri agricole, pajiști.	15-25 de perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de cuibărit: 2232 ha Suprafața habitatului de hrănire: 5529 ha	-	Nefavorabila -rea	Descrescătoare	--	Stabile
<i>Ficedula albicollis</i>	Conform Planului de management, în pasaj specia este întâlnită în zonele împădurite, dar și în cele deschise cu tufișuri sau arbori.	200-500 indivizi în pasaj	Marginală	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 3376 ha	-	Nefavorabila- inadecvata	Necunoscute	-	Stabile
<i>Ficedula parva</i>	Conform Planului de management, în pasaj specia este întâlnită în zonele împădurite, dar și în cele deschise cu tufișuri sau arbori.	50-100 indivizi în pasaj	Marginală	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 2777 ha	-	Nefavorabila- inadecvata	Necunoscute	--	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe*	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectiva deschimbări climatică
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Conform Planului de management, specia este dependentă de zonele acvatice din sit. În zona bălților, lacurilor și râurilor în apropierea cărora se găsesc arbori bătrâni sau insule stâncoase. Iarna apare și pe eleștee. Pentru cuibărit preferă copacii bătrâni.	1 pereche cuibăritoare, 4-6 indivizi în pasaj și 4-8 indivizi la iernat	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de cuibărit: 2232 ha Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 3797 ha	-	Nefavorabilă -rea (pentru populația cuibăritoare) Nefavorabilă-inadecvată (pentru populația în pasaj și la iernat)	Crescătoare	-	Stabile
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Conform Planului de management, specia este prezentă în sit, folosind mai ales pășunile și terenurile arabile ca zone de hrănire în timpul pasajului.	40-90 indivizi în pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 4199 ha	-	Nefavorabilă-inadecvată	Necunoscute	-	Stabile
<i>Lanius collurio</i>	Conform Planului de management, specia este prezentă în majoritatea habitatelor deschise cu tufărișuri și arbori izolați -pășuni, terenuri arabile.	1200-1300 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de cuibărit: 1554 ha Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 3406 ha	-	Nefavorabilă-inadecvată	Necunoscute	-	Stabile
<i>Lanius minor</i>	Conform Planului de management, specia este prezentă în majoritatea habitatelor deschise cu tufărișuri și arbori izolați -pășuni, terenuri arabile.	130-150 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de cuibărit: 1554 ha Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 3406 ha	-	Nefavorabilă-inadecvată	Necunoscute	--	Stabile
<i>Larus minutus</i>	Conform Planului de management, specia folosește în pasaj habitatele acvatice din sit.	400-600 indivizi în pasaj	Marginală	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 1105 ha	-	Favorabilă	Necunoscute	-	Stabile
<i>Lullula arborea</i>	Conform Planului de management, specia este prezentă la marginea pădurilor, dar și în zonele de pășune sau teren arabil cu arbori izolați.	130-150 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de cuibărit: 2232 ha Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 2520 ha	-	Nefavorabilă-inadecvată	Necunoscute	--	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe*	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectiva deschimbări climatice
<i>Melanocorypha calandra</i>	Conform Planului de management, specia este prezentă în habitatele deschise -pajiști, terenuri cultivate- din sit.	700-1000 perechi cuibăritoare si 200-400 indivizi la iernat	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de cuibărit: 7134 ha Suprafața habitatului de hrănire si odihna: 6964 ha	-	Nefavorabila- inadecvata	Necunoscute	-	Stabile
<i>Milvus migrans</i>	Conform Planului de management, specia utilizează habitatele deschise -pășuni, terenuri agricole- pentru hrănire, iar pădurile pentru cuibărit.	1-2 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de cuibărit: 2232 ha Suprafața habitatului de hrănire: 10174 ha	-	Nefavorabila-rea	Descrescătoare	-	Stabile
<i>Oenanthe pleschanka</i>	Conform Planului de management, specia cuibărește în zonele de stâncărie din sit.	12-15 perechi cuibăritoare	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de cuibărit: 1711 ha Suprafața habitatului de hrănire: 43 ha	-	Nefavorabila-rea	Necunoscute	-	Stabile
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Conform Planului de management, specia este prezentă pe Dunăre și malurile acesteia.	300-600 indivizi in pasaj	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de hrănire și odihna: 1043 ha	-	Favorabila	Crescătoare	--	Stabile
<i>Pernis apivorus</i>	Conform Planului de management, specia este prezentă în zonele împădurite pentru odihnă și hrănire, iar pe pajiști pentru hrănire.	340-775 indivizi in pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de hrănire si odihna: 2785 ha	-	Nefavorabila- inadecvata	Crescătoare	-	Stabile
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Conform Planului de management, specia este întâlnită pe Dunăre pentru hrănire și pe maluri sau în copacii de pe malurile Dunării pentru odihnă.	400-500 indivizi la iernat	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de iernat: 3337 ha Suprafața habitatului de hrănire și odihna: 940 ha	-	Favorabila	Crescătoare	--	Stabile
<i>Picus canus</i>	Conform Planului de management, specia este prezentă în zonele împădurite.	20-30 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de cuibărit: 2232 ha Suprafața habitatului de hrănire: 3389 ha	-	Nefavorabila-rea	Necunoscute	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe*	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectiva deschimbări climatice
<i>Sterna hirundo</i>	Conform Planului de management, specia cuibărește în zone acvatice cu vegetație palustră. În perioada de pasaj se hrănește în zonele acvatice din sit.	100 perechi cuibăritoare și 2000-3000 indivizi în pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de cuibărit: 165 ha Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 411 ha	-	Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Sylvia nisoria</i>	Conform Planului de management, specia este prezentă în regiunile deschise cu tufărișuri și copaci izolați sau în luminișuri.	40-60 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de cuibărit: 1554 ha Suprafața habitatului de hrănire: 1511 ha	-	Nefavorabila-rea	Necunoscute	-	Stabile
<i>Tadorna ferruginea</i>	Conform Planului de management, specia cuibărește în vizuini în pereții de loess din vecinătatea apei. Pentru hrănire utilizează habitatele acvatice.	10-15 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de cuibărit: 1554 ha Suprafața habitatului de hrănire: 1221 ha	-	Nefavorabila-rea	Crescătoare	--	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0071 Dumbrăveni – Valea Urluia -Lacul Vederosa

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatică
40C0* Tufărișuri de foioase ponto- sarmatice	Tufărișuri de foioase pontosarmatice se găsesc în următoarele zone din interiorul sitului: Șipote la sud și la est de sat, la sud-est de Zorile, în partea inferioară a Dealului cu Fluturi din interiorul Rezervației Pădurea Dumbrăveni, respectiv un fragment mic pe șleaul din vestul lacului Baciului. În afara sitului de importanță comunitară se găsesc tufărișuri în zonele Urluia pe trei faleză din estul satului, și la nord-vest de Hațeg.	-	-	-	-	6,84 ha	Nefavorabila	Stabile	-	stabile
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor și din etajul montan până în cel alpin	Habitatul nu s-a găsit în timpul evaluării pe teren din sezonul 2014	-	-	-	-	trebuie definită în termen de 3 ani	Habitatul nu a fost identificat la nivelul sitului	Stabile	--	stabile
3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	În zona de margine a lacului Vederosa, în dreptul localității Vlahii se găsesc comunități de <i>Hippurus vulgaris</i> , de o valoare conservativă ridicată. În capătul nordic, al lacului Baciului se găsesc comunități dominate de <i>Lemna sp.</i> Este important de menționat, că zonele centrale ale lacului Vederosa, sunt zone potențiale pentru habitat, însă în timpul evaluării din sezonul 2014 nu a fost posibilă evaluarea acestor zone din cauza inaccesibilității. Se găsesc fragmente ale habitatului în canalele lacului Plopeni, în zona localității Plopeni.	-	-	-	-	5,25 ha	Nefavorabila	Stabile	-	stabile
91AA* Vegetație ponto-sarmatică cu stejar pufos	Habitatul este prezent în sit sub forma unor pâlcuri restrânse în partea superioară a falezelor calcaroase, pe platourile	-	-	-	-	38,6 ha	Nefavorabila	Stabile	-	stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspective- schimbări climatice
	acestora, în zona Șipotele, și la sud de Rezervația Pădurea Dumbrăveni									
91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	Habitatul este răspândit în sit, sub forma unor fragmente de diferite suprafețe, pe versanți domoli și platouri, din șleaurile de lângă lacul Baciului, în pădurile din zonele Floriile – Adâncata, la sud-vest de Hațeg, la nord-est de Pădureni, și la sud de Șipotele.	-	-	-	-	1277,50 ha	Nefavorabila	Stabile	--	stabile
62C0* Stepe ponto- sarmatice	Habitatul este răspândit sub forma unor pălcuri intercalate în pădurile termofile din vestul lacului Baciului, și din interiorul Rezervației Pădurea Dumbrăveni. De asemenea se găsesc stepe petrofile pe grohotișurile și falezele calcaroase din nord-estul localității Adâncata, din sudul Rezervației Pădurea Dumbrăveni, precum și din zona Șipotele.	-	-	-	-	86,15	Nefavorabila	Stabile	-	stabile
91F0 Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsor</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri - <i>Ulmion minoris</i>	Habitatul nu s-a găsit în timpul evaluării pe teren	-	-	-	-	trebuie definita în termen de 3 ani	Habitatul nu a fost identificat la nivelul sitului	Stabile	-	stabile
91I0* Vegetație de silvostepă euroasiană cu <i>Quercus spp.</i>	Habitatul este prezent pe mari suprafețe în interiorul Rezervației Pădurea Dumbrăveni, iar sub forma unor pălcuri restrânse în zonele Crângu și Șipotele	-	-	-	-	13335,90	Nefavorabila	Stabile	--	stabile
<i>Lutra lutra</i>	Specia este prezentă în habitatele umede de la nivelul sitului	10-50 indivizi	Rara	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	50-75 ha	-	Favorabila	Stabile	-	stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspective- schimbări climatice
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Specia a fost înregistrată în zona Pereților Calcaroși Petroșani	1500 indivizi	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	Nefavorabila	Stabile	-	stabile
<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Specia este reprezentată de o populație aflata in pasaj care utilizează aria naturală protejată pentru odihnă și/sau hrănire, având o prezența rară, ea nefiind identificată în teren.	Necunoscută, urmează a fi definită într-o perioadă de 3 ani	Rară	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	2144 ha	-	Necunoscută, urmează a fi definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	stabile
<i>Spermophilus citellus</i>	Specia este prezentă în habitatele de pajiște/izlaz bine drenate de la nivelul sitului	1000-5000 indivizi	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	300 – 350 ha	-	Favorabila	Descrescătoare	-	stabile
<i>Vormela peregusna</i>	Specia este prezentă în habitatele deschise - izlaz, pajiște, culturi agricole - și liziere de pădure de la nivelul sitului	10-50 indivizi	Rară	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	150-200 ha	-	Favorabila	Descrescătoare	--	stabile
<i>Bombina bombina</i>	Specia este prezentă în diferite habitate umede din zona lacului Vederoasa și pe valea Baciului	10000-50000 indivizi	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	1130 ha	-	Favorabila	Stabile	-	stabile
<i>Triturus dobrogicus</i>	Specia este prezentă în habitatele umede din zona lacului Vederoasa	Necunoscută, urmează a fi definită într-o perioadă de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	690 ha	-	Necunoscută, urmează a fi definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	stabile

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspective- schimbări climatice
<i>Elaphe sauromates</i>	Specia este prezentă la nivelul sitului în habitate de lizieră ale pădurilor Tălășman, Nistradin și Dumbrăveni	Necunoscuta, urmează a fi definită într-o perioadă de 3 ani	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	4140 ha	-	Necunoscuta, urmează a fi definită în termen de 3 ani	Stabile	-	stabile
<i>Emys orbicularis</i>	Prezența speciei a fost identificată în habitatele umede din zona lacurilor Vederioasa, Baci, Plopieni și bălții Negrești	1000-5000 indivizi	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	1920 ha	-	Favorabila	Stabile	--	stabile
<i>Testudo graeca</i>	Specia este prezentă în diferite habitate de la nivelul întregului sit, în special pe pante însoțite cu pajiști, stâncării, păduri, dar și în livezi sau vii, în apropierea localităților Vlahii, Aliman, Floriile, Adâncata, Urluia, Șipotele, Zorile și Plopieni	5000 -10000 indivizi	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	16730 ha	-	Favorabila	Stabile	-	stabile
<i>Testudo hermanni</i>	Specia este prezentă în special pe pante însoțite cu pajiști, stâncării, păduri, dar și în livezi sau vii, în apropierea localităților Zorile, Urluia și Floriile	Nu exista populație rezidentă	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	Necunoscuta	Stabile	-	stabile
<i>Aspius aspius</i>	Deși habitatele investigate prezintă condiții potrivite pentru această specie, ea nu a fost semnalată în capturi. Probabil prezență sporadică, în momentele de afluență de apă din Dunăre.	Necunoscuta, urmează a fi definită într-o perioadă de 3 ani	Sporadic	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	227 ha	-	favorabila	Crescătoare	--	stabile
<i>Cobitis taenia</i>	Deși habitatele investigate prezintă condiții potrivite pentru această specie, ea nu a fost semnalată în captură. Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată este de aproximativ 227 ha.	Necunoscuta, urmează a fi definită într-o perioadă de 3 ani	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	227 ha	-	favorabila	Descrescătoare	-	stabile
<i>Misgurnus fossilis</i>	Deși habitatele investigate prezintă condiții potrivite pentru această specie, ea	Necunoscuta, urmează a fi	Sporadic	Nu sunt disponibile date	227 ha	-	favorabila	Stabile	-	stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspective- schimbări climatiche
	nu a fost semnalată în capturi. Deși specia nu a fost capturată estimăm că specia este/poate fi prezentă în lac, cu caracter permanent.	definită într-o perioadă de 3 ani		privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului						
<i>Pelecus cultratus</i>	Deși habitatele investigate prezintă condiții potrivite pentru această specie, ea nu a fost semnalată în capturi. - Probabil prezență sporadică, în momentele de aflux de apă din Dunăre.	Necunoscuta, urmează a fi definită într-o perioadă de 3 ani	Sporadic	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	227 ha	-	favorabila	Crescătoare	-	stabile
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Prezență în zonele cu habitat adecvat substrat nisipos, vegetație submersă	84074 indivizi	Sporadic	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	227 ha	-	favorabila	Crescătoare	--	stabile
<i>Romanogobio albipinnatus vladykovi</i>	Deși habitatele investigate prezintă condiții potrivite pentru această specie, ea nu a fost semnalată în captură. Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată este de aproximativ 100 ha	Necunoscuta, urmează a fi definită într-o perioadă de 3 ani	Posibil prezenta	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Necunoscuta, urmează a fi definită într-o perioadă de 3 ani		Necunoscuta	Necunoscute	-	stabile
<i>Catopta trhips</i>	În situl situl ROSCI0071 Dumbrăveni – Valea Urluia – Lacul Vederosa a fost identificat habitat potențial pentru specia respectivă mai ales în sudul localității Șipotele și Pădurea Dumbrăveni, însă specia nu a fost găsită	Necunoscuta, urmează a fi definită într-o perioadă de 3 ani	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Necunoscuta, urmează a fi definită într-o perioadă de 3 ani	-	Necunoscuta	Stabile	-	stabile
<i>Eriogaster catax</i>	Specia a fost semnalată doar din 2-3 puncte din Dobrogea. Nu a fost semnalată niciodată de pe suprafața sitului ROSCI0071 Dumbrăveni – Valea Urluia – Lacul Vederosa	Necunoscuta	Prezenta incerta	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Necunoscuta	-	Necunoscuta	Stabile	--	stabile
<i>Lycaena dispar</i>	Specia <i>Lycaena dispar</i> a fost semnalat în cinci puncte din sit. Cea mai însemnată populație a fost identificată în zona	30 indivizi	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a	20 m2	-	Nefavorabila	Stabile	-	stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspective- schimbări climatice
	Lacului Vederoasa, fiind identificate două colonii peste 20 indivizi. Următoarea populație mai numeroasă a fost găsită în zona Plopeni, iar alte două semnalări provin din zona unor canale ce străbat terenuri agricole în zona Șipotele – Tufani, respectiv Aliman – Floriile 1 mascul în data de 13.VII.2014.			populației în cadrul sitului						
<i>Lucanus cervus</i>	Arealul potențial de răspândire al speciei <i>Lucanus cervus</i> în situl ROSCI0071 Dumbrăveni –Valea Urluia – Lacul Vederoasa cuprinde toate pădurile din tipurile de habitate 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun respectiv 91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i> Adulții speciei au fost semnalate în patru zone: în Pădurea Decebal între localitățile Rariștea - Ion Corvin - Crângu, în zona localității Floriile, în Pădurea Dumbrăveni în zona localității Furnica și Tufani, respectiv la sud de localitatea Șipotele. Unele semnalări sunt în afara habitatului primordial, pădurile de cvercinee dominate de arbori mai în vârstă, pentru că adulții zboară în afara habitatului larvar în pădurile învecinate sau chiar în zonele deschise de la liziera pădurilor. Abundența populațiilor identificate este diferită în fiecare zonă unde s-a identificat specia.	Necunoscuta, urmează a fi definită într-o perioadă de 3 ani	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	3 ha	-	Necunoscuta, urmează a fi definită în termen de 3 ani	Stabile	-	stabile
<i>Centaurea jankae</i>	Nu s-a găsit în situl ROSCI0071 Dumbrăveni – Valea Urluia – Lacul Vederoasa	necunoscuta	Prezența incertă	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	15 ha	-	Necunoscută, urmează a fi definită în termen de 3 ani	Stabile	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspective- schimbări climatiche
<i>Himantoglossum jankae</i>	Specia este prezenta în Rezervația Pădurea Dumbrăveni: în liziera pădurilor de stejar pufos, pe pajiștile stepice, uneori grohotișuri, pe poienițele intercalate în păduri, intrând din Tufani și Furnica	83 de exemplare	Izolat	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	4,9 - 5 ha	-	Nefavorabila- inadecvata	Stabile	--	stabile
<i>Potentilla emilii popii</i>	Specia se găsește în următoarele zone: Rezervația Pădurea Dumbrăveni și împrejurimile acesteia în partea nordică, intrând dinspre Tufani, pe grohotișuri calcaroase intercalate în pădure, în partea sudică, intrând dinspre carieră, pe pajiști și grohotișuri din nordul potecii tematice, la sud de Rezervația Pădurea Dumbrăveni, pe grohotișurile din extremitatea sudică a sitului, Șipotele - pe pajiști stâncoase la sud de localitate, Zorile – pe stâncăriile la sud-est de localitate, Adâncata - pe pajiști stâncoase, stâncării și grohotișuri la nord și est de localitate, la est de lacul Baciului, la nord de bazinul sudic al lacului Vederoasa, și Urluia - la nord de localitate– în afara sitului.	134000- 135000 de indivizi	Marginala	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	15 ha	-	Nefavorabila	Necunoscute	-	stabile
<i>Echium russicum</i>	Nu s-a găsit în situl ROSCI0071 Dumbrăveni – Valea Urluia – Lacul Vederoasa	Necunoscuta, urmează a fi definită într-o perioada de 3 ani	Prezența incertă	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	15 ha	-	Necunoscuta, urmează a fi definită în termen de 3 ani	Stabile	-	stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0353 Pestera - Deleni

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă de schimbări climatice
<i>Mesocricetus newtoni</i>	Conform obiectivelor de conservare specia este prezenta pe pajiștile cu vegetație ierboasa de talie înalta de la nivelul sitului.	Necunoscuta, trebuie definita în termen de 2 ani		Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	2079 ha	-	Va fi definita în termen de 2 ani	Necunoscute	-	stabile
<i>Spermophilus citellus</i>	Specia este prezenta in zonele deschise, pășuni cu vegetație scunda de la nivelul sitului.	Necunoscuta, trebuie definita în termen de 2 ani		Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	2079 ha	-	Va fi definita în termen de 2 ani	Necunoscute	-	stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0001 Aliman- Adamclisi

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
<i>Accipiter brevipes</i>	Conform planului de management, specia preferă pentru cuibărit zonele împădurite din sit, inclusiv plantații, hrânindu-se preferențial pe pășunile adiacente acestora	9-12 perechi cuibăritoare și 30 indivizi în pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Suprafața habitatului de reproducere: 3504 ha, suprafața habitatului de hrănire: 6035 ha	-	Favorabilă	Crescătoare	-	stabile
<i>Alauda arvensis</i>	Specie cu migrație regulată nementionată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management, nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile
<i>Anthus campestris</i>	Specia cuibărește în majoritatea habitatele deschise, de pășuni și terenuri arabile de pe cuprinsul sitului	400-600 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de reproducere și de hrănire: 6305 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile
<i>Aquila heliaca</i>	Specia folosește situl în perioadele de cuibărit și de pasaj ca zonă de hrănire și odihnă. Preferă zonele deschise de pășune - sau teren arabil - ce alternează cu păduri, plantații, aliniamente 269 de arbori și altele asemenea	1-2 perechi cuibăritoare	Marginală	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă – 6035 ha		Favorabilă	Crescătoare	-	stabile
<i>Aquila pomarina</i>	Ca specie cuibăritoare, este prezentă în sit în zonele împădurite respectiv folosește mai ales pășunile dar și terenurile arabile ca zone de hrănire	3-6 perechi cuibăritoare, 300-500 indivizi în pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de reproducere: 3504 ha, suprafața habitatului de hrănire și odihnă – 12350 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile
<i>Asio otus</i>	specie cu migrație regulată nementionată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management, nu a fost evaluată mărimea	Necunoscută	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatică
		populației cuibăritoare								
<i>Bubo bubo</i>	Specia este prezentă în habitatele caracteristice, de stâncării și pădure din zona văilor mari ale sitului	1-2 perechi cuibăritoare	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de reproducere: 3504 ha, suprafața habitatului de hrănire și odihnă – 6035 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Specia cuibărește pe pășunile sau zonele cu vegetație scundă de pe cuprinsul sitului	5-10 perechi cuibăritoare	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire – 6035 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile
<i>Buteo rufinus</i>	Specia cuibăritoare, este prezentă în sit atât în zonele împădurite cât și în cele cu arbori izolați sau pe văile stâncoase folosind mai ales pășunile dar și terenurile arabile ca zone de hrănire	9-16 perechi cuibăritoare	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire – 6035 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Specia este prezentă în habitatele deschise de pășune sau teren arabil cu vegetație mărunță de pe cuprinsul sitului	48-950 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de reproducere: 4283 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Specia este prezentă în zonele împădurite din sit - predominant liziere, poiene și alte asemenea. - și zone stâncoase cu tufișuri	60-90 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de reproducere: 3504 ha, suprafața habitatului de hrănire: 7787 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile
<i>Circaetus gallicus</i>	Indivizii speciei preferă pentru cuibărit zonele împădurite de pe cuprinsul sitului, folosind predominant pășunile și terenurile arabile ca teritorii de hrănire.	4-5 perechi cuibăritoare	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de reproducere: 3540 ha, suprafața habitatului de		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatică
					hrănire și odihnă – 6035 ha					
<i>Circus aeruginosus</i>	Specie este prezentă ca specie probabil cuibăritoare în număr foarte redus de perechi	1 pereche cuibăritoare	Marginală	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de reproducere: 2141 ha, suprafața habitatului de hrănire și odihnă- 6035 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile
<i>Circus cyaneus</i>	În perioada de iarnă, situl reprezintă teritoriu de hrănire pentru un număr de exemplare ce utilizează în special terenurile arabile și pășunile	80-100 indivizi în pasaj și 20-50 indivizi la iarnă	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă- 9539 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile
<i>Circus macrourus</i>	În perioada de pasaj, situl reprezintă teritoriu de hrănire pentru un număr de exemplare ce utilizează în special terenurile arabile și pășunile.	60-80 indivizi în pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă- 9539 ha		Favorabilă	Stabile	-	stabile
<i>Circus pygargus</i>	Situl reprezintă teritoriu un număr foarte redus de exemplare ce utilizează în special terenurile arabile și pășunile.	0-3 perechi cuibăritoare, 120- 130 indivizi în pasaj	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de reproducere: 2141 ha, suprafața habitatului de hrănire și odihnă- 7787 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Specie cu migrație regulată nemenționată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifica distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management, nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare–	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă schimbări climatice
<i>Columba oenas</i>	Specie cu migrație regulată nemenționată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management, nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile
<i>Columba palumbus</i>	Specie cu migrație regulată nemenționată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management, nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile
<i>Coracias garrulus</i>	Specia cuibărește în habitatele propice, atât la lizierele suprafețelor împădurite din sit, cât și în zona pășunilor, terenurilor arabile cu arbori izolați, cu condiția să fie disponibile locuri de cuibărit	40-60 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de cuibărire: 3504 ha, suprafața habitatului de hrănire: 6035 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile
<i>Coturnix coturnix</i>	Specie cu migrație regulată nemenționată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management, nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile
<i>Cuculus canorus</i>	Specie cu migrație regulată nemenționată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management, nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile
<i>Dendrocopos medius</i>	Specia este caracteristică zonelor împădurite din sit, care au în Compoziție stejar sau păduri de amestec cu stejar și esență moale	57-73 perechi cuibăritoare	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de reproducere, hrănire și odihnă: 3504 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă schimbări climatice
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Specia este prezentă în sit, cu precădere în plantațiile sau livezile din vecinătatea localităților, cât și în zonele cu arbori izolați sau în interiorul așezărilor.	25-35 perechi cuibăritoare	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de reproducere, hrănire și odihnă: 2141 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile
<i>Emberiza hortulana</i>	Specia este întâlnită într-o varietate de habitate, cuprinzând atât zone împădurite - la lizierele acestora - cât și livezi, pășuni cu arbori izolați, grădini, terenuri arabile cu tufișuri și copaci.	600-1200 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de reproducere: 6035 ha, suprafața habitatului de hrănire: 6035 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile
<i>Falco cherrug</i>	Specia poate utiliza diverse zone din sit pentru cuibărit - în special stâncării, linii electrice de înaltă tensiune, cuiburile altor răpitoare la lizierele pădurilor și altele asemenea. - , respectiv zonele de pășune și teren arabil pentru hrănire	1 pereche cuibăritoare	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire: 6035 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile
<i>Falco peregrinus</i>	Specia poate fi prezentă în perioada de pasaj preferând predominant zonele deschise, terenuri arabile și pășuni dar și liziere și altele asemenea	4 indivizi în pasaj	abundentă - rară	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 6035		Favorabilă	Crescătoare	-	stabile
<i>Falco tinnunculus</i>	Specie cu migrație regulată nementionată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management, nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile
<i>Falco vespertinus</i>	Specia cuibărește în special în colonii de cioară de semănătură și folosește habitate deschise pentru hrănire	36-41 perechi cuibăritoare și 200-400 indivizi în pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 6035 ha, suprafața habitatului de reproducere: 3504 ha		Favorabilă	Descrescătoare	-	stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
<i>Ficedula albicollis</i>	Specia apare în perioada de pasaj utilizând în special zonele împădurite și cele cu tufărișuri	200-300 indivizi în pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de odihnă și hrănire: 5226 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile
<i>Ficedula parva</i>	Specia apare în perioada de pasaj utilizând în special zonele împădurite și cele cu tufărișuri	200-300 indivizi în pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de odihnă și hrănire: 5226 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile
<i>Galerida cristata</i>	Specie cu migrație regulată nemenționată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management, nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Specia este prezentă în ca specie cuibăritoare în zonele împădurite din sit, folosind pentru hrănire pășunile și terenurile agricole din apropiere.	5-8 perechi cuibăritoare și 15-20 indivizi în pasaj	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de reproducere: 3504 ha, suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 6035 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile
<i>Hippolais icterina</i>	Specie cu migrație regulată nemenționată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management, nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile
<i>Hirundo rustica</i>	Specie cu migrație regulată nemenționată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management, nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatică
<i>Lanius collurio</i>	Specie prezentă în majoritatea habitatelor deschise, pășuni cu tufărișuri, arbori izolați, terenuri arabile cu tufe și margini de vegetație	348-750 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de cuibărire: 6035 ha, suprafața habitatului de hrănire: 13822 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile
<i>Lanius minor</i>	Specie prezentă în majoritatea habitatelor deschise, pășuni cu tufărișuri, arbori izolați, terenuri arabile, preferând pășunile cu arbori izolați, lizierele, și altele asemenea.; este mai puțin numeros și frecvent decât cel roșiatic	88-180 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de reproducere: 433 ha, suprafața habitatului de hrănire: 6035 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile
<i>Lanius senator</i>	Specie cu migrație regulată nemenționată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management, nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile
<i>Lullula arborea</i>	Specia este prezentă în special în habitatele de pădure deschisă ce alternează cu pășuni sau parcele de teren arabil, la liziere, în zone cu arbori izolați și altele asemenea	3330-530 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de reproducere: și hrănire: 9539 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Specie cu migrație regulată nemenționată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management, nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile
<i>Melanocorypha calandra</i>	Specie prezentă în zonele deschise, predominant în terenurile arabile de pe suprafața sitului, dar și pajiști, fiind mai puțin frecventă decât ciocârlia de câmp	900-1400 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de reproducere: 9539 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
<i>Merops apiaster</i>	Specie cu migrație regulată nementionată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile
<i>Miliaria calandra</i>	Specie cu migrație regulată nementionată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile
<i>Milvus migrans</i>	În perioadele de pasaj, specia tranzitează zona sau 309 utilizează situl ca zonă de hrănire și odihnă, preferând pășunile pentru hrănire respectiv zonele împădurite pentru odihnă	5-8 indivizi în pasaj	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de odihnă și hrănire: 1752 ha		Favorabilă	Crescătoare	-	stabile
<i>Motacilla alba</i>	Specie cu migrație regulată nementionată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile
<i>Motacilla flava</i>	Specie cu migrație regulată nementionată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile
<i>Oenanthe isabellina</i>	Specie cu migrație regulată nementionată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Crescătoare	-	stabile
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Specie cu migrație regulată nementionată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se	în cadrul planului de management nu a fost evaluată mărimea	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă schimbări climatice
	specifica distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	populației cuibăritoare		populației în cadrul sitului						
<i>Oenanthe pleschanka</i>	Pe suprafața sitului există câteva zone izolate ce pot reprezenta habitat adecvat pentru această specie. Cu toate acestea, specia nu a fost întâlnită în sit în perioada de colectare a datelor din 2014	5-10 perechi cuibăritoare	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire: 4283 ha, suprafața habitatului de reproducere: 214		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile
<i>Oriolus oriolus</i>	Specie cu migrație regulată nemenționată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile
<i>Otus scops</i>	Specie cu migrație regulată nemenționată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile
<i>Pernis apivorus</i>	Specie este cuibăritoare în zonele împădurite din sit, acolo unde există și pădure bătrână	3-5 perechi cuibăritoare	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de reproducere: 3504 ha, hrănire: 6035 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Specie cu migrație regulată nemenționată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile
<i>Picus canus</i>	Specia este prezentă în zonele împădurite, în special în pădure rară, liziere, pâlcuri de arbori, arbori izolați pe pășuni, plantații din apropierea localităților	60-80 perechi cuibăritoare	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de reproducere, hrănire și odihnă: 3504 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
<i>Riparia riparia</i>	Specie cu migrație regulată nemenționată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile
<i>Saxicola torquata</i>	Specie cu migrație regulată nemenționată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile
<i>Streptopelia turtur</i>	Specie cu migrație regulată nemenționată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile
<i>Sylvia atricapilla</i>	Specie cu migrație regulată nemenționată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile
<i>Sylvia borin</i>	Specie cu migrație regulată nemenționată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile
<i>Sylvia communis</i>	Specie cu migrație regulată nemenționată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatică
<i>Sylvia nisoria</i>	Specia este caracteristică zonelor deschise cu multe tufărișuri, în special pe pășunile de pe suprafața sitului	140-280 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 6035 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile
<i>Upupa epops</i>	Specie cu migrație regulată nementionată în Anexa I a Directivei 2009/147/CEE, astfel în cadrul planului de management nu se specifică distribuția/localizarea speciei la nivelul ariei naturale protejate	în cadrul planului de management nu a fost evaluată mărimea populației cuibăritoare	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 9539 ha	-	Nu a fost evaluată	Necunoscute	-	stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0007 Balta Vederoasa

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Specia ocupă în perioada de pasaj, zonele cu stufăriș din cadrul sitului.	-	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 5490 ha (hrănire) și 511 ha (cuibărire)		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Alcedo atthis</i>	Specia este prezentă în zonele acvatice cu maluri, ferme piscicole și canale.	1-3 perechi cuibăritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 214 ha (hrănire) și 2 ha (cuibărire)		Favorabila	Necunoscute		Stabile
<i>Ardea purpurea</i>	Specia cuibărește în zonele cu stufăriș dens de pe suprafața sitului și utilizează diferite zone acvatice de mică adâncime sau pășuni inundate de pe maluri ca zone de hrănire.	14-21 perechi cuibăritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 986 ha (hrănire) și 772 ha (cuibărire)		Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Ardeola ralloides</i>	Specia cuibărește în zonele cu stufăriș dens de pe suprafața sitului și utilizează diferite zone acvatice de mică adâncime sau pășuni inundate de pe maluri ca zone de hrănire.	35-70 perechi cuibăritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 986 ha (hrănire) și 772 ha (cuibărire)		Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Aythya nyroca</i>	Specia cuibărește pe bazinele acvatice cu stufăriș din interiorul fermelor, în zonele cu stufăriș și ochiuri de apă și altele asemenea.	12-20 perechi cuibăritoare și 120- 200 indivizi în pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 986 ha (hrănire) și 772 ha (cuibărire)		Favorabila	Necunoscute	-	Stabile
<i>Egretta alba</i>	Specia cuibărește în zonele cu stufăriș dens de pe suprafața sitului și utilizează diferite zone acvatice de mică adâncime sau pășuni inundate de pe maluri ca zone de hrănire.	2-5 perechi cuibăritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 986 ha (hrănire) și 772 ha (cuibărire)		Favorabilă	Crescătoare	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Specia poate utiliza malurile lacului sau alte habitate caracteristice speciilor limicole pentru hrănire și odihnă	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 214 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Descrescătoare	-	Stabile
<i>Chlidonias hybridus</i>	Specia utilizează majoritatea habitatelor acvatice de pe cuprinsul sitului în perioada de pasaj	20-30 perechi cuibăritoare și 200-300 indivizi în pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 986 ha (hrănire) și 772 ha (cuibărire)		Favorabilă	Necunoscute	-	Stabile
<i>Chlidonias niger</i>	Specia utilizează majoritatea habitatelor acvatice de pe cuprinsul sitului în perioada de pasaj	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 214 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Ciconia ciconia</i>	Specia utilizează habitatele învecinate lacului în perioadele de pasaj, sau poate fi observată doar în tranzit	3-6 perechi cuibăritoare și 200-500 indivizi în pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 986 ha (hrănire) și 772 ha (cuibărire)		Favorabilă	Necunoscute	-	Stabile
<i>Ciconia nigra</i>	Specia utilizează habitatele învecinate lacului în perioadele de pasaj, sau poate fi observată doar în tranzit	8-10 indivizi în pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha (hrănire) și 364 ha (cuibărire)		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Circaetus gallicus</i>	Specie semnalată rară în perioada de migrație pe suprafața sitului	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 1072 ha (hrănire) și 772 ha (cuibărire)		Favorabilă	Necunoscute	-	Stabile
<i>Circus aeruginosus</i>	Specia cuibărește în număr redus de perechi în zonele cu stufăriș.	5-8 perechi cuibaritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel		Favorabilă	Necunoscute	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
				populației în cadrul sitului	puțin 1072 ha (hrănire) și 772 ha (cuibărire)					
<i>Egretta garzetta</i>	Specia cuibărește predominant în colonia situată în stufărișul din zona nordică a sitului respectiv folosește majoritatea habitatelor acvatice cu vegetație, canale, heleștee și altele asemenea. pentru hrănire	70-125 perechi cuibăritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 1072 ha (hrănire) și 772 ha (cuibărire)		Favorabilă	Crescătoare	-	Stabile
<i>Glareola pratinctola</i>	Specia este prezentă în zonele cu habitate semiacvatice din vecinătatea lacului în perioada de pasaj	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 300 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Specia frecventează toată suprafața sitului, utilizând zona pentru hrănire	1 pereche cuibăritoare și 4-6 indivizi în pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 1136 ha (hrănire) și 364 ha (cuibărire)		Favorabilă	Crescătoare	-	Stabile
<i>Himantopus himantopus</i>	Specia este ocazional prezentă în perioada de cuibărit, în habitate semiacvatice cu vegetație palustră și apă de mică adâncime.	2-7 perechi cuibăritoare și 20- 50 indivizi în pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Favorabilă	Crescătoare	-	Stabile
<i>Ixobrychus minutus</i>	Specia este caracteristică zonelor cu stufăriș de pe cuprinsul sitului	22-44 perechi cuibăritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	Stabile
<i>Larus melanocephalus</i>	Specia se regăsește în principal pe suprafețe acvatice din sit, însă ocazional și pe terenurile arabile învecinate	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Crescătoare	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
<i>Larus minutus</i>	Specia se regăsește în pasaj în zona habitatelor acvatice din sit	120-230 indivizi în pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	Stabile
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Specia cuibărește în colonia de stârci situată în zona de stufăriș nordică a sitului respectiv folosește majoritatea habitatelor acvatice cu vegetație, canale, heleștee și altele asemenea. pentru hrănire	22-50 perechi cuibăritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha (hrănire) și 364 ha (cuibărire)		Favorabilă	Necunoscute	-	Stabile
<i>Pandion haliaetus</i>	Specia poate fi prezentă în majoritatea zonele acvatice de pe suprafața sitului, predominant în zona suprafeței lacurilor, de unde își procură hrana - pește.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Pelecanus crispus</i>	Specia este prezentă în perioadele de pasaj cu precădere pe suprafața lacurilor.	5-6 indivizi în pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Favorabilă	Crescătoare	-	Stabile
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Specia cuibărește în colonia de situată în zona de stufăriș nordică a sitului respectiv folosește majoritatea habitatelor acvatice cu vegetație, canale, heleștee și altele asemenea. pentru hrănire	28-30 perechi cuibăritoare, 500-600 indivizi în pasaj și 120-140 indivizi la iernat	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha (hrănire), 364 ha (cuibărire) și 1136 ha (iernare)		Favorabilă	Crescătoare	-	Stabile
<i>Phalaropus lobatus</i>	Specia utilizează predominant habitatele acvatice deschise cu apă de mică adâncime, preferând malurile	2-3 indivizi în pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Platalea leucorodia</i>	Specia este potențial cuibăritoare în colonia de stârci situată în zona de stufăriș nordică a sitului	0-10 perechi cuibăritoare și 310-360 indivizi în pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția	Conform OSC valoarea țintă a habitatului		Favorabilă	Necunoscute	-	Stabile

SOCIETATEA DE CERCETARE A BIODIVERSITĂȚII ȘI INGINERIA MEDIULUI AON

Constanța, bld. I. C. Brătianu, nr. 131, CUI: RO13758156, J2001000818138

Certificat de atestare emis de Asociația Română de Mediu pentru elaborare studii de protecția mediului

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspective- schimbări climatice
	respectiv folosește majoritatea habitatelor acvatice cu vegetație, canale, heleștee și altele asemenea. pentru hrănire			numerică a populației în cadrul sitului	speciei este de cel puțin 772 ha					
<i>Plegadis falcinellus</i>	Specia cuibărește în colonia situată în zona de stufăriș nordică a sitului respectiv folosește majoritatea habitatelor acvatice cu apă de mică adâncime, maluri și altele asemenea. pentru hrănire	0-10 perechi cuibăritoare și 310-360 indivizi în pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha (hrănire) și 364 ha (cuibărire)		Favorabilă	Descrescătoare	-	Stabile
<i>Porzana parva</i>	Specia este caracteristică zonelor de stufăriș de pe suprafața sitului	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Specia este ocazional prezentă în perioada de cuibărit, în habitate semiacvatice cu vegetație palustră și apă de mică adâncime, în trecut fiind semnalată ca specie cuibăritoare	3-5 perechi cuibăritoare și 20-30 indivizi în pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	Stabile
<i>Sterna albifrons</i>	Specia se regăsește rar în pasaj în zona habitatelor acvatice din sit.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Sterna hirundo</i>	Specia utilizează majoritatea habitatelor acvatice de pe cuprinsul sitului în perioada de pasaj	1000-1200 indivizi în pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Favorabilă	Necunoscute	-	Stabile
<i>Sylvia nisoria</i>	Specia preferă zonele cu tufărișuri compacte	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 300 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
<i>Tringa glareola</i>	Specia este prezentă în zone cu habitate acvatice cu apă de mică adâncime din vecinătatea lacurilor în perioada de pasaj	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Anas acuta</i>	Specia apare în sit în timpul pasajului.	120-150 indivizi in pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Anas clypeata</i>	Specia este prezentă în sit, în lunile de migrație.	200-300 indivizi in pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Anas crecca</i>	Specia poate fi observată în timpul migrației.	200-400 indivizi in pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Anas penelope</i>	Specia poate fi observată în timpul migrației.	120-500 indivizi in pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Anas platyrhynchos</i>	Specia cuibărește și iernează în sit. De asemenea, în timpul pasajului pot fi observați în cadrul sitului.	120 perechi cuibăritoare, 1200-1400 indivizi in pasaj și 4400-9000 indivizi la iernat	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Anas querquedula</i>	Specia apare în sit, în lunile de pasaj.	2000-4000 indivizi in pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile

SOCIETATEA DE CERCETARE A BIODIVERSITĂȚII ȘI INGINERIA MEDIULUI AON

Constanța, bld. I. C. Brătianu, nr. 131, CUI: RO13758156, J2001000818138

Certificat de atestare emis de Asociația Română de Mediu pentru elaborare studii de protecția mediului

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
				populației în cadrul sitului						
<i>Anas strepera</i>	Specia apare în sit, în lunile de pasaj.	360-430 indivizi in pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Anser albifrons</i>	Specia iernează în sit.	1200-1400 indivizi la iernat	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Anser anser</i>	Specia cuibărește în sit și apare în perioada de pasaj.	240-600 indivizi in pasaj 20-22 perechi cuibăritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Aythya ferina</i>	Specia este prezentă în acest sit în timpul pasajului.	200-300 indivizi in pasaj 20-40 perechi cuibăritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Aythya fuligula</i>	Specia este comună în sit, în timpul pasajului.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Fluctuanta	-	Stabile
<i>Cygnus olor</i>	Specie prezentă în sit, în perioada de cuibărit și în pasaj	3000-15000 indivizi in pasaj 2 perechi cuibăritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Crescătoare	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
<i>Larus cachinnans</i>	Acest sit are o populație cuibăritoare si una în pasaj.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Larus canus</i>	În perioada lunilor de migrație, este o specie relativ comună în sit.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Crescătoare	-	Stabile
<i>Larus ridibundus</i>	În lunile de migrație, este o specie comună în sit.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Crescătoare	-	Stabile
<i>Larus fuscus</i>	În perioada lunilor de migrație, poate fi observat în sit, dar este o specie rară.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Limosa limosa</i>	În lunile de migrație, această specie este comună în sit.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Crescătoare	-	Stabile
<i>Numenius arquata</i>	Acest sit are o populație cuibăritoare si una în pasaj.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Descrescătoare	-	Stabile
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Acest sit are o populație cuibăritoare si una în pasaj.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Crescătoare	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
				populației în cadrul sitului						
<i>Podiceps cristatus</i>	Această specie cuibărește în sit	10-20 perechi cuibăritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		-	Necunoscute	-	Stabile
<i>Podiceps griseana</i>	Acest sit are o populație cuibăritoare și una în pasaj.	1 pereche cuibăritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Descrescătoare	-	Stabile
<i>Podiceps nigricollis</i>	Această specie cuibărește în sit	4-5 perechi cuibăritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Tachybaptus rufficollis</i>	Această specie cuibărește în sit	10-20 perechi cuibăritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Tadorna tadorna</i>	Această specie cuibărește în sit	5-6 perechi cuibăritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Tringa erythropus</i>	În perioada de pasaj, este o specie relativ comună.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	-	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
<i>Tringa glareola</i>	Specia este prezentă în zone cu habitate acvatice cu apă de mică adâncime din vecinătatea lacurilor în perioada de pasaj	1300-2400 indivizi în pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	-	-	Stabile
<i>Tringa nebularia</i>	n perioada de pasaj, este o specie rară	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	-	-	Stabile
<i>Tringa ochropus</i>	În perioada de pasaj, este o specie relativ comună în sit.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	-	-	Stabile
<i>Tringa stagnatilis</i>	În perioada de pasaj, fluierarul de lac este o specie rară în cadrul sitului.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	-	-	Stabile
<i>Tringa totanus</i>	În perioada de pasaj, este o specie comună.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Calidris alpina</i>	Specia este comună în sit, în timpul pasajului	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Calidris ferruginea</i>	Specia este comună în sit, în timpul pasajului.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a	-		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile

SOCIETATEA DE CERCETARE A BIODIVERSITĂȚII ȘI INGINERIA MEDIULUI AON

Constanța, bld. I. C. Brătianu, nr. 131, CUI: RO13758156, J2001000818138

Certificat de atestare emis de Asociația Română de Mediu pentru elaborare studii de protecția mediului

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
				populației în cadrul sitului						
<i>Calidris minuta</i>	Specia este comună în sit, în timpul pasajului.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Charadrius dubius</i>	În perioada de migrație, este o specie rară în interiorul sitului	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Charadrius hiaticula</i>	În perioada de migrație, este o specie rară în interiorul sitului	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Gallinago gallinago</i>	Specie relativ comună în sit în perioada de migrație.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Luscinia megarrhynchos</i>	Specie comună în perimetrul sitului, în perioada de pasaj.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Ardea cinerea</i>	Această specie este prezentă în sit, în timpul cuibăritului și în perioada de pasaj.	80-90 perechi cuibăritoare	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Stabile	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	În perioada de reproducere, această specie este o prezență relativ comună în perimetrul sitului	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Acrocephalus palustris</i>	În perioada de reproducere, această specie este o prezență relativ comună în perimetrul sitului	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	În perioada de reproducere, această specie este o prezență relativ comună în perimetrul sitului	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	În perioada de reproducere, această specie este o prezență relativ comună în perimetrul sitului	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Cettia cetti</i>	Specie rară în cadrul sitului, în perioada de cuibărit.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Crescătoare	-	Stabile
<i>Locustella luscinioides</i>	Specie relativ comună în sit, în perioada de cuibărire.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Remiz pendulinus</i>	Specie relativ comună în sit, în perioada de cuibărit.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile

SOCIETATEA DE CERCETARE A BIODIVERSITĂȚII ȘI INGINERIA MEDIULUI AON

Constanța, bld. I. C. Brătianu, nr. 131, CUI: RO13758156, J2001000818138

Certificat de atestare emis de Asociația Română de Mediu pentru elaborare studii de protecția mediului

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
				populației în cadrul sitului						
<i>Riparia riparia</i>	Specie relativ comună în sit, în timpul sezonului de reproducere. Specie comună în sit, în perioada de pasaj	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 772 ha		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Alauda arvensis</i>	Specie relativ comună în perioada de pasaj.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Conform OSC valoarea țintă a habitatului speciei este de cel puțin 300 ha (hrănire) și 364 ha (cuibărire)		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Carduelis cannabina</i>	Specie relativ comună în perioada de migrație.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Carduelis carduelis</i>	Specie comună în sit în perioada de pasaj.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Carduelis chloris</i>	Specie comună în sit în perioada de pasaj	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Cuculus canorus</i>	Specie relativ comună în perimetrul sitului, în perioada de cuibărit.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
<i>Miliaria calandra</i>	Specie relativ comună în sit, în perioada pasajului.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Motacilla alba</i>	În perioada de cuibărit, este o specie relativ comună.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Motacilla flava</i>	Specia este comună în perioada de cuibărit, dar și în perioada migrației.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Muscicapa striata</i>	În perioada de migrație, este o specie relativ comună.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Saxicola rubetra</i>	Specie relativ comună în perioada de migrație.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Saxicola torquata</i>	Specie relativ comună în perioada de pasaj	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Sturnus vulgaris</i>	Specie comună în sit, în perioada de pasaj.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a	-		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspective- schimbări climatice
				populației în cadrul sitului						
<i>Turdus merula</i>	Specie relativ comună în sit, în lunile de pasaj.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Turdus philomelos</i>	-	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile
<i>Upupa epops</i>	Specie relativ comună în cadrul sitului, în perioada de migrație.	50-100 perechi în pasaj	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	--	Stabile
<i>Vanellus vanellus</i>	În perioada de pasaj, este o specie relativ comună în sit.	Nu sunt disponibile date privind mărimea populației	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-		Nu sunt disponibile date privind starea de conservare	Necunoscute	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0012 Brațul Borcea										
Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
<i>Aythya nyroca</i>	Conform planului de management, specia folosește zonele acvatice cu vegetație bogată în perioade de cuibărit. Specia se regăsește în preajma lacurilor și vegetației acvatice adiacente și în golfurile Dunării, acolo unde este vegetație acvatică și apa nu curge.	300-400 indivizi în pasaj 100-120 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Conform planului de management, specia folosește cursul Dunării și lacurile adiacente pentru odihnă și hrănire în perioada de pasaj.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Chlidonias niger</i>	Conform planului de management, specia folosește cursul Dunării și lacurile adiacente pentru odihna și hrănire în perioada de pasaj.	400 indivizi în pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Chlidonias hybridus</i>	Conform planului de management, specia folosește zonele umede din sit pentru hrănire și odihnă în timpul perioadei de pasaj.	400-600 indivizi în migrație	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Conform planului de management, specia este dependentă de bazinele acvatice, aceasta regăsindu-se pe cursul Dunării și lacurile din aria protejată.	1-2 perechi cuibăritoare 17 indivizi în pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Crescătoare	-	Stabile
<i>Larus minutus</i>	Conform planului de management, specia se regăsește pe cursul Dunării și pe lacurile din aria protejată.	400 indivizi în pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Conform planului de management, specia folosește cursul Dunării și lacurile adiacente din aria protejată pentru odihnă și hrănire în perioada de pasaj.	50-150 indivizi în pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Stabile	-	Stabile

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă-schimbări climatice
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Conform planului de management, specia folosește cursul Dunării și lacurile adiacente din aria protejată pentru odihna și hrănire în perioada de pasaj.	300 indivizi în pasaj 240 indivizi la iernat	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Crescătoare	-	Stabile
<i>Sterna hirundo</i>	Conform planului de management, specia folosește cursul Dunării și lacurile adiacente din aria protejată pentru odihna și hrănire în perioada de pasaj.	1000-2000 indivizi în pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Accipiter brevipes</i>	Conform planului de management, specia cuibărește în pădurile și crângurile din aria naturală protejată.	2 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Crescătoare	-	Stabile
<i>Anser albifrons</i>	Conform planului de management, specia folosește pajiștile și terenurile agricole pentru hrănire în sezonul rece atunci când nu există strat de zăpadă consistent.	13-30 indivizi la iernat	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Branta ruficollis</i>	Conform planului de management, specia folosește pajiștile și terenurile agricole pentru hrănire în sezonul rece atunci când nu există strat de zăpadă consistent.	4500-7000 la iernat	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Descrescătoare	-	Stabile
<i>Ciconia ciconia</i>	Conform planului de management, specia se oprește în sit în timpul pasajului, pe pajiști sau în zonele umede, pentru odihna și hrănire.	64-77 perechi cuibăritoare 4000-7000 indivizi în pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Ciconia nigra</i>	Conform planului de management, specia se oprește în sit în timpul pasajului, pe pajiști sau în zonele umede, pentru odihna și hrănire.	1-3 perechi cuibăritoare 200-500 indivizi în pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Coracias garrulus</i>	Conform planului de management, specia cuibărește în zonele deschise din aria	70-80 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în	Necunoscute	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
	naturala protejată, regăsindu- se pe pajiști, terenuri agricole, acolo unde sunt tufe si copaci izolați.			evoluția numerică a populației în cadrul sitului			termen de 3 ani			
<i>Falco vespertinus</i>	Conform planului de management, specia folosește coloniile de ciori pentru cuibărit. Pentru vânătoare folosește zonele deschise precum pajiștile si terenurile agricole.	18-21 perechi cuibaritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Descrescătoare	-	Stabile
<i>Lanius minor</i>	Conform planului de management, specia se regăsește pe pajiștile si terenurile agricole din apropierea copacilor sau pâlcurilor de arbori izolați.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Sylvia nisoria</i>	Conform planului de management, specia folosește zonele deschise cu tufe din aria naturala protejată pentru cuibărit.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Himantopus himantopus</i>	Conform planului de management, specia folosește zonele de țărm întins cu apa mica si vegetație scunda, fără vegetație pentru hrănire in perioada de pasaj.	200-500 indivizi in pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Crescătoare	-	Stabile
<i>Plegadis falcinellus</i>	Conform planului de management, specia folosește zonele de țărm întins cu apa mica si vegetație scunda sau fără vegetație pentru hrănire in perioada de pasaj.	120-130 perechi cuibaritoare 200-500 indivizi in pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Descrescătoare	-	Stabile
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Conform planului de management, specia folosește zonele de țărm întins cu apa mica si vegetație scunda sau fără vegetație pentru hrănire in perioada de pasaj.	200-500 indivizi in pasaj	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Tringa glareola</i>	Conform planului de management, specia folosește zonele de țărm întins cu apa mica si vegetație scunda sau fără vegetație pentru hrănire in perioada de pasaj.	800-1000 indivizi populație permanenta	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Alcedo atthis</i>	Conform planului de management, specia se poate regăsi de-a lungul râurilor si canalelor încet - curgătoare, in sit cuibărind pe malurile abrupte ale Dunării.	80-100 perechi cuibaritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile

SOCIETATEA DE CERCETARE A BIODIVERSITĂȚII ȘI INGINERIA MEDIULUI AON

Constanța, bld. I. C. Brătianu, nr. 131, CUI: RO13758156, J2001000818138

Certificat de atestare emis de Asociația Română de Mediu pentru elaborare studii de protecția mediului

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspective-schimbări climatice
<i>Platalea leucorodia</i>	Conform planului de management, specia prefera malurile si zonele cu apa mica si vegetație scunda pentru hrănire. Nu a fost observata cuibărind in aria protejata, folosind aria protejata pentru hrănire.	144-160 perechi cuibăritoare	Marginala	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Milvus migrans</i>	Conform planului de management, specia se regăsește in pădurile si crângurile din aria protejata, unde si cuibărește.	3-4 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Habitat de păduri: 4322 ha	-	Trebuie definita in termen de 3 ani	Crescătoare	-	Stabile
<i>Dryocopus martius</i>	Conform planului de management, specia prefera pădurile dense, cu arbori bătrâni, in sit cuibărind in pădurile si crângurile din aria protejata.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Habitat de păduri: 4322 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Picus canus</i>	Conform planului de management, specia folosește pentru cuibărit pădurile si crângurile din aria protejata.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Habitat de păduri: 4322 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Ardeola ralloides</i>	Conform planului de management, specia prefera malurile si zonele cu apa mica si vegetație scunda pentru hrănire. Nu a fost observata cuibărind in aria protejata, folosind aria protejata pentru hrănire.	90-100 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Circus aeruginosus</i>	Conform planului de management, specia prefera zonele acoperite de stuf, stufărișurile, precum si apele si terenurile din apropierea acestora.	14-24 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Egretta garzetta</i>	Conform planului de management, specia prefera malurile si zonele cu apa mica si vegetație scunda pentru hrănire. Nu a fost observata cuibărind in aria protejata, folosind aria protejata pentru hrănire.	320-340 perechi cuibăritoare	Marginala	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Crescătoare	-	Stabile
<i>Ixobrychus minutus</i>	Conform planului de management, specia prefera zonele întinse de stufăriș cu apa dulce sau salmastra< stufărișurile dense, cu un nivel scăzut al apei si cu tufișuri. In sit, cuibărește in zonele acoperite de stuf din aria protejata.	40-50 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Conform planului de management, specia prefera malurile si zonele cu apa mica si vegetație scunda pentru hrănire. Nu a fost	470-520 perechi cuibăritoare	Marginala	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
	observata cuibărind în aria protejată, folosind aria protejată pentru hrănire.			populației în cadrul sitului						
<i>Porzana parva</i>	Conform planului de management, specia cuibărești zonele de stuf și apa de mica adâncime din aria protejată.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Anas platyrhynchos</i>	Conform planului de management, specia folosește zonele acvatice cu vegetație bogată în perioade de cuibărit. Aceasta se regăsește în lacurile și vegetația acvatică adiacentă și în golfurile Dunării, acolo unde este vegetație acvatică și apa nu curge.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Anas querquedula</i>	Conform planului de management, specia folosește zonele acvatice în perioade de cuibărit. Aceasta se regăsește în lacurile și vegetația acvatică adiacentă și în golfurile Dunări, acolo unde este vegetație acvatică și apa nu curge.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Aythya ferina</i>	Conform planului de management, specia folosește zonele acvatice cu vegetație bogată în perioade de cuibărit. Aceasta se regăsește în lacurile și vegetația acvatică adiacentă și în golfurile Dunării, acolo unde este vegetație acvatică și apa nu curge.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Larus cachinnans</i>	Conform planului de management, specia folosește cursul Dunării și lacurile adiacente pentru odihna și hrănire în perioada de pasaj.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Larus ridibundus</i>	Conform planului de management, specia folosește cursul Dunării și lacurile adiacente pentru odihna și hrănire în perioada de pasaj.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Crescătoare	-	Stabile
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Conform planului de management, specia folosește cursul Dunării și lacurile adiacente pentru odihna și hrănire în perioada de pasaj.	300 indivizi permanent 80-120 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Crescătoare	-	Stabile
<i>Podiceps cristatus</i>	conform planului de management, specia folosește cursul Dunării și lacurile adiacente pentru odihna și hrănire în sezonul rece.	200 indivizi la iernat	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă-schimbări climatice
<i>Sterna albifrons</i>	Conform planului de management, specia folosește zonele umede pentru hrănire și odihnă în timpul perioadei de pasaj.	400 indivizi permanent	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Alauda arvensis</i>	Conform planului de management, specia prefera habitatele deschise, în special zonele agricole și pajiștile, unde și cuibărește.	60 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	4 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Falco subbuteo</i>	Conform planului de management, specia prefera zonele de pădure și copaci izolați pentru cuibărit. Pentru hrănire, aceasta utilizează tot situl, în special zonele acvatice.	20-30 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	4 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Falco tinnunculus</i>	Conform planului de management, specia este prezentă în tot timpul anului în aria naturală, utilizând stâlpii de electricitate și arborii pentru cuibărit. Pentru hrănire, aceasta utilizează zonele deschise precum pajiștile și terenurile agricole.	20-40 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	4 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Merops apiaster</i>	Conform planului de management, specia prefera terenurile deschise precum pajiștile și terenurile agricole. Cuibărește în colonii în malurile de lut din aria protejată.	120 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	4 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Carduelis carduelis</i>	Conform planului de management, specie întâlnită în toată aria naturală protejată în perioada de pasaj ce folosește în special zonele cu tufe și arbori izolați.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	4 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Hippolais icterina</i>	Conform planului de management, specia cuibărește în zonele de pădure din aria protejată și mai este întâlnită și în zonele cu tufe.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	4 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Miliaria calandra</i>	Conform planului de management, specia este comună în zonele deschise, terenurile agricole și pajiștile din aria naturală protejată.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	4 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Motacilla alba</i>	Conform planului de management, specia cuibărește în zonele deschise din apropierea apelor.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a	4 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspective- schimbări climatice
				populației în cadrul sitului						
<i>Saxicola rubetra</i>	Conform planului de management, specia folosește în special zonele deschise cu tufe pentru hrănire și odihnă în perioada de pasaj.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	4 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Sylvia borin</i>	Conform planului de management, specia folosește zonele cu vegetație abundentă și zonele cu tufe și copaci din aria protejată pentru cuibărit.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	4 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Sylvia communis</i>	Conform planului de management, specia folosește zonele deschise, pajiștile și terenurile agricole din aria protejată.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	4 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Upupa epops</i>	Conform planului de management, specia se regăsește pe terenurile deschise, pajiștile și terenurile agricole, aceasta cuibărend în zonele deschise cu copaci izolați.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	4 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Riparia riparia</i>	Conform planului de management, specia cuibărește în colonii pe malurile abrupte de lut ale Dunării și folosește zonele din apropiere pentru hrănire.	750-1100 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Locustella luscinioides</i>	Conform planului de management, specia cuibărește în stufărișurile din aria naturală protejată.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Conform planului de management, specia folosește zonele cu tufe și copaci din aria protejată pentru odihnă și hrănire în perioada de pasaj.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Asio otus</i>	Conform planului de management, specia folosește zonele cu tufe și copaci din aria naturală protejată pentru cuibărit.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Habitat de pajiști utilizate în mod extensiv: necunoscută Habitat de păduri: 4322 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspective- schimbări climatice
<i>Carduelis chloris</i>	Conform planului de management, specia poate fi observata peste tot in sit. Aceasta folosește tufele si copacii din aria protejată pentru odihna si hrănire.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Habitat de pajiști utilizate în mod extensiv: necunoscută Habitat de păduri: 4322 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Conform planului de management, specia cuibărește în pădurile din aria naturala protejată.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Habitat de pajiști utilizate în mod extensiv: necunoscută Habitat de păduri: 4322 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Columba oenas</i>	Conform planului de management, specia prefera pădurile rare cu arbori bătrâni si scorburoși. Aceasta folosește aria protejată pentru odihna si hrănire în perioada de pasaj.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Habitat de pajiști utilizate în mod extensiv: necunoscută Habitat de păduri: 4322 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Columba palumbus</i>	Conform planului de management, specia este comuna în pădurile rare, preferându-le pe cele de stejar. Aceasta folosește aria protejată pentru odihna si hrănire în perioada de pasaj.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Habitat de pajiști utilizate în mod extensiv: necunoscută Habitat de păduri: 4322 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Cuculus canorus</i>	Conform planului de management, specia parazitează cuiburile speciilor cântătoare ce cuibăresc atât în zonele de pădure cat si în zonele acvatice.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Habitat de pajiști utilizate în mod extensiv: necunoscută Habitat de păduri: 4322 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Fringilla coelebs</i>	Conform planului de management, specia poate fi observata peste în aria protejată în timpul perioadei de pasaj, folosind în special zonele cu arbori si tufe.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Habitat de pajiști utilizate în mod extensiv: necunoscută Habitat de păduri: 4322 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Stabile	-	Stabile
<i>Muscicapa striata</i>	Conform planului de management, specia folosește zonele cu tufe si copaci din aria	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a	Habitat de pajiști utilizate în mod	-	Trebuie definită în	Necunoscute	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
	protejată pentru odihna și hrănire în perioada de pasaj.			populației în cadrul sitului	extensiv: necunoscută Habitat de păduri: 4322 ha		termen de 3 ani			
<i>Oriolus oriolus</i>	Conform planului de management, specia folosește zonele cu tufe și copaci din aria protejată pentru odihna și hrănire în perioada de pasaj.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Habitat de păștiți utilizați în mod extensiv: necunoscută Habitat de păduri: 4322 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Otus scops</i>	Conform planului de management, specia cuibărește în zonele de pădure și pălcuri de copaci din aria naturală protejată.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Habitat de păștiți utilizați în mod extensiv: necunoscută Habitat de păduri: 4322 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Sylvia atricapilla</i>	Conform planului de management, specia folosește zonele cu tufe și copaci din aria naturală protejată pentru cuibărit.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Habitat de păștiți utilizați în mod extensiv: necunoscută Habitat de păduri: 4322 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Turdus philomelos</i>	Conform planului de management, specia folosește zonele cu tufe și copaci din aria protejată pentru odihna și hrănire în perioada de pasaj.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Habitat de păștiți utilizați în mod extensiv: necunoscută Habitat de păduri: 4322 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Ardea cinerea</i>	Conform planului de management, specia preferă malurile și zonele cu apă mică și vegetație scundă pentru hrănire. Nu a fost observată cuibărit în aria protejată, folosind aria protejată pentru hrănire.	50 perechi cuibăritoare	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Stabile	-	Stabile
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Conform planului de management, specia cuibărește în stufărișurile din aria protejată.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspective- schimbări climatice
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Conform planului de management, specia cuibărește în stufărișurile din aria protejată.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Conform planului de management, specia cuibărește în stufărișurile din aria protejată.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Conform planului de management, specia cuibărește în stufărișurile din aria protejată.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Motacilla flava</i>	Conform planului de management, specia este caracteristica pajiștilor, pășunilor și terenurilor agricole. Cuibărește în zonele deschise din aria protejată.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Remiz pendulinus</i>	Conform planului de management, specia cuibărește în stufărișurile din aria protejată.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Necunoscută	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Conform planului de management, specia folosește zonele cu tufe și copaci din aria naturală protejată pentru odihnă și hrănire în perioada de pasaj.	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile
<i>Hirundo rustica</i>	Conform planului de management, specia cuibărește în special în zonele localităților sau în clădirile dezafectate din aria naturală protejată	Trebuie definită în termen de 3 ani	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscute	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0319 Mlastina de la Fetesti

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
92A0 Zavoaie (galerii) de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Conform planului de management, habitatul este răspândit pe cursurile de apă care străbat Situl: Brațul Borcea al fluviului Dunărea, cuprins în Sit	-	-	-	-	94.35 ha	Nefavorabilă- inadecvată	Stabile	-	Stabile
<i>Lutra lutra</i>	Conform planului de management, habitatul preferat de vidră în ROSCI0319 Mlastina de la Fetești este format din habitatele ripariene ce conțin specii pradă, îndeosebi pești și amfibieni.	4-10 ind	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	21 kmp	-	Nefavorabilă	Stabile	-	Stabile
<i>Bombina bombina</i>	Conform planului de management, specia a fost localizată în interiorul ariei naturale protejate într-un număr mic de habitate acvatice naturale sau antropice atât temporare cât și permanente în proximitatea localităților Borcea și Fetești	100-500 ind	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	500 ha	-	Nefavorabilă	Stabile	-	Stabile
<i>Triturus dobrogicus</i>	Conform planului de management, specia a fost identificată într-un singur habitat acvatic antropic, șanț de drenaj sau canal de irigații în mijlocul unui teren agricol în interiorul ariei naturale protejate între Borcea și Buliga. Au fost identificate mai multe habitate acvatice naturale sau antropice atât temporare cât și permanente potențiale pentru specie în proximitatea localităților Borcea și Fetești.	10-50 ind	Rara	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	5 ha	-	Nefavorabilă	Necunoscute	-	Stabile
<i>Emys orbicularis</i>	Conform planului de management, specia a fost localizată în proximitatea ariei naturale protejate într-un număr mic de habitate acvatice naturale - bălți în habitate de pășuni și antropice - șanțuri de drenaj, canale de irigații, pe malul drept al brațului Borcea	1-10 ind	Rara	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	10 ha	-	Nefavorabilă	Stabile	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0278 Bordușani-Borcea

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
3160 Lacuri și iazuri distrofice naturale	Conform planului de management, habitatul 3160 este prezent în zona acestor benturi, ecosisteme accesorii Brațului Borcea, cu ape stătătoare sau lin curgătoare; apa are culoare brună, datorită acizilor humici; au caracter permanent. Trebuie menționat faptul că habitatul 3160 se întrepătrunde, parțial, cu habitatul 3270 -Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i> , din Situl Natura 2000 ROSCI0278 Bordușani – Borcea, având, alocuri aspect mozaicat.	-	-	-	-	29.05 ha	Favorabila	Stabile	-	Stabile
3270 Rauri cu maluri nămolose cu vegetație din <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i>	Conform planului de management, habitatul ocupă malurile nămolose cu vegetație pionieră anuală, nitrofilă, din alianțele <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i> . Primăvara și la începutul verii, acest habitat se poate prezenta fără nici un fel de vegetație, ea dezvoltându-se mai târziu în timpul anului	-	-	-	-	29.05 ha	Favorabila	Stabile	-	Stabile
62C0* Stepe pontice sarmatice	Conform planului de management, habitatul este prezent în zona localității Lățești	-	-	-	-	5.8475 ha	Nefavorabila-rea	Stabile	-	Stabile
92A0 Paduri – galerii (zavoai) de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Conform planului de management, habitatul este răspândit pe cursurile de apă care străbat situl: Brațul Borcea al fluviului Dunărea, cuprins în Sit.					1186 ha	Nefavorabilă- inadecvată	Stabile	-	Stabile
<i>Bombina bombina</i>	Conform planului de management, specia a fost localizată în interiorul ariei naturale protejate într-un număr mic de habitate acvatice naturale sau antropice atât temporare cât și permanente în proximitatea localităților Făcăieni	100-500 ind	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Nefavorabilă- inadecvată	Stabile	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspective- schimbări climatiche
	- drum spre bac, mlaștină, baltă pe drum, Vlădeni -bălți pe drum, canal și Bordușani -habitate acvatice potențiale, secate. Totodată am identificat mai multe habitate acvatice potențiale pentru reproducere.									
<i>Emys orbicularis</i>	Conform planului de management, specia a fost localizată într-un număr mic de habitate acvatice naturale sau antropice atât temporare cât și permanente. Au fost identificate mai multe habitate potențiale în proximitatea localităților Făcăieni - mlaștină, canal de irigație, Lățești, Vlădeni - mlaștină, canal de irigație și Bordușani -habitate acvatice potențiale, secate.	10-50 ind	Rara	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	Nefavorabilă-inadecvată	Stabile	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSAC0053 Dealul Allah Bair

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
62C0* Stepe ponto- sarmatice	Conform Planului de management, în situl Allah Bair este în fapt singurul habitat menționat de importanța europeană. A fost identificat în două locații în zona înaltă a dealului Allah Bair. Este înconjurat de plantații de pin.	-	-	-	-	15,29 ha	Nefavorabilă-inadecvată	Stabile	-	Stabile
Campanula romantica	Conform Planului de management, specia a fost identificată în rezervația Allah Bair, fiind reprezentată de populații foarte mici - 2-3 indivizi în zone diferite.	20 indivizi	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	Nefavorabilă-inadecvată	Stabile	-	Stabile
Potentilla emilii- popii	Conform Planului de management, specia a fost identificată în rezervația Allah Bair, pe o cârărie mai largă prin zona împădurită. A fost, de asemenea, identificată în zona Celea Mare- Valea lui Ene din Canaralele Dunării, tot cu nr. mic de indivizi.	2-5 indivizi	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	Nefavorabilă-inadecvată	Necunoscute	-	Stabile
Pulsatilla grandis	Conform Planului de management, specia nu a fost identificată în rezervația Allah Bair. Specia identificată a fost <i>Pulsatilla montana</i> - cu care se poate confunda ușor-. Aceasta este rară și se găsește în populații mici de 2-3 indivizi.	-	Necunoscute	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	Necunoscută	Stabile		Stabile
Lycaena dispar	Conform informațiilor din Planul de management, <i>Lycaena dispar</i> probabil nu are habitat larvar în interiorul limitelor actuale ale sitului ROSCI0053 Dealul Allah Bair, însă pe o lungime de aproximativ 2 km și pe o bandă de aproximativ 100-200 m lățime în imediata vecinătate a limitei nordice poate fi habitat potențial și inclusiv populații de <i>Lycaena dispar</i> .	-	Prezența incertă	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	Necunoscută	Stabile	-	Stabile
Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria	Prezența speciei <i>Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria</i> la Allah Bair a fost semnalată în perioada 2012-2015 (Szekely,	-	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a	-	-	Necunoscută	Necunoscute	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
	2016), prin urmare este necesară includerea speciei în Formularul Standard.			populației în cadrul sitului						
<i>Pseudophilotes bavius</i>	Specia a fost descoperită în sit în data de 1 mai 2013 Szekely (2013), ulterior fiind resemnalată în data de 2 mai 2015 (Szekely, 2016). Este necesară includerea speciei în Formularul Standard.	-	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	-	-	Necunoscută	Necunoscute	-	Stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0172 Padurea si Valea Canaraua Fetii-Iortmac

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conser- vare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectiv- schimbări climatice
3150	Habitatul nu a fost inclus în formularul standard al sitului, el fiind identificat și evaluat în timpul studiilor și colectării datelor care au stat la baza elaborării planului de management. Conform planului de management, habitatul este prezent pe suprafețe mari în lacul Oltina, sub forma unor fâșii de 100 – 200 m în zona marginală, urmând forma lacului. Se găsește un pâlc redus al habitatului la ferma de pești din Dunăreni, la marginea lacului Dunăreni	-	-	-	-	trebuie definita în termen de 3 ani	nefavorabila-inadecvata	Stabile	-	stabile
3260	În urma evaluării pe teren și a efectuării studiilor pentru elaborarea planului de management, habitatul nu a fost găsit pe suprafața sitului	-	-	-	-	trebuie definita în termen de 3 ani	Necunoscuta	Stabile	-	stabile
62C0*	Conform planului de management, habitatul se găsește sub forma unor pâlcuri restrânse intercalate în pădurile termofile din sud-estul lacului Oltina, din nordul și sud-estul lacului Iortmac, pe pantele calcaroase din nordul și din interiorul Rezervației Canaraua Fetii, la est de Carvăn, în pădurea Saidi Orman, respectiv pe dealul Tasi, la sud de Cuiugiuc, aproape de frontieră, – această locație din urmă fiind în afara limitelor sitului, dar reprezentând un pâlc valoros prin diversitatea sa floristic	-	-	-	-	5.3 ha	nefavorabila-inadecvata	Stabile	-	stabile
40C0*	Conform planului de management, habitatul s-a găsit într-o singură locație în sit în timpul evaluării pe teren (realizată pentru elaborarea planului de management.) din	-	-	-	-	5.3 ha	nefavorabila - inadecvata	Stabile	-	stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conser- vare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
	sezonul 2014, în zona Rezervației Canaraua Fetii, dar în afara acesteia, la nord de mănăstire, pe pantele falezelor calcaroase de dinaintea mănăstirii, pe partea stângă a drumului dinspre carieră									
6430	Conform planului de management, habitatul nu s-a găsit în timpul evaluării pe teren, realizată pentru elaborarea planului de management.	-	-	-		trebuie definită în termen de 3 ani	necunoscută	Stabile		stabile
91AA	Conform planului de management, fragmentele habitatului se găsesc legate de falezele calcaroase din sit, astfel se găsesc trei fragmente relativ reduse, în zona stâncărilor calcaroase din interiorul, și din nordul Rezervației Canaraua Fetii	-	-	-		20 ha	nefavorabilă - inadecvată	Stabile		stabile
91I0*	Conform planului de management, habitatul este prezent sub forma șleaurilor din sud-estul lacului Oltina și din nordul și estul lacului Iortmac. De asemenea se găsesc pâlcuri ale habitatului pe versanții domoli însoșiți ai văii Canaraua Fetei, precum și pe platourile din partea superioară a falezelor calcaroase. Astfel se găsesc pâlcuri ale habitatului în zona Rezervației Canaraua Fetii -atât în interiorul, cât și în afara acesteia	-	-	-		405.9 ha	nefavorabilă - inadecvată	Stabile		stabile
91M0	Conform planului de management, se găsesc suprafețe relativ mari ai habitatului în cadrul sitului, în următoarele zone: la est-sud-est de Băneasa , precum și un pâl mic la nord de localitate, la sud de Negureni, la sud și sud-vest de Răzoarele, la sud și sud-est de lacul Iortmac, la sud de drumul județean 391A, spre valea Canaraua Fetii, la nord-est de Goruni, spre valea	-	-	-	-	132.70 ha	nefavorabilă	Stabile		stabile

SOCIETATEA DE CERCETARE A BIODIVERSITĂȚII ȘI INGINERIA MEDIULUI AON

Constanța, bld. I. C. Brătianu, nr. 131, CUI: RO13758156, J2001000818138

Certificat de atestare emis de Asociația Română de Mediu pentru elaborare studii de protecția mediului

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conser- vare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectiv- schimbări climatice
	Canaraua Fetei, între Goruni și Carvân, precum și unele pâlcuri restrânse la nord de Lipnița									
<i>Lutra lutra</i>	Conform planului de management, specia este prezentă în habitatele umede de la nivelul sitului.	10-50 ind	Rara	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	162 ha	-	favorabila	Stabile		stabile
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Conform planului de management, este o specie care se adăpostește în peșteri sau alte cavități subterane și are nevoie de o protecție specială / porți specifice la intrarea în adăpost	500 exemplare	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	nefavorabila	Stabile		stabile
<i>Myotis emarginatus</i>	Specia nu a fost identificată în aria naturală protejată în timpul evaluării pe teren, realizată pentru elaborarea planului de management, și prin urmare nu s-a putut stabili localizarea speciei	Nu a fost evaluată	Rara	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	necunoscută	Stabile		stabile
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Conform planului de management, specia nu a fost identificată în aria naturală protejată, în timpul evaluării pe teren, realizată pentru elaborarea planului de management.	Nu a fost evaluată	Rara	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	necunoscută	Stabile		stabile
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Conform planului de management, fiind o specie singulară, izolată aceasta se găsește în habitatele subterane din arealul protejat în Pădurea și Valea Canaraua Fetei – Iortmac, câteva exemplare în Galeria de Mină și Peștera nr. 15 de la Granița	50 indivizi – rezident	Rara	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	1426 ha	-	nefavorabila – inadecvata	Stabile	-	stabile
<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Conform planului de management, specia nu a fost identificată în aria naturală protejată, în timpul evaluării pe teren, realizată pentru elaborarea planului de management.	Nu se cunoaște	Rara	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	-	necunoscută	Descrescătoare	-	stabile
<i>Spermophilus citellus</i>	Conform planului de management, specia este prezentă în habitatele de	1000-1500 indivizi rezidenți	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția	150-250 ha	-	favorabila	Descrescătoare	-	stabile

SOCIETATEA DE CERCETARE A BIODIVERSITĂȚII ȘI INGINERIA MEDIULUI AON

Constanța, bld. I. C. Brătianu, nr. 131, CUI: RO13758156, J2001000818138

Certificat de atestare emis de Asociația Română de Mediu pentru elaborare studii de protecția mediului

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conser- vare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectiv- schimbări climatice
	pajiște/islaz bine drenate de la nivelul sitului.			numerică a populației în cadrul sitului						
<i>Vormela peregusna</i>	Conform planului de management specia este prezentă în habitatele deschise -izlaz, pajiște, culturi agricole- și liziere de pădure de la nivelul sitului.	10-50 indivizi	Rara	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	200-250 ha	-	favorabila	Descrescătoare	-	stabile
<i>Bombina bombina</i>	Conform planului de management specia este prezentă în diferite habitate umede de la nivelul sitului, din zona lacurilor Dunăreni, Oltina, Iortmac, dar și pe valea Canlia și în Canaraua Fetei	10000-50000 indivizi – populație rezidenta	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	2280 ha	-	favorabila	Stabile	-	stabile
<i>Triturus dobrogicus</i>	Conform planului de management specia este prezentă în diferite habitate umede cu stufăriș din zona lacurilor Oltina, Iortmac și Dunăreni.	Nu se cunoaște	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	960 ha	-	necunoscuta	Necunoscute	-	stabile
<i>Erannis ankeraria</i>	Conform planului de management, specia nu a fost semnalat în situl ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetei – Iortmac	Nu se cunoaște	-	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	nu a fost evaluată		necunoscuta	Necunoscute	-	stabile
<i>Aspius aspius</i>	Conform planului de management, deși specia a fost capturată doar în lacurile Oltina și Dunăreni estimăm că specia este/ poate fi prezentă și în celelalte lacuri, Ceamurlia, Iortomac și Iezerul Viile, cu caracter permanent.	148018 indivizi – populație rezidenta	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	2233 ha		favorabila	Crescătoare	-	stabile
<i>Romanogobio alpinus</i>	Conform planului de management, specia nu a fost capturată, dar se estimează că specia este/ poate fi prezentă în lac	nu a fost evaluată	Rara	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	2233 ha		necunoscuta	Crescătoare	-	stabile
<i>Misgurnus fossilis</i>	Conform planului de management, specia nu a fost capturată, dar se estimează că specia este/ poate fi prezentă în lac	nu a fost evaluată	Rara	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	2233 ha		necunoscuta	Descrescătoare	-	stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conser- vare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
<i>Pelecus cultratus</i>	Conform planului de management, specia nu a fost capturată, dar se estimează că specia este/ poate fi prezentă în lac	nu a fost estimată	Rara	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	2233 ha		necunoscuta	Stabile	-	stabile
<i>Rhodeus amarus</i>	Conform planului de management, specia nu a fost capturată, dar se estimează că specia este/ poate fi prezentă în lac	nu a fost evaluată	Rara	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	233 ha		Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Crescătoare	-	stabile
<i>Cerambyx cerdo</i>	Conform planului de management, specia a fost semnalată în corpurile de pădure situate la sud de localitatea Negureni, respectiv în Pădurea Cogea Cor, la est de localitatea Băneasa . Habitatul potențial al speciei cuprinde toate corpurile de păduri din tipul de habitat 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun.	nu a fost evaluată	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	1327.70 ha		nefavorabilă – inadecvată	Stabile	-	stabile
<i>Eriogaster catax</i>	Conform planului de management, specia nu a fost semnalată în situl ROSCI0172 Pădurea și Valea canaraua Fetii – Iortmac în anul 2014, ca urmare a evaluării pe teren pentru elaborarea planului de management.	nu a fost evaluată	Prezența incertă	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	nu a fost evaluată		necunoscuta	Stabile	-	stabile
<i>Euphydryas maturna</i>	Conform planului de management specia a fost semnalată în 2014 pe baza unei larve observate în Canaraua Fetii, în data de 11.05.2014. Este singura populație cunoscută din situl ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii – Iortmac.	nu a fost evaluată	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	nu a fost evaluată		necunoscuta	Stabile	-	stabile
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Conform planului de management specia are semnalări puține din Dobrogea, inclusiv din situl	nu a fost evaluată	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția	nu a fost evaluată		nefavorabil - inadecvat	Necunoscute	-	stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conser- vare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatice
	ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii – Iortmac, unde a fost semnalat până acum doar din Canaraua Fetii			numerică a populației în cadrul sitului						
<i>Lucanus cervus</i>	În situl ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii – Iortmac, conform planului de management specia <i>Lucanus cervus</i> apare în tipurile de habitat 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun, respectiv 91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i> Adulții speciei a fost semnalat și în afara acestor tipuri de habitate forestiere, la distanțe de până la 700 m față de limita habitatului primordial	nu a fost evaluata	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	2-4 ha		nefavorabila – inadecvata	Stabile	-	stabile
<i>Lycaena dispar</i>	Conform planului de management specia <i>Lycaena dispar</i> formează populații de-a lungul canalelor de irigații sau canalele care leg lacurile, la marginea apelor stătătoare - Lacul Oltina, Lacul Iortmac, Lacul Dunăreni, respectiv pe fânețe umede, unde crește planta gazdă a fluturelui, diferite specii de <i>Rumex spp.</i> Adulți pot părăsi habitatul larvar pentru a căuta surse de nectar, în primul rând în vecinătatea habitatelor higrofile și mezohigrofile. În perioada de vară târzie indivizii speciei pot apărea aproape oriunde pe suprafața sitului în căutare de hrană sau pâlcuri de plantă gazdă pentru ovipozitare.	nu a fost evaluata	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	nu a fost evaluata		nefavorabila	Stabile	-	stabile
<i>Paracalopterus caloptenoides</i>	Conform planului de management specia are o singură semnalare din Dobrogea. Nu a fost semnalată în situl ROSCI0172 Valea și Canaraua Fetii – Iortmac în anul 2014	nu a fost evaluata	Izolata	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	20 ha		necunoscuta	Descrescătoare	-	stabile
<i>Pseudophilotes bavius</i>	Conform planului de management specia a fost semnalată dintr-un	nu a fost evaluata	Prezența incertă	Nu sunt disponibile date privind evoluția	nu a fost evaluata		necunoscuta	Necunoscute	-	stabile

SOCIETATEA DE CERCETARE A BIODIVERSITĂȚII ȘI INGINERIA MEDIULUI AON

Constanța, bld. I. C. Brătianu, nr. 131, CUI: RO13758156, J2001000818138

Certificat de atestare emis de Asociația Română de Mediu pentru elaborare studii de protecția mediului

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conser- vare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectivă- schimbări climatică
	singur punct din sit, și anume în Canaraua Fetii. Prima semnalare s-a realizat în 1988, Rákossy & Székely 1996. Până în anul 1992 au fost semnalate trei exemplare, după care nu s-a resemnalat această populație în ciuda faptului că zona a fost cercetată în anii următori de către mai mulți lepidopterologi, Dincă et al. 2011. Această populație nu a fost resemnalată nici în anul 2014. Singurele date legate de prezența speciei provin din perioada 1988-1992			numerică a populației în cadrul sitului						
<i>Himantoglossum jankae</i>	Conform planului de management, specia s-a găsit în situl ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii – Iortmac în două locații -deși nu figurează pe Formularul Standard al sitului. Amândouă populații sunt relativ restrânse. O populație se găsește în liziera pădurii situate la sud-est de lacul Iortmac, în apropierea drumului comunal 51A. Cealaltă populație se găsește în poienițele pădurii la sud de Rezervația Canaraua Fetii -în afara rezervației-, în apropierea graniței Româno - Bulgare. S-a mai găsit o populație în afara sitului, în zona Carvăn, pe Dealul Tasi.	29 de exemplare	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	trebuie definită în termen de 3 ani		Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	Stabile	-	stabile
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Conform planului de management, specia s-a găsit pe malul lacului Oltina, în partea nord-estică a acestuia	nu a fost evaluată	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	1.7 ha		nefavorabilă - inadecvată	Stabile	-	stabile
<i>Echium russicum</i>	Conform planului de management specia s-a găsit în situl ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii – Iortmac.	nu a fost evaluată	Prezența incertă	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	0.4 ha		necunoscută	Necunoscute	-	stabile

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conser- vare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de implementarea strategiei	Perspectiv- schimbări climatice
<i>Potentilla emilii- popii</i>	Conform planului de management specia este răspândită în asociațiile alianței Pimpinello – Thymion. Se găsește pe coastele calcaroase ale falezelor din zona Rezervației Canaraua Fetei. Populațiile sunt foarte reduse datorită dificultăților de reproducere	5900-6000 indivizi	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	5568 ha		nefavorabilă	Necunoscute	-	stabile
<i>Emys orbicularis</i>	Conform planului de management specia este răspândită în habitatele umede din sit, în zona lacurilor Dunăreni, Oltina și Iortmac și în apropierea localității Răzoarele	1000-5000 indivizi – populație rezidentă	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	4870 ha		favorabilă	Stabile	-	stabile
<i>Testudo graeca</i>	Conform planului de management specia este prezentă în diferite habitate din sit, în special pe pante însoțite cu pajiști, stâncării, păduri, dar și în livezi sau vii în apropierea localităților Canlia, Satu Nou, Goruni, Băneasa, Răzoarele, Lipnița, Coslugea, Dunăreni, Viile, dar și în rezervația Canaraua Fetei.	5000-1000 indivizi – populație rezidentă	Larg răspândită	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	6270 ha		favorabilă	Stabile	-	stabile
<i>Testudo hermanni</i>	Conform planului de management specia a fost identificată în sit în zona Canaraua Fetei, pe pante însoțite cu pajiști, stâncării, păduri.	100-500 indivizi – populație rezidentă	Izolată	Nu sunt disponibile date privind evoluția numerică a populației în cadrul sitului	720 ha		favorabilă	Stabile	-	stabile

b.3) Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC

Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariilor naturale protejate sunt reprezentate de echilibrul dintre biotop, reprezentat de totalitatea factorilor abiotici:

- factorii geologici (solul, rocile),
- factori geografici (altitudine, longitudine, latitudine),
- factori mecanici (cutremure),
- factori fizici (temperatură, lumină, apă, aer)
- factori chimici (compoziția aerului, a apei, a solului),

și biocenoza (ce reprezintă întreaga diversitate a elementelor vii, precum flora și fauna, dar și relațiile acestora intra și interspecific).

Habitatele și caracteristicile acestora au o influență decisivă asupra Compoziției și distribuției faunei. Prin disponibilitatea și diversitatea resurselor trofice, a locurilor optime pentru adăpost și cuibărire este asigurată și diversitatea speciilor de păsări prezente în cadrul ariei naturale protejate.

Ecosistemul se caracterizează printr-o organizare specifică, fiind alcătuit din două structuri funcționale: **structura de biotop** (mediul neviu sau componentă abiotică) și **structură de biocenoză** (mediul viu sau componentă biotică).

Plantele produc prin fotosinteză hrana care constituie sursa de materie și energie pentru celelalte specii. La rândul lor, plantele depind de condițiile de mediu: umiditate, temperatură, lumină, fertilitatea solului etc. Aspectul exterior al unui ecosistem este puternic influențat de speciile de plante care îl populează.

Funcționarea ecosistemului depinde de relațiile dintre speciile biocenozei, cât și de interacțiunea dintre acestea și factorii de biotop. Pe baza acestor relații, ecosistemul poate asigura desfășurarea a **trei funcții esențiale**: funcția energetică, funcția de circulație a materiei și funcția de autoreglare.

Între formele de viață și mediu au loc permanente schimburi de energie și materie. Această circulație internă realizată prin intrări și ieșiri continue de substanță și energie, asigură o anumită stabilitate a sistemului. Intrările sunt alcătuite în principal din energia solară, precipitații și substanțe organice și minerale. Ieșirile sunt reprezentate în principal de: căldura, dioxid de carbon, oxigen și materiile pe care le antrenează apa.

Teritoriile ariilor naturale protejate **aflate în zona de influență a strategiei** sunt formate dintr-o rețea de ecosisteme care se întrepătrund și se influențează unele pe altele: ecosisteme acvatice, terenuri arabile, pajiști, pășuni, tufărișuri, păduri etc. Acestea nu sunt sisteme izolate (închise), ci sunt legate prin intercondiționări reciproce.

Legăturile tipurilor de ecosisteme din cadrul ariilor naturale protejate **aflate în zona de influență a strategiei** cu biosfera ca întreg sunt realizate prin fluxul de materie și energie care formează ciclurile biogeochimice. Aceste cicluri leagă componenta vie (biocenoza) de componenta nevie (biotopul) a unui ecosistem.

Ecosistemele din cadrul ariilor naturale protejate se pot clasifica în două grupe: ecosistemele naturale și ecosisteme artificiale sau antropice.

Ecosistemele naturale sunt reprezentate prin tufărișuri, pășuni, păduri, corpuri de apă (râuri și lacuri).

Ecosistemele artificiale (antropogene) sunt acele ecosisteme în care intervenția omului este resimțită parțial sau total. Ele au fost transformate de oameni prin modificarea biotopului natural pentru a crea condiții corespunzătoare anumitor soiuri de cultură sau anumitor specii de animale terenurile agricole, plantațiile glădiță.

Atunci când omul ține sub control toate legăturile dintre componentele vii și mediul înconjurător, intervenția omului asupra modificării biotopului este totală. Aceste modificări, în funcție de direcția și intensitatea lor, pot afecta în mod nefavorabil sau favorabil populațiile speciilor pentru care au fost desemnate.

Astfel, culturile agricole, pajiștile, pădurile din interiorul siturilor și corpurile de apă, pot furniza resurse suplimentare de hrană pentru diferite specii de păsări. De asemenea, agroecosistemele pot furniza resurse importante de hrană pentru speciile de mamifere mici și implicit pentru speciile de păsări răpitoare care consumă aceste mamifere.

Ecosistemele naturale au o structură extrem de complexă și un echilibru dinamic solid. Ecosistemele amenajate de om (pășunile și terenurile agricole, plantațiile) au o structură simplificată, cu susținere energetică sporită pentru menținerea echilibrului în condițiile realizării obiectivului pentru care au fost create, și anume o productivitate ridicată.

Ținând cont de complexitatea unui ecosistem și de tipurile de ecosisteme incluse **in cadrul siturilor Natura 2000**, tipurile de *interacțiuni funcționale* sunt extrem de complexe, ele reprezentând practic multitudinea combinațiilor posibile între elementele sale structurale. Dintre toate acestea, cele mai importante grupe de interacțiuni sunt cele din lumea vegetală, cele din regnul animal, cele dintre plante și animale, iar pentru ecosistemele amenajate, interacțiuni le în care este implicat și omul.

Interacțiuni le existente în lumea vegetală se produc atât între specii cât și între indivizii aceleași specii. Ele se manifestă în diferite feluri: concurența pentru apa, influența umbrei, răspândirea bolilor etc., multe altele nefiind încă descoperite și analizate.

Interacțiuni le in regnul animal sunt la fel de diversificate, ele arătând labilitatea echilibrului biologic in interiorul ecosistemului. Dacă aceste interacțiuni sunt perturbate, consecințele sunt mari; cel mai adesea, perturbările sunt provocate de om.

In ecosistemele naturale relațiile între prădători și prada, între paraziți și gazda sunt evidente: un animal are un avantaj pe seama altuia. Competiția între specii sau populații vecine poate fi atât de mare încât resursele habitatului să devină insuficiente. Uneori, unele specii se pot menține numai schimbându-și modul de hrănire sau distrugând concurentul respectiv (conform principiului excluderii concurenților).

Relațiile între plante și animale sunt extrem de variate. Cel mai frecvent plantele servesc drept hrană animalelor. In unele situații indivizii regnului animal pot răspândi semințele plantelor sau asigura polenizarea. Aceste interacțiuni nu sunt statice, lucru care mărește dificultatea studierii lor, ele putându-se schimba, de exemplu, și numai în funcție de sezon. In fine, animalele pot utiliza plantele și pentru a-și face cuib, sau într-o alta interacțiune ele pot fi într-o relație de apărare mutuală (ca de exemplu unele furnici care se hrănesc cu secreția unor plante și care, simultan, alunga animalele care sunt tentate să se hrănească cu plantele respective).

In ecosistemele amenajate, cu grade diferite de antropizare – pășuni, terenuri agricole, din cadrul ariilor naturale protejate există mai multe tipuri de **relații structurale**, care sunt

relațiile între specii, precum și relațiile dintre speciile ecosistemelor amenajate, pe de o parte, și factorul uman, pe de altă parte.

După cum se știe, complexitatea este definită ca numărul de „legături” și de interacțiuni ce se pot stabili între subunitățile unui sistem, ceea ce poate fi reprezentat și ca o măsură a numărului de retroacțiuni (feed-back-uri) ce se pot stabili între elementele menționate. Dar numărul de elemente, componente sub raport structural, ce caracterizează pe unitate de spațiu și timp un ecosistem, îi da acestuia diversitatea sau densitatea elementelor structurale și a celor funcționale. Pe de altă parte, una din proprietățile esențiale ale oricărui tip de ecosistem este tocmai aceea de a menține între anumite limite integralitatea structurală și funcțională și revenirea la o stare inițială în urma oricăror perturbări, proprietate definită ca stabilitate.

În cazul agroecosistemelor de exemplu, menținerea stabilității și diversității se poate asigura numai prin controlul exercitat de către om (prin cheltuirea unei cantități suplimentare de energie). Factorul antropic reglează ecosistemul prin mecanisme de tip cibernetic (de feed-back sau de feed-before), iar măsura numărului acestor retroacțiuni între elementele ecosistemului reprezintă, după cum s-a mai menționat, complexitatea sa. Este incriminată astfel indestructibila relație om - agroecosistem, dar și sugerată ideea rolului omului în complexitatea ecosistemului.

Din punct de vedere al funcțiilor pe care le îndeplinesc, biocenoza ecosistemelor din **cadrul ariilor naturale protejate aflate în zona de influență a strategiei** cuprinde următoarele grupuri de organizare:

1. producători – organisme autotrofe capabile să-și sintetizeze substanțele necesare vieții pornind de la elemente minerale, apă și energia luminoasă (marea majoritate a plantelor). O mică parte dintre organismele autotrofe utilizează energia rezultată din unele procese chimice fiind denumite chemosintetizatoare (unele bacterii).
2. consumatori – organisme heterotrofe care nu pot sintetiza direct substanțele organice proprii pornind de la componentele simple abiotice (apă, săruri minerale și energie).
3. descompunătorii (bacteriile și ciupercile) - sunt organisme care prin procese de oxidare sau reducere, transformă substanța organică moartă pe care o descompun pe cale enzimatică, în compuși anorganici și organici simpli.

Structura biocenozei din ecosistemele din **cadrul ariilor naturale protejate** este menținută prin interacțiuni complexe care se stabilesc între specii diferite (relații interspecifice) sau între indivizii aceleași specii (relații intraspecifice).

Siturile Natura 2000 analizate adăpostesc diferite specii de interes comunitar, reprezentanți ai majorității nivelurilor trofice, precum: consumatori primari și secundari, prădători, fapt ce ajută la susținerea în parametri optimi ai ecosistemelor specifice.

Având în vedere cele mai sus menționate, relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea **siturilor Natura 2000**, a habitatelor și a speciilor de interes comunitar pentru care acestea au fost desemnate sunt legate de condițiile de hrănire, adăpost și reproducere pe de o parte, iar pe de altă parte de presiunea antropică și a tuturor factorilor externi care pot afecta biodiversitatea zonei analizate.

Orice modificare survenită la nivelul acestor habitate de interes comunitar poate afecta mai mult sau mai puțin integritatea ariei.

Coridoare ecologice

Coridoarele de deplasare ale păsărilor, fiind culoare de zbor, nu au importanța practică, decât prin existența pe teren a unor zone de oprire sau culoare care facilitează deplasarea sau dimpotrivă prin potențialele pericole/amenințări pe parcursul traseului de deplasare. Astfel, având în vedere conceptul de coridor ecologic, pentru păsări sunt de importanță zonele de popas (Așa numitele stopover areas), mai ales a celor unde se concentrează păsări pentru hrănire, odihna sau alte activități fiziologice, sau a celor obligate (mai ales înainte sau după zonele montane, țărmurile/coastele marine, bottleneckurile), precum și ariile/punctele ce pot crea probleme acestora în timpul deplasării sau popasului.

Astfel, coridoarele de importanță națională și regională pentru păsări, se reduc la stop-over areas și la culoarele obligate sau care facilitează trecerea (de ex: luncile mari ale râurilor, salbele de lacuri de pe râuri, pădurile continue), ținând cont de potențiale zone de pericol (chiar bariere) de pe trasee.

Putem concluziona că pe teritoriul României trec mai multe trasee de migrație, acestea concentrându-se pe partea estică și sud-estică a țării. Indiferent de denumirea dată de autori acestor drumuri, precum și de numărul lor, se conturează următoarele rute de la vest la est:

- o ruta transpanonică, ce urmărește relativ granița cu Ungaria, din nord-vest până în sud-vest
- o ruta de la nord la sud de Transilvania, ce coboară pe Valea Oltului
- o ruta de la nord-vest spre sud-est ce traversează Transilvania în diagonală și ajunge în partea sud-estică a României,
- o ruta prin Moldova relativ peste Siret
- o ruta relativ peste Prut.

Mai multe rute care converg din nord peste Delta Dunării și apoi se unesc la sud de complexul lagunar Razim Sinoie, pe fâșia litorală până la granița cu Bulgaria, însă Dobrogea poate fi considerată integral o cale de migrație.

Desigur, pe lângă aceste rute mai există și altele ce pot fi considerate secundare, dar și rute de legătură suprapuse peste văile/lungile principalelor râuri de la noi indiferent de poziționarea acestora, inclusiv de-a lungul Dunării. Trebuie însă ținut cont de faptul că păsările fiind animale cu capacitatea de zbor, pot urma rute foarte diverse, inclusiv direct peste munți sau alte forme de relief considerate uneori potențiale obstacole naturale. În funcție de specie există mai multe tipuri de migrație, iar rutele urmate nu trebuie înțelese ca niște autostrăzi, cu strict o anumită lățime. Cele mai multe păsări migrează în front larg, fără a urma obligatoriu o ruta bine conturată.

Din punct de vedere conservativ, ținând cont de obiectivele proiectului COREHABS, de prima importanță sunt zonele de popas (stop over areas), utilizate de păsări mai ales pentru hrănire și odihna, dar și potențialele bariere sau amenințări de pe traseele de deplasare.

Literatura de specialitate arată mai multe drumuri de migrație, fie principale, fie secundare. Astfel, având în vedere conceptul de coridor ecologic, pentru păsări sunt de importanță zonele de popas (Așa numitele stop over areas), mai ales a celor unde se concentrează păsări pentru hrănire, odihna, sau alte activități fiziologice, sau a celor obligate (mai ales înainte sau după zonele montane, țărmuri/coastele marine, bottleneck-urile). Se iau astfel în considerare, în primul rând zonele de concentrare sau cuibărit (core areas/nuclee), ca habitate caracteristice, conectate cu cele de hrănire, staționare și deplasare. Pentru speciile strict de pasaj se vor considera habitatele

caracteristice de hrănire/staționare și coridoarele/culoarele de deplasare dacă acestea pot fi efectiv trasate.

În concluzie, coridoarele de importanță națională și regională pentru păsări, se reduc la stopover areas și la culoarele obligate sau care facilitează trecerea. Pot fi considerate toate ariile de protecție specială avifaunistică- SPA-uri, ca parte a rețelei ecologice Natura 2000 precum și alte zone importante de concentrare din afara acestora (ex Ariile de Importanță Avifaunistică ce nu au fost incluse în SPA-uri, alte tipuri de arii naturale protejate cu scopul conservării speciilor de păsări și a habitatelor caracteristice). În cazul păsărilor lor, nu putem vorbi de bariere propriu-zise, având în vedere capacitatea lor de a zbura, putând astfel evita eventuale pericole aflate pe drumurile de migrație/deplasare. Se poate discuta, însă de amenințări și zone/factori perturbanți.

Având în vedere: specificul deplasării păsărilor, tipurile de habitate majore utilizate de păsări în timpul deplasărilor, atât pentru popas (odihnă/hrănire sau alte procese fiziologice) cât și pentru deplasarea propriu-zisă (le putem considera în acest caz coridoare), gradul de acoperire al teritoriului cu astfel de habitate, gradul de fragmentare a lor, amenințările reale sau potențiale pentru păsări în timpul deplasărilor (atât pentru habitatele staționare cât și pentru cele utilizate ca și culoare de zbor), ale detalii ecologice ale speciilor pentru situații concrete se pot formula următoarele criterii de identificare a coridoarelor ecologice pentru păsări, la nivel local:

1. Criteriul conservării/asigurării unor locuri de popas cu habitate caracteristice diferitelor grupe ecologice/sistematice de păsări, ce asigură siguranța populațiilor de păsări pe parcursul deplasării acestora.
2. Criteriul interconectivității habitatelor, respectiv a asigurării unor habitate tip coridoare ce leagă fie locuri de popas, fie diferite tipuri de habitate ce pot fi utilizate de păsări cu scopuri diverse (unele specii le pot folosi și ca zone de zbor, datorită siguranței oferite de acestea față de habitatele înconjurătoare, dar în același timp și ca loc de odihnă, hrănire, etc – aici este cazul mai ales al Passeriformelor)

Pot fi considerate coridoare ecologice pentru avifaună următoarele habitate:

- a. **Ape curgătoare cu luncile aferente- vegetație de mal ierboasă sau lemnoasă** (pot fi considerate optime în acest sens luncile cu grad ridicat de acoperire cu formațiuni forestiere de luncă- salcete, aninisuri, plopisuri și continue sau cu grad scăzut de fragmentare). Acestea sunt coridoare principale pentru numeroase specii de păsări, precum majoritatea passeriformelor (ordinul Passeriformes), unele răpitoare de zi, numeroase specii de apalimicole, rate, etc, ce utilizează complex aceste habitate.
- b. **Zonele umede de tipul amenajărilor piscicole, lacurilor naturale sau antropice** (mai ales salbe de lacuri). În acest caz este vorba despre amenajări piscicole și de lacuri de acumulare construite în sistem salba pe râuri. Ca structură, astfel de habitate pot să fie constituite dintr-un mozaic de elemente, precum suprafața de apă liberă, vegetație emersă (stufăriș, păpuriș), canale, suprafețe de mal, rezultate în urma scăderii bazinelor piscicole pentru recoltarea peștilor prin vidarea lor, sau doar din suprafețe de apă liberă. Dintre speciile care folosesc astfel de habitate ca stop-over sau culoare de trece, fac parte toate specii de păsări de apă (palmipede, picioroange, păsări de țărm, unele răpitoare, păsări adaptate acestor habitate, etc)

- c. **Păduri izolate (trupuri), liziere și alte ecosisteme forestiere alungite.** Desigur, orice pădure poate fi folosită de diverse specii de păsări aflate în tranzit, mai ales pentru a se hrăni și odihni. Anumite structuri forestiere, îndeosebit cele existente în habitate de câmpie sau izolate de tipuri de terenuri deschise monotone, pot fi folosite ca și coridoare. Sunt utilizate de numeroase specii de păsări (ord Passeriformes), unele răpitoare, etc.
- d. **Șiruri de tufișuri, perdele forestiere, și aliniamente de arbori.** Toate aceste tipuri de habitate devin extrem de atractive și chiar obligat utilizate de numeroase specii de păsări, mai ales în zonele de câmpie, unde practic sunt izolate în mijlocul terenurilor deschise. Aceste habitate sunt printre ele mai tipice coridoare de deplasare la nivel jos, a numeroase specii de păsări, precum pasarele, unele răpitoare.
- e. **Canalele și drenurile stufizate sau înierbate.** Drenurile și canalele de desecare au fost în timp acoperite de vegetația diversă, mai ales ierboasă, dar și de tufișuri și chiar arbori. O parte a lor sunt în prezent acoperite și de stuf, fie cu sau fără apă la suprafața solului. Importanța acestor habitate este una extrem de importantă în zonele de câmpie, nu doar pentru păsări ci și pentru numeroase alte animale. Acestea sunt veritabile coridoare de trecere, în multe cazuri singurele habitate de hrănire, odihnă, reproducere de pe suprafețe întinse de culturi agricole. Practic, dispersia speciilor în general, nu doar deplasările sezoniere, se realizează în habitatele de câmpie, mai ales de-a lungul acestor canale.

Coridorul ecologic al Dunării

Dunărea reprezintă unul dintre cele mai importante coridoare ecologice din Europa, asigurând conectivitatea est-vest între ecosisteme acvatice, terestre și umede, de la izvoarele din Pădurea Neagră din Germania până la vărsarea în Marea Neagră, prin Delta Dunării. Importanța sa ecologică este recunoscută la nivel european, fluviul fiind inclus în rețeaua ecologică pan-europeană (PEEN). Coridorul are o valoare deosebită prin rolul său de axă de migrație pentru numeroase specii de pești, între care sturionii și scrumbia de Dunăre (*Alosa immaculata*), rizeafcă (*Alosa tanaica*) dar și pentru păsările acvatice și migratoare care utilizează zona pentru hrănire, odihnă și reproducere. De asemenea, de-a lungul Dunării sunt prezente habitate-cheie precum zone umede, lunci inundabile, canale și faleze, păduri de luncă și mlaștini, multe dintre acestea fiind incluse în rețeaua Natura 2000 prin situri de importanță comunitară (SCI) și arii de protecție specială avifaunistică (SPA).

Coridorul ecologic al Dunării are funcții hidrologice și biologice esențiale. Pe de o parte, fluviul asigură transportul și dispersia nutrienților, sedimentelor și speciilor, menținând echilibrul ecologic pe termen lung. Pe de altă parte, susține ciclurile de viață ale speciilor migratoare, inclusiv ale celor amenințate la nivel european sau global. Dincolo de aceste roluri, Dunărea are și o funcție peisagistică și culturală importantă, constituind o zonă unică unde biodiversitatea se împletește cu activitățile tradiționale ale comunităților umane. Acest coridor ecologic se află însă sub presiunea fragmentării habitatelor prin baraje, lucrări hidrotehnice și îndiguiuri, a poluării difuze provenite din ape uzate, agricultură și industrie, precum și a traficului fluvial și a infrastructurilor energetice.

Schimbările climatice reprezintă o presiune suplimentară, deoarece modifică regimul hidrologic, calitatea apei și dinamica ecosistemelor. În România, sectorul Dunării de la Cernavodă face parte din acest coridor ecologic și se suprapune cu mai multe situri Natura 2000: ROSCI0022 Canalele Dunării, ROSPA0002 Allah Bair–Capidava și ROSPA0017 Canalele Hârșova. Aceste situri găzduiesc habitate și specii de interes comunitar și depind de menținerea conectivității

ecologice a Dunării. De aceea, orice presiune suplimentară generată de proiecte nucleare – precum evacuarea apei de răcire, intensificarea traficului, zgomotul sau dezvoltarea infrastructurilor conexe – trebuie evaluată raportat la funcțiile coridorului.

Coridorul ecologic al Dunării reprezintă, astfel, un element strategic pentru biodiversitatea europeană, iar implementarea strategiei nucleare trebuie realizată cu respectarea principiului precauției și în concordanță cu obiectivele de conservare ale rețelei Natura 2000.

Ecosistemele acvatice sunt dependente de apa de suprafață; în cazul în care corpurile de apă de suprafață sunt alimentate preponderent din subteran, alimentare stabilită pe baza criteriilor cantitative (relația nivelurilor piezometrice, studii cu izotopi etc.) se poate aprecia gradul de dependență acestora de corpurile de apă subterană. Se poate considera că pe baza informațiilor existente nu se poate identifica într-o manieră satisfăcătoare dependența ecosistemelor acvatice de corpurile de apă subterană decât în cazurile speciale unde există studii bazate pe modele matematice ale curgerii apelor de suprafață, apelor subterane și ale procesele ecologice. Astfel de studii sunt recomandate pentru protejarea ecosistemelor acvatice de importanță specială acolo unde ele pot fi afectate de exploatarea irațională a corpurilor de apă subterană.

Evaluarea scurgerii subterane care contribuie la alimentarea cursurilor de apă de suprafață este controlată de tipul de relații hidrodinamice între acvifere și rețeaua hidrografică, precum și de extinderea acviferelor. Alimentarea subterană a unui curs de apă poate avea regim constant sau variabil în timp. Din punct de vedere hidrogeologic, evaluarea scurgerii subterane reprezintă o informație globală asupra potențialului bazinului hidrogeologic situat în amonte de secțiunea studiată. Tipul în care se încadrează cursul de apă de suprafață depinde direct de litologia albiei, a strator acoperitoare precum și a celui care cantonează apa subterană.

Pe întreaga lungime a cursului râului, în timpul anului, apa de suprafață este, în general, alimentată de subteran; există însă segmente sau perioade de timp în care relația se inversează, respectiv apa de suprafață alimentează subteranul. Mărimea schimbului de debit depinde de gradientul hidraulic dintre râu și acvifer și de conductanța hidraulică a fundului albiei. Alimentarea acviferului freatic se realizează din precipitații, iar descărcarea se face în primul rând către râuri și prin sistemele de exploatare a apelor subterane. Există, de asemenea, funcție de condițiile climatice, posibilitatea unei relații de schimb în ambele sensuri între acviferul freatic și râu. Studiile realizate până în prezent conduc la concluzia că identificarea relației dintre corpurile de apă subterană și apele de suprafață se poate face corect pe baza unor modele matematice ale curgerii apelor subterane și a apelor de suprafață.

Pentru elaborarea acestora sunt necesare date privind monitorizarea apei subterane, informații tehnice despre forajele amplasate în zona studiată, respectiv: adâncime, litologie, intervale captate, rezultatele pompărilor experimentale (niveluri, denivelări, debite specifice), rezultatele analizelor chimice, precum și date privind monitorizarea din punct de vedere hidrologic. Analiza chimismului apei subterane și a apei de suprafață asociată poate da informații importante în ceea ce privește relația acestora. În cazul apelor curgătoare, mișcarea apei, este considerată a fi cel mai important factor care afectează distribuția vegetației.

Viteza fluxului este unul din factorii determinanți principali ai distribuției speciilor în sistemele riverane, dar în același timp și contribuția acumulării și revărsării apelor subterane are o importanță foarte mare. Dinamica sezonality inundații/secetă este esențială pentru ecosistem,

care s-a adaptat la condițiile de mediu. Orice modificare în timp și spațiu a inundațiilor va afecta, prin urmare, biodiversitatea în râuri.

Ecosistemele acvatice se dezvoltă în ambianța corpurilor de apă de suprafață. Posibila dependență a ecosistemelor acvatice de apa subterană poate fi dovedită în măsura în care se demonstrează că alimentarea corpului de apă de suprafață se realizează din subteran (din acvifer).

Habitatele aferente siturilor de importanță comunitară, dependente de apă subterană, sunt în relație și cu corpurile de apă de suprafață (rețeaua hidrografică, lacuri) aflate în comunicare hidraulică cu acestea. Principalul corp de apă de suprafață potențial afectat de implementarea proiectelor CNE Cernavoda este fluviul Dunărea, ca urmare a deversării apei tehnologice generate din funcționarea unităților nucleare U1 și U2, iar ulterior și a Unităților 3 și 4.

Aceste deversări sunt reglementate și monitorizate în baza autorizației de gospodărire a apelor emise de autoritatea competentă, respectând reglementările naționale și europene pentru protecția corpurilor de apă. Monitorizările periodice nu au indicat valori care să depășească limitele admise pentru parametrii fizico-chimici și biologici ai apei, starea ecologică și chimică a corpului de apă nefiind afectată. În acest context, nu a fost necesară elaborarea unor studii suplimentare de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă din zona CNE Cernavodă.

Situl ROSCI0022 Canaralele Dunării (aflat în zona de influență a CNE Cernavoda) se dezvoltă de-a lungul fluviului Dunărea, fiind situat pe suprafața a cinci corpuri de apă subterană: RODL05, RODL07 și RODL10 (conform Planului de Management actualizat al Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, spațiului hidrografic Dobrogea și apelor costiere 2022-2027) și ROIL11, ROIL13 (conform Planului de Management actualizat al spațiului hidrografic Buzău - Ialomița, 2022-2027).

Interdependența corpurilor de apă subterană cu corpurile de apă de suprafață și cu ecosistemele asociate (terestre și acvatice) pentru ROSCI0022 Canaralele Dunării

Corp de apă subterana	Ecosisteme terestre			Ecosisteme acvatice	
	Cod SCI	Cod Habitat	Sursa de alimentare cu apă a habitatului	Râuri	Lacuri
RODL05	ROSCI0022	6430	Dependent majoritar de alte surse și subordonat de apă subterană		
	ROSCI0053	62C0*	Informații insuficiente; dependent probabil majoritar de alte surse și subordonat de apă subterană		
RODL07	ROSCI0022	6430	Dependent majoritar de alte surse și subordonat de apă subterană	Dunăre	
RODL10	ROSCI0022	62C0*	informații insuficiente; dependent probabil de alte surse	Dunăre	
			dependent de alte surse și apă subterană	Dunăre	
		6430	Informații insuficiente; dependent probabil de alte surse		

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

		91F0	informații insuficiente; dependent probabil de apa subterană și alte surse	Dunăre	
			dependent de apa subterana și alte surse		
		91I0	informații insuficiente; dependent probabil de apa subterană și alte surse	Dunăre	
		91M0	Informații insuficiente; dependent probabil de apa subterană și subordonat de alte surse		
	ROSCI0071	91I0	Dependent de apa subterană și alte surse	Vederoasa	
			Dependent probabil de apa subterană și alte surse		
			Informații insuficiente; dependent probabil de apa subterană și alte surse		
		91M0	Dependent probabil de apa subterană și alte surse		
			Informații insuficiente; dependent probabil de apa subterană și subordonat de alte surse		
		62C0*	Informații insuficiente; dependent de alte surse si apa subterana		
		6430	Informații insuficiente; dependent de alte surse si apa subterana	Vederoasa	
		91F0	Informații insuficiente; dependent de alte surse si apa subterana		
	ROSCI0353	91I0	Informații insuficiente;		
		6430	Informații insuficiente;		
	ROSCI0172	91I0	Dependent de apa subterană și alte surse		
			Informații insuficiente; dependent probabil de apa subterană și alte surse		
		91M0	Dependent de apa subterană și alte surse		
			Informații insuficiente; dependent probabil de apa subterană și alte surse		
		91F0	Dependent de apa subterană și alte surse		
			Informații insuficiente; dependent probabil de apa subterană și alte surse		

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

		6430	Dependent de apa subterană și alte surse		
			Informații insuficiente; dependent probabil de apa subterană și alte surse		
		62C0*	Dependent de apa subterană și alte surse		
			Informații insuficiente; dependent probabil de apa subterană și alte surse		
ROIL11	ROSCI0022	6430	dependent de alte surse si apa subterana	Almalau, Dunare	
		6510	dependent de alte surse si apa subterana	Almalau, Dunăre	
		62C0*	Informații insuficiente; dependent de alte surse si apa subterana	Almalau, Dunare	
		91MO	Dependent de apa subterană și de alte surse	Dunăre	
		91FO	Dependent de apa subterană și de alte surse	Dunăre	
		91IO	Dependent de apa subterană și de alte surse	Dunăre	
	ROSCI0278	6430	Informații insuficiente; dependent de alte surse si apa subterana	Dunăre	
ROIL13	ROSCI0022	6430	dependent de alte surse si apa subterana	Dunăre	
		91F0	Dependent de apa subterană și de alte surse	Dunăre	
		91I0	Dependent de apa subterană și de alte surse	Dunăre	
		91M0	Dependent de apa subterană și de alte surse	Dunăre	

Situația corpurilor de apă subterană asociate ariilor de protecție specială avifaunistică aflate în zona de influență a SNDDN și PNN

Cod și nume corp de apă subterană freatica	Prezență ROSPA
RODL05 - DOBROGEA CENTRALA	ROSPA0002 Allah Bair - Capidava
RODL10 - DOBROGEA DE SUD	ROSPA0001 Aliman - Adamclisi ROSPA0002 Allah Bair - Capidava ROSPA0007 Balta Vederoasa ROSPA0039 Dunăre - Ostroave ROSPA0054 Lacul Dunăreni
ROIL11 LUNCA DUNĂRII	ROSPA0002 Allah Bair – Capidava ROSPA0007 Balta Vederoasa ROSPA0012 Brațul Borcea ROSPA0039 Dunăre – Ostroave
ROLIL14 GIMBĂȘANI - SUDIȚI	ROSPA0012 Brațul Borcea
ROIL17 FETEȘTI	ROSPA0012 Brațul Borcea

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Relații structurale și funcționale care mențin integritatea ANPIC

ROSCI0022 CANARALELE DUNĂRII					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din <i>Littoretea uniflorae</i> și/sau <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrală RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței	-	Acest tip de habitat nu a fost identificat pe suprafața sitului în decursul studiilor de fundamentare pentru elaborarea planului de management, și concluzia studiului de fundamentare este că a fost eronat identificat ca fiind prezent în sit.	Acest tip de habitat nu a fost identificat pe suprafața sitului în decursul studiilor de fundamentare pentru elaborarea planului de management, și concluzia studiului de fundamentare este că a fost eronat identificat ca fiind prezent în sit.	-
3140 Ape dure oligo- mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de <i>Chara</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrală RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței	-	Acest tip de habitat nu a fost identificat pe suprafața sitului în decursul studiilor de fundamentare pentru elaborarea planului de management, și concluzia studiului de fundamentare este că a fost eronat identificat ca fiind prezent în sit.	Acest tip de habitat nu a fost identificat pe suprafața sitului în decursul studiilor de fundamentare pentru elaborarea planului de management, și concluzia studiului de fundamentare este că a fost eronat identificat ca fiind prezent în sit.	-
3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrală RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței	-	Dezvoltarea lacurilor eutrofe este condiționată de morfologia luncii Dunării (depresiuni aluviale, brațe moarte, canale) și de dinamica hidrologică (inundații periodice, colmatare, aport de sedimente și materie organică), la altitudini joase	Macrofitele acvatice și vegetația emergentă susțin comunități bogate de nevertebrate acvatice care reprezintă baza trofică pentru pești, amfibieni (ex. <i>Bombina bombina</i>), reptile; lacurile eutrofe sunt importante zone de reproducere și creștere pentru speciile de pesti de interes comunitar din sectorul Dunării aferent sitului. Habitatul reprezintă o sursă de hrănire, odihnă și reproducere și pentru o serie de specii de pasari acvatice de interes comunitar	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0022 CANARALELE DUNĂRII					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrală RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței		Habitatul bordează cursul râurilor și al pâraielor, cu specii de buruieni în același timp iubitoare de azot mult în sol (de la cantitatea mare de substanțe organice acumulate, plante nitrofile) cât și de exces de apă	Habitatul este important pentru numeroase nevertebrate acvatice și terestre, care la rândul lor devin hrană pentru peștii juvenili, amfibieni; malurile nămolose sunt utilizate și ca zone de odihnă și hrănire pentru pești migratori și diverse păsări acvatice. Reprezintă habitatul principal pentru majoritatea speciilor de pești de interes comunitar din sit (<i>Alosa immaculata</i> , <i>Alosa tanaica</i> , <i>Aspius aspius</i> , <i>Eudontomyzon mariae</i> , <i>Gymnocephalus baloni</i> , <i>G. schraetzer</i> , <i>Misgurnus fossilis</i> , <i>Pelecus cultratus</i> , <i>Rhodeus amarus</i> , <i>Romanogobio kesslerii</i> , <i>R. vladykovi</i> , <i>Sabanejewia bulgarica</i> , <i>Zingel streber</i> , <i>Zingel zingel</i>), mamifere <i>Lutra lutra</i> și pentru o serie de specii de pasari acvatice de interes comunitar	-
40C0*Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	-	-	Habitatul este strict legat de versanții însoriți, accidentați, sau de platouri, în mozaicuri cu pajiști stepice sau rariști de păduri cu stejar pufos, pe versanții umbriți și adiacent unor pâraie ale dealurilor cu vegetație stepică, precum și de terenuri abandonate, liziere de pădure sau instalate secundar în locul pădurilor.	Speciile <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Paliurus spina - christi</i> , <i>Rosa</i> sp. <i>Morus</i> sp., furnizează semințe și fructe consumate de păsări și micromamifere; tufărișurile găzduiesc o faună bogată de insecte polenizatoare și fitofage, care intră în lanțurile trofice ale păsărilor insectivore; Tufărișurile ponto-sarmatice ofera adăpost, locuri de cuibărit și hrănire pentru păsări de tufăriș, mamifere mici și reptile; precum si pentru numeroase nevertebrate	-
62C0* Stepe ponto- sarmatice	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova)	-	Dezvoltarea habitatului 62C0* este condiționată de substratul calcaros și de solicurile scheletice sau subțiri de pe platouri și versanți însoriți, în climat uscat, vântuit, specific Dobrogei; microrelieful, panta și utilizarea tradițională (pășunat extensiv) influențează structura vegetației și diversitatea floristică.	Stelele ponto-sarmatice susțin lanțuri trofice bogate, de la ierbivore mici la prădători (păsări răpitoare, carnivore mici, șerpi); diversitatea floristică ridicată asigură resurse continue pentru polenizatori pe tot sezonul de vegetație. Stelele ponto-sarmatice reprezentând habitatul principal pentru numeroase plante rare (inclusiv <i>Campanula romanica</i>) și pentru nevertebrate și reptile de interes	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0022 CANARALELE DUNĂRII					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				comunitar; ele constituie și zone de hrănire pentru păsările răpitoare și unele mamifere.	
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrală RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței	-	Habitatul nu a fost identificat în teren; cu toate acestea nu se exclude prezenta acestuia în fâșii extrem de limitate. Habitatul depinde de regimul hidrologic al Dunării, inclusiv de variațiile sezoniere ale nivelului apei, conectivitatea laterală a luncilor și procesele naturale de sedimentare. Habitatul se dezvoltă pe pietrișuri, prundișuri, litosoluri, soluri coluviale umede, pseudogleice, și rendzine cu pH neutru și acid (6,7-7) adesea bogate în nitrați. De asemenea acest tip de habitat, poate fi în luncile râurilor, îndeosebi pe cursurile lor mijlocii și inferioare	Habitatul este important pentru mai multe specii de nevertebrate, fiind astfel un suport și pentru alte specii de faună care se hrănesc cu acestea.	-
6440 Pajiști aluviale din <i>Cnidion dubii</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrală RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței	-	Habitatul este condiționat de existența teraselor joase, a luncilor, dezvoltat pe soluri aluviale umede, bogate în nutrienți	Pajiștile aluviale furnizează o producție vegetală ridicată, susținând o faună bogată de nevertebrate – baza trofică pentru amfibieni, păsări insectivore și, indirect, pentru pești prin aportul de materie organică. Pajiștile aluviale formează, împreună cu habitatele 3270, 3150 și cu 92A0, un complex funcțional de habitate umede care asigură zone de hrănire și reproducere pentru amfibieni (ex. <i>Bombina bombina</i>), nevertebrate acvatice și terestre de interes comunitar și pentru juvenalii unor specii de pești care utilizează zonele temporar inundate	-
6510 Pajiști de altitudine joasă	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrală RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței		Acest tip de habitat se întâlnește pe soluri ușor până la moderat fertilizate	Pajiștile furnizează resurse trofice (biomasă vegetală și nevertebrate) pentru mamifere (<i>Mesocricetus newtoni</i> , <i>Spermophilus citellus</i>) și pentru prădătorii acestora (păsări răpitoare, carnivore), precum și pentru polenizatori.	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0022 CANARALELE DUNĂRII					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	-	-	Habitatul se dezvoltă pe loessuri și pe soluri pietroase, bazice, hidric deficitare în timpul verii, pe terenuri plane sau slab înclinate, între altitudinile de 100 - 200 m	Producător primar. Habitatul susține o faună bogată de nevertebrate, baza trofică pentru păsări insectivore și lilieci	-
91F0 Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrală RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței	-	Habitat situat în albia majoră a râurilor, expuse regulat inundațiilor în perioada creșterii nivelului apei, sau în zone joase, expuse inundațiilor provocate de înălțarea apei freatice. Aceste păduri se dezvoltă pe depozite aluviale recente. Solul poate fi bine drenat între inundații sau poate rămâne ud.	Lemnul mort, scorbura și subarborescența umed susțin o faună bogată de nevertebrate, baza trofică pentru păsări insectivore. Habitatul oferă zone de refugiu, reproducere și hrănire pentru <i>Lutra lutra</i> , <i>Bombina bombina</i> , <i>Triturus dobrogicus</i> și pentru numeroase specii de pești de interes comunitar	-
91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp</i>	-	-	Se dezvoltă pe depozite loessoide, luto- argiloase, marnoase sau nisipoase, pe soluri eutrofice, de tip cernoziom, hidric deficitare în timpul verii, între altitudinile 15-100- 300-500 m	Producător primar. Habitatul susține o faună bogată de nevertebrate, baza trofică pentru păsări insectivore și lilieci	-
91M0 Păduri balcano- panonice de cer și gorun	-	-	Habitat întâlnit în general la altitudini cuprinse între 250 și 600 (800) m deasupra nivelului mării și dezvoltate pe substraturi diferite: calcare, andezite, bazalt, loess, argilă, nisip, etc., pe soluri brune slab acide, de obicei profunde.	Asigura resurse trofice pentru mamifere și păsări, asigurând totodată lemn mort pentru nevertebrate saproxilice; prădătorii de vârf folosesc pădurea ca zonă de odihnă și cuibărit	-
92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrală RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței	-	Habitat direct dependent de regimul hidrologic al Dunării și al brațelor sale: sălciile și plopii apar pe grindurile joase periodic inundate, unde nivelul apei freatice este ridicat și variabil.	Coroanele și rădăcinile expuse asigură habitat pentru nevertebrate, păsări insectivore și pești (prin lemnul scufundat), oferind totodată locuri de odihnă pentru <i>Lutra lutra</i> , care se hrănește în apele adiacente. Suport pentru păsări ce preferă habitate ripariene pentru cuibărit	-
92D0 Galerii ripariene și tufărișuri	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrală	-	Se dezvoltă pe maluri instabile, cu eroziune activă și depunere de aluviuni, la altitudini foarte joase. Puternic dependent de apele de suprafață ale Dunării, brațelor și canalelor	Tufărișurile ripariene produc fructe, frunziș și lemn mort care susțin o mare diversitate de nevertebrate, amfibieni, păsări și mamifere (<i>Lutra lutra</i>)	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0022 CANARALELE DUNĂRII					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
	RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței		sale; apare pe maluri, în zone cu umiditate ridicată și inundații periodice.		
<i>Lutra lutra</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrala RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței	Specie asociată cu habitatele 3270, 3150, 92A0, 92D0, 91F0, 6440	Preferă malurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare. Are nevoie de adăpost (pădure sau stuf). De regulă, nu își construiește galerie, ci ocupă o galerie de vulpe sau viezure, sau adâncituri naturale de sub țărături, rădăcini de arbori de pe mal	Prădător pentru pești; se hrănește în principal cu pești și, secundar, cu amfibieni și nevertebrate acvatice, ocupând nivelul de prădător superior în lanțurile trofice acvatice ale sitului.	-
<i>Mesocricetus newtoni</i>	-	Specie caracteristică habitatelor 62C0*, 6510	Specia are cerințe specifice de habitat, fiind prezentă în habitate stepice în zone cu substrat pietros, evitând zonele nisipoase și cu sol moale. Habitatetele principale sunt pajiștile uscate, zone cu vegetație ierboasă mai înaltă, șanțuri, maluri erodate, pajiști stâncoase. Evită zonele arabile, de obicei galeriile le găsim numai la periferia culturilor, sau în zonele înțelenite din imediată vecinătate	Hrana constă mai ales din resturi vegetale din flora spontană, dar s-au găsit și boabe de cereale, lucernă, respectiv zarzavaturi în galerii. Este consumat de numeroase păsări răpitoare și carnivore mici, reprezentând o verigă importantă în lanțurile trofice ale ecosistemelor de stepă și pajiște.	-
<i>Spermophilus citellus</i>	-	Specie caracteristică habitatelor 62C0* și 6510	Specia are cerințe specifice de habitat, fiind prezentă în habitate caracterizate de vegetație ierboasă scundă de stepă și în habitate semi-naturale sau artificiale similare (terenuri înierbate, izlazuri, pajiști, terenuri cultivate, îndeosebi cu plante furajere perene (lucernă, trifoi), dar și în alte tipuri de culturi, chiar până la liziera pădurii, râpe, diguri, marginea drumurilor de țară)	Consumă atât hrană vegetală cât și animală. Au fost identificate în hrana popândăului peste 200 specii de plante dintre care gramineele, leguminoasele și compozitele sunt preferate. Hrana animală, consumată primăvara și vara este constituită din insecte, miriapode, melci, râme, mici vertebrate	-
<i>Bombina bombina</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrală	Folosește habitatele acvatice pentru reproducere, hrănire și refugiu, fiind legată de	Poate fi în orice ochi de apă, temporar sau permanent, lacuri, bălți mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare Specie strict	Adultul este prădător de nevertebrate acvatice și terestre, iar larvele consumă zooplancton și detritus; este, la rândul său,	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0022 CANARALELE DUNĂRII					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
	RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței	complexul de habitate umede 3150, 3270, 6440	acvatică, dependentă de apele de suprafață curgătoare și stătătoare din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării	pradă pentru pești, păsări acvatice și <i>Lutra lutra</i> .	
<i>Triturus dobrogicus</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrala RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței	Folosește habitatele acvatice pentru reproducere, hrănire și refugiu, fiind legată de complexul de habitate umede 3150, 3270, 6440	Preferă ape mai adânci, stătătoare sau lin curgătoare din zone deschise sau împădurite. În faza terestră sunt întâlniți în marginea bălților ascunși în stuful culcat la pământ și amestecat cu măr sau în litiera arboretelor și subarboretelor.	Specia se hrănește cu nevertebrate, iar la rândul acesteia, poate fi o sursă de hrană pentru unele specii de mamifere, reptile, păsări	-
<i>Alosa immaculata</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrală RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței	Specia în strânsă legătură cu habitatul acvatic 3270	Distribuția speciei este controlată de morfologia albiei Dunării și de dinamica hidrologică; lucrările hidrotehnice care modifică adâncimea și curentul pot afecta zonele de reproducere și hrănire. Specie strict acvatică, dependentă de apele de suprafață ale fluviului Dunărea și ale brațelor sale; calitatea apei, regimul de curgere și conectivitatea longitudinală sunt esențiale pentru aceasta specie	Specia reprezintă și o componentă a spectrului trofic al organismelor ihtiofage (în primul rând păsări, dar și unele mamifere acvatice – <i>Lutra lutra</i>). Hrana scumbiei de Dunăre este reprezentată de diverse nevertebrate (preponderent crustacee), dar pe măsură ce înaintază în vârstă devine ihtiofagă, consumând pești marini de talie mică.	Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal pentru aceasta specie, asigurând migrația și schimbul genetic între ROSCI0022 și celelalte situri Natura 2000 situate în amonte și aval; conectivitatea laterală cu bălțile și zonele inundabile este esențială pentru reproducere și hrănire.
<i>Alosa tanaica</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrală RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței	Specia în strânsă legătură cu habitatul acvatic 3270	Distribuția speciei este controlată de morfologia albiei Dunării și de dinamica hidrologică; lucrările hidrotehnice care modifică adâncimea și curentul pot afecta zonele de reproducere și hrănire. Specie strict acvatică, dependentă de apele de suprafață ale fluviului Dunărea și ale brațelor sale; calitatea apei, regimul de curgere și conectivitatea longitudinală sunt esențiale pentru aceasta specie	Specia reprezintă și o componentă a spectrului trofic al organismelor ihtiofage (în primul rând păsări ihtiofage, dar și unele mamifere acvatice). Rizeafca se hrănește cu larve de insecte (în special larve de chironomide), diverse specii de crustacee, iar pe măsură ce înaintază în vârstă începe să consume pești de talie mică și puietul mai multor specii de pești.	Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal pentru aceasta specie, asigurând migrația și schimbul genetic între ROSCI0022 și celelalte situri Natura 2000 situate în amonte și aval; conectivitatea laterală cu bălțile și zonele inundabile este esențială pentru reproducere și hrănire.
<i>Aspius aspius</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrală	Specia în strânsă legătură cu habitatele acvatice 3270, 3150	Distribuția speciei este controlată de morfologia albiei Dunării și de dinamica hidrologică; lucrările hidrotehnice care	Specia reprezintă și o componentă a spectrului trofic al organismelor ihtiofage (în primul rând păsări, dar și unele	Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal pentru aceasta specie, asigurând migrația și

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0022 CANARALELE DUNĂRII					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
	RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței		modifică adâncimea și curentul pot afecta zonele de reproducere și hrănire. Specia preferă malurile apelor curgătoare și stătătoare, prezenta ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare. Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat, trăind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a lucului de apă.	mamifere acvatice – <i>Lutra lutra</i>). Specie diurnă care se hrănește cu peste mărunt (pești de talie mică), larve de insecte, moluște mici, crustacee și viermi.	schimbul genetic între ROSCI0022 și celelalte situri Natura 2000 situate în amonte și aval; conectivitatea laterală cu bălțile și zonele inundabile este esențială pentru reproducere și hrănire.
<i>Cobitis taenia</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrala RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței	Specia în strânsă legătură cu habitatele acvatice 3270, 3150	Distribuția speciei este controlată de morfologia albiei Dunării și de dinamica hidrologică; lucrările hidrotehnice care modifică adâncimea și curentul pot afecta zonele de reproducere și hrănire. Preferă apele lin curgătoare sau stătătoare a căror facies este format din nisip, argilă și mai rar pietriș. Evită ecosistemele acvatice al căror facies este format din măr.	Specia reprezintă o componentă a spectrului trofic al organismelor ihtiofage (în primul rând păsări ihtiofage, dar și unele mamifere acvatice – <i>Lutra lutra</i>). Hrana este procurată noaptea de pe fundul/ faciesul mediului abiotic (specie bentofagă); hrana este reprezentată de alge, larve de insecte, respectiv nevertebrate psamofile.	Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal pentru aceasta specie, asigurând migrația și schimbul genetic între ROSCI0022 și celelalte situri Natura 2000 situate în amonte și aval; conectivitatea laterală cu bălțile și zonele inundabile este esențială pentru reproducere și hrănire.
<i>Eudontomyzon mariae</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrala RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței	Specia în strânsă legătură cu habitatul acvatic 3270	Distribuția speciei este controlată de morfologia albiei Dunării și de dinamica hidrologică; lucrările hidrotehnice care modifică adâncimea și curentul pot afecta zonele de reproducere și hrănire. Preferă zonele cu ape liniștite, cu fundul mărlos sau nisipos, disponibile în bazinele cu apă mai adâncă sau în bălți create în lungul râului. Specie strict acvatică, dependentă de apele de suprafață ale fluviului Dunărea și ale brațelor sale; calitatea apei, regimul de curgere și conectivitatea longitudinală sunt esențiale pentru aceasta specie	Specie bentală, care se hrănește cu nevertebrate și detritus de pe substrat, contribuind la reciclarea materiei organice.	Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal pentru aceasta specie, asigurând migrația și schimbul genetic între ROSCI0022 și celelalte situri Natura 2000 situate în amonte și aval; conectivitatea laterală cu bălțile și zonele inundabile este esențială pentru reproducere și hrănire.
<i>Gymnocephalus baloni</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrala RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud	Specia în strânsă legătură cu habitatul acvatic 3270	Distribuția speciei este controlată de morfologia albiei Dunării și de dinamica hidrologică; lucrările hidrotehnice care modifică adâncimea și curentul pot afecta zonele de reproducere și hrănire. Specie reofilă, preferând apele lin curgătoare.	Specie ce consumă cu precădere viețuitoare nevertebrate, uneori chiar și puiet de peste.	Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal pentru aceasta specie, asigurând migrația și schimbul genetic între ROSCI0022 și celelalte situri Natura 2000 situate în amonte și

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0022 CANARALELE DUNĂRII					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
	ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței		Preferă zonele cu substratul tare, nisipos, argilos sau pietros. Trăiește în apropierea substratului, în apă adâncă, dar bine oxigenată. Specie strict acvatică, dependentă de apele de suprafață ale fluviului Dunărea și ale brațelor sale; calitatea apei, regimul de curgere și conectivitatea longitudinală sunt esențiale pentru aceasta specie		aval; conectivitatea laterală cu bălțile și zonele inundabile este esențială pentru reproducere și hrănire.
<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrala RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței	Specia în strânsă legătură cu habitatul acvatic 3270	Distribuția speciei este controlată de morfologia albiei Dunării și de dinamica hidrologică; lucrările hidrotehnice care modifică adâncimea și curentul pot afecta zonele de reproducere și hrănire. Prefera ape curgătoare cu facies nisipos, argilos sau pietros. Se întâlnește în special în apropierea substratului, unde, uneori se adună în cârduri. Accidental, se poate întâlni și bălți inundabile, unde ajunge în urma viiturilor. Specie strict acvatică, dependentă de apele de suprafață ale fluviului Dunărea și ale brațelor sale; calitatea apei, regimul de curgere și conectivitatea longitudinală sunt esențiale pentru aceasta specie.	Specie ce consuma diverse specii de nevertebrate bentonice (în special moluște), dar și icre sau chiar puiet de pește. Se hrănește mai intens noaptea sau la crepuscul, dar este activ, căutând hrană și în timpul zilei	Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal pentru aceasta specie, asigurând migrația și schimbul genetic între ROSCI0022 și celelalte situri Natura 2000 situate în amonte și aval; conectivitatea laterală cu bălțile și zonele inundabile este esențială pentru reproducere și hrănire.
<i>Misgurnus fossilis</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrala RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței	Specia în strânsă legătură cu habitatele acvatice 3270, 3150	Distribuția speciei este controlată de morfologia albiei Dunării și de dinamica hidrologică; lucrările hidrotehnice care modifică adâncimea și curentul pot afecta zonele de reproducere și hrănire. Preferă apele stătătoare sau lin curgătoare. În râuri este localizat în sectoarele care prezintă vegetație submersă, respectiv un facies mâlos. Respirația branhială este suplinită în unele cazuri de respirația intestinală, particularitate care îl face rezistent la lipsa de oxigen din apă.	Paleta trofică a țiparului este variată, de la plante acvatice și detritus vegetal la nevertebrate bentonice (crustacee, larve de insecte, moluște etc.). Reprezintă o componentă a spectrului trofic al organismelor ihtiofage (în primul rând păsări, dar și unele mamifere acvatice – <i>Lutra lutra</i> , pești).	Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal pentru aceasta specie, asigurând migrația și schimbul genetic între ROSCI0022 și celelalte situri Natura 2000 situate în amonte și aval; conectivitatea laterală cu bălțile și zonele inundabile este esențială pentru reproducere și hrănire.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0022 CANARALELE DUNĂRII					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Pelecus cultratus</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrală RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței	Specia în strânsă legătură cu habitatele acvatice 3270, 3150	Distribuția speciei este controlată de morfologia albiei Dunării și de dinamica hidrologică; lucrările hidrotehnice care modifică adâncimea și curentul pot afecta zonele de reproducere și hrănire.	Hrana principală este reprezentată de plancton, macronevertebrate bentonice, insecte și pești de talie mică. Sursă de hrană pentru <i>Lutra lutra</i> , <i>Emys orbicularis</i> , păsări asociate habitatelor acvatice.	Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal pentru aceasta specie, asigurând migrația și schimbul genetic între ROSCI0022 și celelalte situri Natura 2000 situate în amonte și aval; conectivitatea laterală cu bălțile și zonele inundabile este esențială pentru reproducere și hrănire.
<i>Rhodeus amarus</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrală RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței	Specia în strânsă legătură cu habitatele acvatice 3270, 3150	Distribuția speciei este controlată de morfologia albiei Dunării și de dinamica hidrologică; lucrările hidrotehnice care modifică adâncimea și curentul pot afecta zonele de reproducere și hrănire. Preferă habitatele caracterizate prin curent slab de scurgere a apei și apele stătătoare, cu substrat mălos, cu vegetație submersă și emersă bogată, ape eutrofizate.	Hrana este reprezentată de alge, detritus și fragmente de țesuturi de plante superioare. Răspândirea speciei este legată de prezența lamelibranhiatelor <i>Unio</i> sau <i>Anodonta</i> . Cu ajutorul ovipozitorului icrele sunt depuse în cavitatea branhială a lamelibranhiatelor din genurile <i>Unio</i> și <i>Anodonta</i> sau în alte specii de lamelibranhiate. Sursă de hrană pentru <i>Lutra lutra</i> , <i>Emys orbicularis</i> , păsări asociate habitatelor acvatice.	Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal pentru aceasta specie, asigurând migrația și schimbul genetic între ROSCI0022 și celelalte situri Natura 2000 situate în amonte și aval; conectivitatea laterală cu bălțile și zonele inundabile este esențială pentru reproducere și hrănire.
<i>Romanogobio kesslerii</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrală RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței	Specia în strânsă legătură cu habitatul acvatic 3270	Distribuția speciei este controlată de morfologia albiei Dunării și de dinamica hidrologică; lucrările hidrotehnice care modifică adâncimea și curentul pot afecta zonele de reproducere și hrănire. Preferă apele curgătoare (specie reofilă) cu fund nisipos. Specie strict acvatică, dependentă de apele de suprafață ale fluviului Dunărea și ale brațelor sale; calitatea apei, regimul de curgere și conectivitatea longitudinală sunt esențiale pentru aceasta specie	Specie bentofagă. Hrană este reprezentată de diatomee, si nevertebrate mici (insecte acvatice și larvele lor, crustacee copepode și gamaride, moluște, viermi). Sursă de hrană pentru <i>Lutra lutra</i> , <i>Emys orbicularis</i> , păsări asociate habitatelor acvatice.	Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal pentru aceasta specie, asigurând migrația și schimbul genetic între ROSCI0022 și celelalte situri Natura 2000 situate în amonte și aval; conectivitatea laterală cu bălțile și zonele inundabile este esențială pentru reproducere și hrănire.
<i>Romanogobio vladykovi</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrală RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud	Specia în strânsă legătură cu habitatul acvatic 3270	Distribuția speciei este controlată de morfologia albiei Dunării și de dinamica hidrologică; lucrările hidrotehnice care modifică adâncimea și curentul pot afecta zonele de reproducere și hrănire. Preferă zonele mai adânci și cu un curs lent, cu fund nisipos sau argilos. Evită apele stătătoare sau	Specie bentofagă. Hrana este reprezentată de diatomee, detritus organic, respective larve mici de efemeride. Sursă de hrană pentru <i>Lutra lutra</i> , <i>Emys orbicularis</i> , păsări asociate habitatelor acvatice.	Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal pentru aceasta specie, asigurând migrația și schimbul genetic între ROSCI0022 și celelalte situri Natura 2000 situate în amonte și aval; conectivitatea laterală cu

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0022 CANARALELE DUNĂRII					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
	ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței		apele curgătoare care au viteza mare de curgere în detrimentul apelor cu curent slab (28-45 cm/s) Calitatea apei, regimul de curgere și conectivitatea longitudinală sunt esențiale pentru aceasta specie.		bălțile și zonele inundabile este esențială pentru reproducere și hrănire.
<i>Sabanejewia bulgarica</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrală RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței	Specia în strânsă legătură cu habitatul acvatic 3270	Distribuția speciei este controlată de morfologia albiei Dunării și de dinamica hidrologică; lucrările hidrotehnice care modifică adâncimea și curentul pot afecta zonele de reproducere și hrănire. Specia este distribuită pe tot traseul Dunării preferând zonele adânci, cu fund nisipos, pietros sau argilos, calitatea apei, regimul de curgere și conectivitatea longitudinală sunt esențiale pentru aceasta specie	Hrana reprezentată de diatomee, respectiv nevertebrate de talie mică, este procurată noaptea de pe fundul/faciesul mediului abiotic (specie bentofagă). Sursă de hrană pentru <i>Lutra lutra</i> , <i>Emys orbicularis</i> , păsări asociate habitatelor acvatice	Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal pentru aceasta specie, asigurând migrația și schimbul genetic între ROSCI0022 și celelalte situri Natura 2000 situate în amonte și aval; conectivitatea laterală cu bălțile și zonele inundabile este esențială pentru reproducere și hrănire.
<i>Zingel streber</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrală RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței	Specia în strânsă legătură cu habitatul acvatic 3270	Distribuția speciei este controlată de morfologia albiei Dunării și de dinamica hidrologică; lucrările hidrotehnice care modifică adâncimea și curentul pot afecta zonele de reproducere și hrănire. Specia este distribuită pe cursul principal al Dunării în zona ariei naturale protejate în curent puternic de apă, pe fund de pietriș, nisip. Specie strict acvatică, dependentă de apele de suprafață ale fluviului Dunărea și ale brațelor sale; calitatea apei, regimul de curgere și conectivitatea longitudinală sunt esențiale pentru aceasta specie	Specie care se hrănește în principal cu insecte acvatice, viermi dar și cu icre, larve și pești de talie mică, influențând structura comunităților de nevertebrate și recrutarea altor specii de pești de interes comunitar. Sursă de hrană pentru <i>Lutra lutra</i> , <i>Emys orbicularis</i> , păsări asociate habitatelor acvatice	Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal pentru aceasta specie, asigurând migrația și schimbul genetic între ROSCI0022 și celelalte situri Natura 2000 situate în amonte și aval; conectivitatea laterală cu bălțile și zonele inundabile este esențială pentru reproducere și hrănire.
<i>Zingel zingel</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrală RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței	Specia în strânsă legătură cu habitatul acvatic 3270	Distribuția speciei este controlată de morfologia albiei Dunării și de dinamica hidrologică; lucrările hidrotehnice care modifică adâncimea și curentul pot afecta zonele de reproducere și hrănire. Populează cursul principal al râurilor mari, unde găsește substrat tare, nisipos sau pietros. Preferă zonele cu apă adâncă, limpede și curent puternic	Specie care se hrănește în principal cu insecte acvatice, viermi dar și cu icre, larve și pești de talie mică, influențând structura comunităților de nevertebrate și recrutarea altor specii de pești de interes comunitar. Sursă de hrană pentru <i>Lutra lutra</i> , <i>Emys orbicularis</i> , păsări asociate habitatelor acvatice	Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal pentru aceasta specie, asigurând migrația și schimbul genetic între ROSCI0022 și celelalte situri Natura 2000 situate în amonte și aval; conectivitatea laterală cu bălțile și zonele inundabile este

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0022 CANARALELE DUNĂRII					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
					esențială pentru reproducere și hrănire.
<i>Anisus vorticulus</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrala RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței	Asociată cu habitatele acvatice 3150, 327, și de zonele umede 6440	Trăiește în ape stagnante, bogate în vegetație, gropi, canale, iazuri, mlaștini, cursuri de ape părăsite, dar și ape încet curgătoare, bogate în floră acvatică și palustră, fixată pe părțile submerse dure ale florei sau pe diferite substraturi (predominant macrofitofilă). Preferă apele limpezi, fiind un bioindicator de calitate superioară a habitatului. Cerințele speciei pentru calitatea apei se referă la turbiditate redușă, cu pH de la 7 la 7,5 calciu între 40 și 400 mg/l, conductivitate de la 200 la 1100 mS/m. Tolerază înghețuri și perioade secetoase. Nu suportă condiții de hipertroficitate. Aceasta specie nu a fost identificată pe suprafața sitului în decursul studiilor de fundamentare pentru elaborarea planului de management, și concluzia studiului de fundamentare este că specia poate însă să existe în anumite zone.	Este o specie microfagă, se mai hrănește cu diatomee și alte alge heliofile.	-
<i>Campanula romanica</i>	-	Specia se asociază cu habitatul 62C0*	Specie xerofilă, saxicolă, dependentă de zone stâncoase (creste în crăpăturile stâncărilor calcaroase sau granitice), pajiști și pășuni situate pe substrat pietros, zone pietoase abrupte, vegetație de stâncărie, în locuri însorite și uscate	Producător primar. Furnizează polen pentru insecte polenizatoare și este consumată de nevertebrate fitofage; contribuie la diversitatea trofică a pajiștilor de stepă.	-
<i>Moehringia jankae</i>	-	Specia se asociază cu habitatul 62C0*	Specie dependentă de zone stâncoase, pajiști și pășuni situate pe substrat pietros, în locuri însorite	Producător primar. Oferă polen pentru insecte polenizatoare; contribuie la diversitatea trofică a pajiștilor de stepă.	-
<i>Emys orbicularis</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL05 Dobrogea Centrala RODL07 Lunca Dunării (Hârșova - Brăila) RODL10 Dobrogea de Sud	Legată de complexul de habitate acvatice 3150, 3270, 6440, 92A0	Preferă corpurile de apă, cu vegetație ierboasă și arbustivă pe mal, cu vegetație acvatică și cu populații importante de pești și nevertebrate acvatice. Este sensibilă la calitatea apei, nefiind întâlnită în ape poluate	Omnivoră, consumă nevertebrate acvatice, pești mici, amfibieni, și vegetație acvatică, contribuind la controlul populațiilor de nevertebrate; stadiile tinere sunt pradă pentru carnivore mici și păsări răpitoare.	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0022 CANARALELE DUNĂRII					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
	ROIL11 Luna Dunării (Oltenița - Hârșova) ROIL13 Lunca Ialomiței				
<i>Testudo graeca</i>	-	Specie caracteristică habitatelor 62C0*, 40C0*, 6510, 9110*, 91AA	Specie ce frecventează în special zone de tufăriș, păduri, pajiști însorite. Pentru adăpost folosește mărăcinișuri, tufe de vegetație densă, grote sau adăposturi temporare săpate în pământ; iarna hibernează izolat sau în grupuri în gropi sau adăposturi ferite, cu expoziție sudică.	Preponderent ierbivoră (materie vegetală, fructe); într-o proporție mai redusă, consumă materie de origine animală precum nevertebrate (insecte, melci, limacși) și materie în descompunere (necrofagie, coprofagie), ocazional materie anorganică (geofagie – calcar, caolin); ouăle și juvenilii pot fi prădați de carnivore mici, câini vagabonzi și păsări răpitoare. Are un rol important în dispersia semințelor plantelor consumate (zoochorie).	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

ROSPA0039 DUNĂRE-OSTROAVE					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și C oridoarele ecologice
<i>Accipiter brevipes</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de habitatele forestiere pentru cuibărire, și de habitatele deschise, de pășune pentru hrănire	Vânează de obicei insecte, șopârle, păsări și mamifere mici. Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de mamifere mici - pradătorism	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specia dependentă de zone cu vegetație naturală sau seminaturală din apropierea zonelor umede, stufărișuri sau tufișuri joase pentru cuibărire	Specie predominant insectivora. Se hrănește cu insecte, melci și alte nevertebrate terestre sau acvatice. Resursa trofica pentru răpitoare	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Alcedo atthis</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de apa stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pești de mici dimensiuni, maluri abrupte, expuse, fără vegetație pentru cuibărire	Specie predominant ihtiofaga, prădător pești mici. Speciile de pești pentru care a fost desemnat situl ROSCI0022 (<i>Aspius aspius</i> , <i>Cobitis taenia</i> , <i>Romanogobio kesslerii</i> , etc) pot fi o sursă de hrană pentru specie. Suplimentar consumă și nevertebrate (libelule, viermi, melci, creveți etc.) sau amfibieni.	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Ardea purpurea</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de habitate acvatice naturale de mică adâncime, cu stufăriș și vegetație deasă de mal.	Specie preponderent carnivora, hrănindu-se în special cu pești, amfibieni sau nevertebrate din zonele acvatice.	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Ardeola ralloides</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se	Specie dependentă de zonele umede cu vegetație bogată, bogate în stuf și însoțite de tufișuri sau copaci. Se hrănește în terenuri deschise, mlăștinoase, cu ape puțin adânci.	Specie carnivoră, hrănindu-se în special nevertebrate acvatice - în special larve, amfibieni, moluște sau pești de talie mică. Ocazional vânează și în habitate periferice zonelor umede, în special ortoptere sau gândaci.	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și,

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0039 DUNĂRE-OSTROAVE					
Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și C oridoarele ecologice
		suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave			local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Branta ruficollis</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de zonele joase de câmpie, bogate în culturi agricole pentru hrănire. În zonele de iernare poposește noaptea pe bălți	Specie aproape exclusiv vegetariană, hrănindu-se în special cu materiale vegetale de pe culturile agricole. La început se hrănește cu boabe de porumb rămase risipite după recoltare (când sunt disponibile) și mai apoi cu frunzele răsărite ale grâului de toamnă și ale rapiței.	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Caprimulgus europaeus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specia dependentă de habitate forestiere – liziere și poieni	Specie insectivora. Se hrănește cu insecte ce zboară la crepuscul sau noaptea, pe care le prinde în zbor. Asigură menținerea sub control a populațiilor de insecte	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Chlidonias hybridus</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de habitate acvatice, lacuri cu vegetație plutitoare și submersă abundentă, pentru hrănire și odihnă	Specie ce consumă insecte terestre sau acvatice, crustacee, amfibieni și pești de dimensiuni mici.	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Chlidonias niger</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de habitate acvatice, lacuri cu vegetație plutitoare și submersă abundentă, pentru hrănire și odihnă	Specia se hrănește cu insecte, pești mici și broaște	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Ciconia ciconia</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele	Specia dependentă de habitate antropice, pajiști inundate, terenuri agricole pentru hrănire	Specia se hrănește cu micromamifere (șoareci, chițcani), șopârle, șerpi, amfibieni, păsări de talie mică (în special pui, uneori și ouă), insecte de talie mare. În zonele acvatice hrana se	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0039 DUNĂRE-OSTROAVE					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și C oridoarele ecologice
		Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave		diversifică și include pești și nevertebrate acvatice (moluște, crustacee). Consumă și materie vegetală	inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Ciconia nigra</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de habitate forestiere deschise lângă surse acvatice pentru cuibărire și hrănire, pășuni inundate, terenuri arabile	Preponderent ihtiofagă. Suplimentar, se hrănește și cu alte specii: micromamifere (șoareci, chițcani), șopârle, șerpi, amfibieni, păsări de talie mică (în special pui, uneori și ouă), insecte de talie mare, nevertebrate acvatice (moluște, crustacee).	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Circus aeruginosus</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specia dependentă de habitate palustre extinse, specie dependentă de terenuri agricole, pășuni pentru hrănire	Se hrănește cu păsări de talie mică-medie, puii și ouăle acestora, mamifere (în special rozătoare și iepuri), dar și pești, reptile, amfibieni și nevertebrate. Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de păsări și mamifere de talie mică- pradatorism	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Coracias garrulus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adapost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de habitate deschise (pajiști, culturi agricole) pentru cuibărire și hrănire. Cuibărește în scorburile copacilor din sit sau în cavitățile din malurile de pământ	Specie predominant insectivoră. Speciile mari de insecte reprezentând majoritatea dietei (greieri, coropișnițe, diverse coleoptere, larve de fluturi etc.). Consumă adesea și alte specii de nevertebrate care sunt prezente pe sol (viermi, miriapode, melci, scorioni), dar și vertebrate de mici dimensiuni (șopârle, șerpi, broaște, micromamifere). Are rol în menținerea sub control a populațiilor de insecte	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Dryocopus martius</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adapost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de habitate forestiere pentru cuibărire și hrănire. Preferă pentru cuibărit habitate cu abundență de arbori, dar poate cuibări și în arbori izolați sau alinamente (inclusiv zăvoaie).	Specie predominant insectivoră. De asemenea consumă specii care sunt prezente sub scoarța arborilor și în lemn, pe care le colectează îndepărtând scoarța și excavând găuri masive. Ocazional consumă și melci sau vegetale. Asigura menținerea sub control a populațiilor de insecte	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

ROSPA0039 DUNĂRE-OSTROAVE					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, alte)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și C oridoarele ecologice
<i>Egretta garzetta</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de zonele umede de apă dulce -mlastini, balti, lacuri-, întinse, puțin adânci, cu pâlcuri de arbori -sâlcii- și stufăriș. Cuibărește, în colonii mixte, în sâlcii, dar și în stuf sau lăstărișuri dese din apropierea bălților.	Se hrănește cu insecte terestre și acvatice, moluște, crustacee, dar și vertebrate, incluzând: amfibieni, reptile, micromamifere, păsări de dimensiuni mici și o varietate mare de specii de pești, de obicei de dimensiuni mici	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Emberiza hortulana</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de terenurile deschise, uscate, cu vegetație puțină și pâlcuri de arbuști și tufarisuri. Cuibărește prin ierburi înalte și vegetație semiarbustivă, aproape de sol.	Specie omnivora.. Specia se hrănește predominant pe sol cu semințe sau alte părți ale plantelor. În perioada de reproducere se hrănește cu o mare varietate de nevertebrate, inclusiv furnici, gândaci, lăcuste, omizi etc. Resursa trofica pentru răpitoare	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Falco cherrug</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de zonele deschise, de câmpie și stepă, cu pâlcuri de pădure. Vânează în locuri deschise pe pajiști, zone umede, terenuri agricole.	Se hrănește preponderent cu mamifere de dimensiuni mici, popândăi (<i>Spermophilus citellus</i>), dar și alte rozătoare. Poate consuma și păsări de dimensiuni medii (corvide, porumbei, potârnichi, prepelițe, fazani etc.), dar și șopârle sau insecte de dimensiuni mari. Relații de reglare - prădătorism	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Falco vespertinus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de habitate semi-deschise și de coloniile de ciori de semănatura sau cuiburi izolate de corvide pentru cuibarire, specie dependentă de mozaicuri agricole și pajiști pentru hranire.	Hrana constă în nevertebrate de talie mare (Orthoptere, precum greieri, lăcuste, cosași, dar și alte specii) și vertebrate de talie mică (micromamifere, șopârle, păsări mici etc). Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de nevertebrate și mamifere mici - prădătorism	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Haliaeetus albicilla</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se	Specie dependentă de zonele acvatice din sit. În zona bălților, lacurilor și râurilor în apropierea cărora se găsesc arbori bătrâni sau insule stâncoase. Pentru cuibărit preferă habitatele forestiere cu arbori înalți din	Specie carnivora cu dietă mixtă, incluzând specii de pești, specii de păsări, precum și ouăle și puii acestora, dar și mamifere. Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de pești, mamifere și păsări acvatice- prădătorism	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și,

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0039 DUNĂRE-OSTROAVE					
Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitat și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și C oridoarele ecologice
		suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	vecinătatea zonelor umede (păduri, zăvoaie etc.		local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Himantopus himantopus</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de malurile bălților, maluri de râuri și zone inundate pentru hrănire și odihnă	Specie preponderent insectivora, consuma nevertebrate legate prin ecologia lor de zonele umede (diverse insecte și larvele acestora, moluște, păianjeni etc.) dar și mormoloci, pești de dimensiuni mici și icre. Are rol în menținerea sub control a populațiilor de nevertebrate	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Ixobrychus minutus</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de zonele unde vegetația palustră este abundentă, stufărișuri întinse, cu apă la bază (adesea cele în cadrul cărora se află și arbuști).	Specie carnivoră, hrana fiind constituită preponderent din insecte acvatice, dar consumă și pești, păsări de talie mică și ouăle acestora, reptile, amfibieni, moluște, crustacee	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Lanius collurio</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de habitate deschise, pășuni cu tufăriș, mozaicuri agricole pentru cuibărire și hrănire.	Specie oportunistă carnivoră. Se hrănește în special cu insecte de talie mare și vertebrate de talie mică (rozătoare, șopârle, broaște, păsări de talie mică). Toamna consumă și fructe mici (cireșe sălbatice, fructe de soc etc.). Resursă trofică pentru răpitoare	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Lanius minor</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de habitate deschise, pășuni cu tufăriș, mozaicuri agricole, aliniamente de arbori pentru cuibărire și hrănire	Specie aproape exclusiv insectivoră. Consumă insecte de talie mare (în special ortoptere și coleoptere). Ocazional consumă păianjeni sau alte nevertebrate. Foarte rar consumă și micromamifere sau păsări de talie mică. Resursă trofică pentru răpitoare.	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Larus minutus</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din	Specie dependentă de habitatele acvatice cu vegetație, bogate în	Se hrănește cu insecte, inclusiv libelule, viermi și pești mici, dar preferă mai mult larvele de chironomide	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0039 DUNĂRE-OSTROAVE					
Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și C oridoarele ecologice
		cadrul ROSCI0022 Canarelele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	nevertebrate și pești de mici dimensiuni.		amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Milvus migrans</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canarelele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de păduri bătrâne de foioase, arborete pentru cuibărire, utilizează habitatele deschise -pășuni, terenuri Agricole pentru hrănire.	Se hrănește cu insecte, mamifere mici și resturi de la mamifere mari, păsări, șerpi, broaște și pești. Relații de reglare- pradatorism	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Nycticorax nycticorax</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canarelele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de zonele umede întinse, cu apă puțin adâncă - malurile râurilor, mlaștini, bălți și lacuri- și pâlcuri de arbori - sălcii. Cuibărește în copaci -salcie, arin- și uneori pe trestii bătrâne..	Specie carnivora oportunistă, hrănindu-se cu o gamă foarte largă de organisme acvatice sau din zone mlaștinoase, în special pești de talie mică, larve, amfibieni, moluște sau reptile. Ocazional vânează și micromamifere sau chiar alte specii de păsări de talie mică.	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Pandion haliaetus</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canarelele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de ape permanente, stătătoare sau cu un curs lent.	Se hrănește în special cu pești, dar și cu mamifere mici, păsări rănite și broaște. Relații de reglare - pradatorism	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Pelecanus crispus</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canarelele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de zone umede, mlaștinoase și lacustre, cu luciu întins de apă.	Specie ihtiografă, consumând în general crap, roșioară, biban etc. Vânează solitar sau în grupuri mici, uneori împreună cu grupuri de cormorani.	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0039 DUNĂRE-OSTROAVE					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și C oridoarele ecologice
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de zone umede, mlăștinoase și lacustre, cu luciu întins de apă.	Este o specie ihtiofagă, consumând în principal ciprinide.	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de habitate acvatice pentru hrănire și în scopuri de pe malurile Dunării pentru odihnă.	Este o specie ihtiofagă. Consumă pești de dimensiuni mai mici, de obicei din familia Cyprinidae. .	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Picus canus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specia este considerată ca una specializată, care preferă pădurile de foioase din regiuni colinare și muntoase, fiind prezentă în special în pădurile dominate de fag sau stejar. Îi plac porțiunile de pădure mai umede și de multe ori cuibărește în apropierea pâraielor; de aceea, populații semnificative se pot întâlni în pădurile de luncă. Pășunile împădurite pot fi considerate habitat secundar pentru această specie	Se hrănește săpând cu ciocul în sol și pe crengile rupte și putrezite din copaci. Mănâncă în principal furnici și larvele acestora (de multe ori direct din mușuroi), dar prinde cu limba lipicioasă și muște, greieri, gândaci, fluturi, păianjeni. Consumă și diferite fructe și semințe	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Platalea leucorodia</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de zonele umede, lacurile și bălțile întinse, puțin adânci, cu stufărișuri și pâlcuri de copaci. Cuibul este amplasat în sălcii sau stuf.	Specia se hrănește cu nevertebrate asociate habitatelor acvatice (insecte adulte sau larve, viermi, moluște, crustacee etc), sau vertebrate (pești, mormoloci etc.). Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de insecte, crustacee, melci- prădătorism	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Plegadis falcinellus</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru	Specie dependentă de zonele umede, lacurile și bălțile întinse, puțin adânci,	Se hrănește cu nevertebrate asociate habitatelor acvatice (insecte adulte sau larve, viermi,	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

ROSPA0039 DUNĂRE-OSTROAVE					
Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și C oridoarele ecologice
	RODL10 Dobrogea de Sud	hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	cu stufărișuri și pâlcuri de copaci. Cuibul este amplasat în sălcii sau stuf	moluște etc), pe care le extrage din mâl cu ajutorul ciocului lung. Consumă și animale mai mari (amfibieni, șopârle, șerpi sau pui de păsări), adesea și din zonele adiacente bazinelor acvatice.	dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Porzana parva</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de stufărișurile de pe marginile Dunării.	Se hrănește cu insecte, larve, moluște, semințe ale plantelor acvatice.	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Recurvirostra avosetta</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de habitate acvatice deschise, malul Dunării pentru hrănire și habitatele acvatice salmastre, zonele izolate de mal, insule sau zone cu vegetație emergenta. În afara perioadei de cuibărit poate fi întâlnită în majoritatea habitatelor acvatice, în locurile cu apă puțin adâncă, unde poate procura hrană.	Este o specie carnivoră care se hrănește în principal cu nevertebrate ce trăiesc în habitatele acvatice, dar și pești și materiale vegetale.	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Sterna albifrons</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de zonele umede cu vegetație palustră.	Se hrănește cu pești, insecte și larvele acestora, melci și scoici.	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Sterna hirundo</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se	Specie dependentă de zonele umede cu vegetație palustră. Preferă ape stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pește. În perioada de migrație poate fi văzută hrănindu-se pe orice corp acvatic bogat în hrană.	Specie preponderent ihtiofagă, se hrănește în special pești de mici dimensiuni; spectrul trofic însă este mai larg, consumând și alte animale planctonice (crustacee, insecte etc).	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și,

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0039 DUNĂRE-OSTROAVE					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și C oridoarele ecologice
		suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave			local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Sylvia nisoria</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specia dependentă regiunile deschise cu tufărișuri și copaci izolați sau în luminișuri.	Specie preponderent omnivoră, consumă atât nevertebrate (fluturi, furnici, muște, păianjeni) și larvele acestora) cât și fructe de mici dimensiuni. Resursa trofica pentru răpitoare.	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Tringa glareola</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de malurile mlăștinoase ale Dunării.	Specia consuma nevertebrate acvatice (insecte, viermi, gasteropode, crustacee), păianjeni, uneori mormoloc și pești de talie mică. Ocazional consumă și semințe ale speciilor de plante acvatice. Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de nevertebrate mici - prădătorism	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Merops apiaster</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de habitatele terestre deschise / terenuri agricole - cuibărește în zone cu soluri nisipoase sau argiloase, cu rupturi sau alunecări de teren, unde solul este expus, relativ vertical, în care își poate săpa galerii. De asemenea, cuibărește în malurile înalte, lutoase	Este strict insectivoră, consumă mai ales specii din familia Hymenopterelor: bondari, viespi, albine	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Riparia riparia</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de zone cu soluri argiloase cu rupturi de mal unde există expoziție pe verticală pentru cuibărire și hrănire	Specie preponderant insectivoră. Specia consumă în principal insecte și în proporție mai mică, păianjeni. Resursă trofica pentru răpitoare	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Anas platyrhynchos</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se	Specie dependentă de habitate acvatice deschise - cuibărire în lacuri, râuri, mlăștini, zone inundabile, sisteme acvatice antropice, tufărișuri.	Specie omnivoră și oportunistă. Se hrănește cu plante acvatice sau nevertebrate (insecte, moluște, crustacee și ocazional pești mici) în zonele măloase precum și pe uscat cu materiale	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0039 DUNĂRE-OSTROAVE					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și C oridoarele ecologice
		suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave		vegetale sau nevertebrate pe care le poate prinde	inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Aythya ferina</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de habitate acvatice deschise - Specia preferă pentru cuibărire zonele umede cu ape stătătoare sau ușor curgătoare, mediu-eutrofizate, cum sunt mlaștinile, lacurile, zonele lagunare	Specie omnivoră, hrana vegetală fiind compusă din rădăcini, semințe, diferite părți ale plantelor acvatice sau palustre, iar cea animală, din: insecte acvatice și larvele acestora, moluște, crustacee, viermi, amfibieni și pești de dimensiuni reduce	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Larus ridibundus</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de habitate acvatice deschise - ape stătătoare sau lent curgătoare	Consumă preponderent insecte și alte nevertebrate, legate în special de mediile acvatice (dar și terestre). Într-o măsură mai mică se hrănește și cu pești de mici dimensiuni.	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Phalacrocorax carbo</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specie dependentă de zonele umede, de obicei cu suprafață mare, reprezentate de un mozaic de lacuri, cursurile de râu cu ape line asociate cu zone mlaștinoase (cu stuf), preferând pentru cuibărire arborii/arbuștii încorporați în vegetația palustră, precum și suprafețele cu stufărișuri.	Specie predominant ihtiofagă. Suplimentar consumă și alt tip de hrană, precum crustacee, amfibieni etc	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Podiceps cristatus</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specia este dependentă de habitatele acvatice naturale, cu vegetație bogată (bălți, mlaștini, margini de lacuri) în care își ocupă teritoriile în primăvară când începe sezonul de cuibărit.	Specie preponderant ihtiofagă, consumând pești de talie mică și medie. Suplimentar, consumă și alte organisme acvatice, nevertebrate, precum insecte (larve sau adulți), crustacee, moluște și uneori larve de amfibieni.	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0039 DUNĂRE-OSTROAVE					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și C oridoarele ecologice
<i>Ardea cinerea</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specia este dependentă de habitate acvatice, dar mai ales habitatele acvatice litorale și de stufăriș -, dar și în pajiști umede sau zone agricole. Pentru cuibărire preferă arborii înalți din apropierea zonelor umede, dar și habitatele palustre cu arbuști	Este în principal carnivoră, oportunistă, hrănindu-se preponderent cu pești. Pe lângă pești, consumă și: amfibieni, reptile, moluște, crustacee, insecte acvatice, micromamifere, mamifere de talie medie (iepure, veverițe etc.) dar și păsări și puii acestora, mai ales specii atașate prin ecologia lor de habitatele acvatice. Consumă în cantități mai mici materie vegetală și uneori leșuri	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Falco subbuteo</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specia dependentă de habitate semi-deschise (zone de stepă cu păduri rare sau reduse ca suprafață, ori deschise). Este întâlnit în zone pajiști/pășuni sau mozaicuri agricole tradiționale, cu arbori maturi, păduri de mici dimensiuni, zăvoaie	Specia se hrănește în special cu insecte de talie mare (mai ales Orthoptere, precum greieri, lăcuste, cosași, dar și alte specii) și păsări de talie mică, pe care le prinde în zbor. Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de păsări mici și nevertebrate de talie mare-prădătorism	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Falco tinnunculus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0039 Dunăre-Ostroave	Specia dependentă de habitate deschise, precum pajiști/pășuni sau mozaicuri agricole tradiționale, cu arbori maturi, zăvoaie.	Specia se hrănește în special cu rozătoare (dar și reptile, păsări de talie mică sau insecte), Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de mamifere mici și păsări de talie mică - prădătorism	Fluviul Dunărea reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
ROSCI0412 IVRINEZU					
<i>Testudo graeca</i>	-	În cadrul sitului nu au fost identificate habitate de interes comunitar	Specie ce frecventează în special zone de tufăriș, păduri, pajiști însorite. Pentru adăpost folosește mărăcinișuri, tufe de vegetație densă, grote sau adăposturi temporare săpate în pământ; iarna hibernează izolat sau în grupuri în gropi sau adăposturi ferite, cu expoziție sudică.	Preponderent ierbivoră (materie vegetală, fructe); într-o proporție mai redusă, consumă materie de origine animală precum nevertebrate (insecte, melci, limacși) și materie în descompunere (necrofagie, coprofagie), ocazional materie anorganică (geofagie – calcar, caolin); ouăle și juvenilii pot fi prădați de carnivore mici, câini vagabonzi și păsări răpitoare. Are un rol important în dispersia semințelor plantelor consumate (zoochorie).	-
<i>Elaphae sauromates</i>	-	În cadrul sitului nu au fost identificate habitate de interes comunitar	Ocupă o varietate largă de habitate naturale, incluzând stepele împădurite și chiar habitate cvasi-deșertice. Se adăpostește sub grămezi de pietre, ziduri de piatră sau în tufișuri.	Se hrănește cu micromamifere, păsări și șopârle, fiind la rândul său hrană pentru numeroase specii precum ciori, berze, păsări răpitoare, mamifere carnivore. Important în menținerea sub control a populațiilor de rozătoare.	-
<i>Spermophilus citellus</i>	-	În cadrul sitului nu au fost identificate habitate de interes comunitar	Specia are cerințe specifice de habitat, fiind prezentă în habitate caracterizate de vegetație ierboasă scundă de stepă și în habitate semi-naturale sau artificiale similare (terenuri înierbate, izlazuri, pajiști, terenuri cultivate, îndeosebi cu plante furajere perene (lucernă, trifoi), dar și în alte tipuri de culturi, chiar până la liziera pădurilor, râpe, diguri, marginea drumurilor de țară)	Consumă atât hrană vegetală cât și animală. Au fost identificate în hrana popândăului peste 200 specii de plante dintre care gramineele, leguminoasele și compozitele sunt preferate. Hrana animală, consumată primăvara și vara este constituită din insecte, miriapode, melci, râme, mici vertebrate	-
<i>Mesocricetus newtoni</i>	-	În cadrul sitului nu au fost identificate habitate de interes comunitar	Specia are cerințe specifice de habitat, fiind prezentă în habitate stepice în zone cu substrat pietros, evitând zonele nisipoase și cu sol moale. Habitatele principale sunt pajiștile uscate, zone cu vegetație ierboasă mai înaltă, șanțuri, maluri erodate, pajiști stâncoase. Evită zonele arabile, de obicei galeriile le găsim numai la periferia culturilor, sau în zonele înțelenite din imediata vecinătate	Hrana constă mai ales din resturi vegetale din flora spontană, dar s-au găsit și boabe de cereale, lucernă, respectiv zarzavaturi în galerii. Este consumat de numeroase păsări răpitoare și carnivore mici, reprezentând o verigă importantă în lanțurile trofice ale ecosistemelor de stepă și pajiște.	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
ROSPA0002 ALLAH BAIR - CAPIDAVA					
<i>Accipiter brevipes</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specie dependentă de habitatele forestiere pentru cuibărire, specie dependentă de habitatele deschise, de pășune pentru hrănire	Vânează de obicei insecte, șopârle, păsări și mamifere mici. Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de mamifere mici - pradatorism	-
<i>Alcedo atthis</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specie dependentă de apa stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pești de mici dimensiuni, maluri abrupte, expuse, fără vegetație pentru cuibărire	Specie predominant ihtiofagă, prădător pești mici. Suplimentar consumă și nevertebrate (libelule, viermi, melci, creveți etc.) sau amfibieni.	-
<i>Anthus campestris</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specia preferă habitatele deschise și uscate cu vegetație scundă și tufișuri izolate, marginile terenurilor agricole, pășunile	Este o specie preponderent insectivoră, se hrănește pe sol, uneori și în zbor, hrana fiind constituită în mare parte din insecte (Orthoptera, Isoptera, Odonata, Mantodea, Coleoptera), dar și alte nevertebrate (Mollusca), semințe și mai rar vertebrate mici (reptile).	-
<i>Aquila pomarina</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Cuibărire în păduri de conifere, păduri de foioase, liziere. Preferă pentru cuibărit pădurile mature de foioase, în general de stejar, și cele de luncă. Cuibărește în păduri în vecinătatea cărora există pășuni, câmpii umede și zone agricole, suficient de mari pentru procurarea hranei.	Specie carnivoră care se hrănește în principal cu mamifere mici, amfibieni, reptile, păsări și unele insecte.	-
<i>Botaurus stellaris</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Preferă în perioada de cuibărit habitatele palustre extinse cu ochiuri de apă izolate, fluctuații minime ale nivelului apei și deranj antropic limitat. În afara sezonului de cuibărit este prezent în majoritatea tipurilor de habitate acvatice.	Este o specie carnivoră, hrănindu-se în special cu pești, dar și cu amfibieni, reptile, insecte și larvele acestora, crustacee, moluște, micromamifere, precum și păsări și puii acestora.	-
<i>Bubo bubo</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru	Preferă zonele împădurite sau semideschise cu stâncării, pante abrupte și arbori maturi.	Specia se hrănește cu mamifere (șoareci, șobolani, arici, iepuri) și păsări (ciori,	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	În timpul zilei poate fi observată odihnindu-se în arbori bătrâni, crăpături în stâncă sau în grote. Preferă zonele sălbatice, nefrecventate, văi ale râurilor cu chei, cariere acoperite de vegetație etc. De asemenea poate fi observată în apropierea terenurilor agricole din zonele stâncoase	pescăruși, rațe sau chiar păsări de pradă). Dieta poate varia în funcție de anotimp și de abundența prăzii, astfel ocazional consumă și amfibieni, reptile, pești sau nevertebrate	
<i>Burhinus oedicnemus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specie caracteristică zonelor deschise de stepă, pășunilor și culturilor agricole.	Se hrănește cu insecte și larve, melci, râme, broaște, semințe, ocazional consumând și mamifere sau păsări de dimensiuni mici, pe care le vânează în timpul nopții	-
<i>Buteo rufinus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specie specifică habitatelor stepice sau cu influență stepică. Cuibărește în zone deschise și semi-deschise, cu pajiști/pășuni și mozaicuri cu terenuri agricole. Evită zonele agricole întinse, în special zonele de monocultură, fără elemente de mozaic de peisaj. Pentru amplasarea cuibului preferă zone cu stâncărie sau cariere abandonate, pajiști/pășuni cu arbori izolați sau în pâlcuri.	Se hrănește în special cu micromamifere (ocazional reptile, păsări de talie mică sau insecte, precum ortoptere sau coleoptere), pe care le vânează dintr-un punct înalt de observație, zburând în cercuri largi sau direct stând pe sol.	-
<i>Calandrella brachydactyla</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Preferă câmpii și platouri xerice deschise, terase și dealuri din nisip, argilă sau ocazional pietriș, cu o varietate de vegetație, de la tufărișuri cu zone de pământ gol până la pârloage, buruieni și miriști. În afara perioadei de reproducere poate fi văzută și în zonele semiaride și pe terenuri arabile.	Se hrănește cu insecte și semințe, în mod individual sau în stoluri, căutându-și hrana pe sol. În timpul sezonului de reproducere preferă hrana animală, formată în special din insecte.	-
<i>Caprimulgus europaeus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se	Specie dependentă de habitate forestiere – liziere și poieni	Specie insectivoră. Se hrănește cu insecte ce zboară la crepuscul sau noaptea, pe care le prinde în zbor. Asigură menținerea sub control a populațiilor de insecte	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava			
<i>Chlidonias hybridus</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specie dependentă de habitate acvatice, lacuri cu vegetație plutitoare și submersă abundentă, pentru hrănire și odihnă	Specie ce consumă insecte terestre sau acvatice, crustacee, amfibieni și pești de dimensiuni mici.	-
<i>Chlidonias niger</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specie dependentă de habitate acvatice, lacuri cu vegetație plutitoare și submersă abundentă, pentru hrănire și odihnă	Specia se hrănește cu insecte, pești mici și broaște	-
<i>Ciconia ciconia</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specia dependentă de habitate antropice, pajiști inundate, terenuri agricole pentru hrănire	Specia se hrănește cu micromamifere (șoareci, chițcani), șopârle, șerpi, amfibieni, păsări de talie mică (în special pui, uneori și ouă), insecte de talie mare. În zonele acvatice hrana se diversifică și include pești și nevertebrate acvatice (moluște, crustacee). Consumă și materie vegetală	-
<i>Ciconia nigra</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specie dependentă de habitate forestiere deschise lângă surse acvatice pentru cuibărire și hrănire, pășuni inundate, terenuri arabile	Preponderent ihtiofagă. Suplimentar, se hrănește și cu alte specii: micromamifere (șoareci, chițcani), șopârle, șerpi, amfibieni, păsări de talie mică (în special pui, uneori și ouă), insecte de talie mare, nevertebrate acvatice (moluște, crustacee).	-
<i>Circaetus gallicus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specia preferă un mozaic de habitate, cu zone împădurite folosite pentru cuibărit și cu zone deschise preferate pentru hrănire.	Este o specie diurnă, care se hrănește în special cu alege și cu șerpi, cu precădere speciile neveninoase. În dieta ei se mai găsesc și șopârle, broaște, mamifere mici și mai rar păsări sau nevertebrate.	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Circus aeruginosus</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specia dependentă de habitate palustre extinse, specie dependentă de terenuri agricole, pășuni pentru hrănire	Se hrănește cu păsări de talie mică-medie, pui și ouăle acestora, mamifere (în special rozătoare și iepuri), dar și pești, reptile, amfibieni și nevertebrate. Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de păsări și mamifere de talie mică-prădătorism	-
<i>Circus cyaneus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specia preferă pentru cuibărire pajiștile/pășunile, dar și zone mlăștinoase, plantații tinere de conifere, terenuri agricole din zone joase sau deluroase. Iernează în zone deschise, în special la altitudini mai mici și este întâlnit adesea pe terenurile agricole .	Se hrănește în special cu mamifere de talie mică (șoareci, șobolani, iepuri) și păsări de talie mică. În perioada de reproducere hrana predominantă este reprezentată de pui de pasăre sau păsări de talie mică. Ocazional consumă și nevertebrate, reptile, amfibieni sau ouă de pasăre. Prada este capturată în principal pe sol	-
<i>Circus macrourus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Cuibărește în zone deschise, cu vegetație naturală de tip pajiște/pășune, cu influențe stepice. Cuibărește de asemenea și în zone semi-deșertice și de silvostepă/ În perioada de migrație se hrănește în special în zonele joase deschise, inclusiv pe terenuri agricole sau zone umede.	Se hrănește în special cu mamifere de talie mică (șoareci, șobolani) și păsări mici; suplimentar consumă reptile sau insecte de talie mare (în special în zonele de iernare). Reglarea mărimii populațiilor de rozătoare	-
<i>Circus pygargus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Cuibărește în zone deschise, cu vegetație naturală joasă, cu tufărișuri izolate. Folosește pentru cuibărire zone de pajiști și pășuni, terenuri agricole, miriști, turbării sau alte zone mlăștinoase. În perioada de migrație se hrănește în special în zonele joase deschise, inclusiv pe terenuri agricole sau zone umede.	Se hrănește în special cu păsări mici (în special juvenili proaspăt zburați) și mamifere de talie mică (șoareci, șobolani), reptile sau insecte de talie mare. Reglarea mărimii populațiilor de rozătoare	-
<i>Coracias garrulus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specie dependentă de habitate deschise (pajiști, culturi agricole) pentru cuibărire și hrănire. Cuibărește în scorburile copacilor din sit sau în cavitățile din malurile de pământ	Specie predominant insectivora. Speciile mari de insecte reprezentând majoritatea dietei (greieri, coropișnițe, diverse coleoptere, larve de fluturi etc.). Consumă adesea și alte specii de nevertebrate care sunt prezente pe sol (viermi, miriapode, melci, scorpioni), dar și vertebrate de mici dimensiuni (șopârle, șerpi, broaște,	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				micromamifere). Are rol în menținerea sub control a populațiilor de insecte	
<i>Dendrocopos medius</i>		Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Preferă regiunile cu păduri de foioase, în special zonele cu bătrâni, precum și un amestec de păduri și pășuni.	Specia contribuie la reglarea mărimii populațiilor de nevertebrate și insecte. În timpul verii contribuie și la diseminarea florei spontane	-
<i>Dendrocopos syriacus</i>		Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Preferă habitatele în care sunt prezenți arbori dispersați, mai ales din interiorul și proximitatea așezărilor umane, cum sunt grădinile, livezile, perdelele forestiere etc., dar este prezentă și în zonele de ecoton ale pădurilor sau în păduri cu suprafață redusă, mai ales acolo unde există și zone antropice (ferme izolate, margini de localități, cantoane silvice etc.)	Consumă insecte și larvele acestora, dar consumă și hrană vegetală: fructe, semințe, nuci, alune, etc	-
<i>Dryocopus martius</i>		Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specie dependentă de habitate forestiere pentru cuibărire și hrănire. Preferă pentru cuibărit habitate cu abundență de arbori, dar poate cuibări și în arbori izolați sau aliniamente (inclusiv zăvoaie).	Specie predominant insectivoră. De asemenea consumă specii care sunt prezente sub scoarța arborilor și în lemn, pe care le colectează îndepărtând scoarța și excavând găuri masive. Ocazional consumă și melci sau vegetale. Asigură menținerea sub control a populațiilor de insecte	-
<i>Emberiza hortulana</i>		Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specie dependentă de terenurile deschise, uscate, cu vegetație puțină și pâlcuri de arbuști și tufărișuri. Cuibărește prin ierburi înalte și vegetație semiarbustivă, aproape de sol.	Specie omnivoră. Specia se hrănește predominant pe sol cu semințe sau alte părți ale plantelor. În perioada de reproducere se hrănește cu o mare varietate de nevertebrate, inclusiv furnici, gândaci, lăcuste, omizi etc. Resursa trofică pentru răpitoare	-
<i>Falco vespertinus</i>	--	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele	Specia dependentă de habitate semi-deschise și de coloniile de ciori de semănătura sau cuiburi izolate de corvide	Hrana constă în nevertebrate de talie mare (Orthoptere, precum greieri, lăcuste, cosași, dar și alte specii) și vertebrate de talie mica (micromamifere, șopârle, păsări	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	pentru cuibărire, specie dependentă de mozaicuri agricole și pajiști pentru hrănire.	mici etc). Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de nevertebrate și mamifere mici - prădătorism	
<i>Ficedula albicollis</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Preferă pădurile mature de foioase, cu luminișuri extinse, lizierele, uneori și livezile bătrâne, parcurile mari sau pâlcurile de arbori, acolo unde există cavități secundare necesare pentru cuibărit.	Se hrănește de obicei în coronamentul arborilor, prinzând insecte zburătoare, prin zboruri scurte. Consumă o gamă largă de nevertebrate (insecte și larvele acestora, păianjeni, melci etc.) dar consumă ocazional și fructe sau semințe.	-
<i>Ficedula parva</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specia preferă pădurile mature cu strat arbustiv bogat, de obicei pădurile de fag pure sau cu cvercinee și alte specii de amestec, de-a lungul cursurilor de apă și a văilor, sau zonele cu luminișuri extinse.	Este o specie predominant insectivoră, care vânează de obicei în coronamentul arborilor sau în zonele cu substrat arbustiv abundent, prinzând insectele în zbor. Consumă și alte nevertebrate (păianjeni, melci, etc.).	-
<i>Haliaeetus albicilla</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specie dependentă de zonele acvatice din sit. În zona bălților, lacurilor și râurilor în apropierea cărora se găsesc arbori bătrâni sau insule stâncoase. Pentru cuibărit preferă habitatele forestiere cu arbori înalți din vecinătatea zonelor umede (păduri, zăvoaie etc.	Specie carnivoră cu dietă mixtă, incluzând specii de pești, specii de păsări, precum și ouăle și puii acestora, dar și mamifere. Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de pești, mamifere și păsări acvatice- prădătorism	-
<i>Hieraaetus pennatus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specia preferă pentru cuibărire habitatele forestiere în preajma cărora se află zone deschise, naturale sau mozaicuri agricole, propice pentru procurarea hranei. Tipurile de păduri în care specia cuibărește pot varia.	Dieta speciei este compusă din: păsări de talie mică și medie, micromamifere și mamifere de dimensiuni medii (iepur, veverițe etc.), reptile și uneori insecte.	-
<i>Lanius collurio</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specie dependentă de habitate deschise, pășuni cu tufăriș, mozaicuri agricole pentru cuibărire și hrănire.	Specie oportunistă carnivoră. Se hrănește în special cu insecte de talie mare și vertebrate de talie mică (rozătoare, șopârle, broaște, păsări de talie mică). Toamna consumă și fructe mici (cireșe sălbatice, fructe de soc etc.). Resursa trofica pentru răpitoare	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Lanius minor</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specie dependentă de habitate deschise, pășuni cu tufăriș, mozaicuri agricole, alinamente de arbori pentru cuibărire și hrănire	Specie aproape exclusiv insectivoră. Consumă insecte de talie mare (în special ortoptere și coleoptere). Ocazional consumă păianjeni sau alte nevertebrate. Foarte rar consumă și micromamifere sau păsări de talie mică. Resursa trofica pentru răpitoare.	-
<i>Larus minutus</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specie dependentă de habitatele acvatice cu vegetație, bogate în nevertebrate și pești de mici dimensiuni.	Se hrănește cu insecte, inclusiv libelule, viermi și pești mici, dar preferă mai mult larvele de chironomide	-
<i>Lullula arborea</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Preferă zonele deschise din pădurile de foioase sau conifere, cu vegetație ierboasă abundentă	Se hrănește cu insecte și semințe.	-
<i>Melanocorypha calandra</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Ocupă teritorii în câmpii deschise, zone de stepă, pășuni și terenuri arabile neirigate, cu acoperire densă de vegetație, preferând pârloagele, miriștile și marginile de câmp. Se poate găsi cuibărind și în terenurile cultivate, manifestând o preferință pentru culturile de cereale.	În timpul primăverii consumă în principal insecte (mai ales lăcuste și omizi), dar și păianjeni, melci mici și viermi. În timpul iernii, hrana este de origine vegetală, fiind formată din diverse semințe și rădăcini.	-
<i>Milvus migrans</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specie dependentă de păduri bătrâne de foioase, arborete pentru cuibărire, utilizează habitatele deschise -pășuni, terenuri agricole pentru hrănire.	Se hrănește cu insecte, mamifere mici și resturi de la mamifere mari, păsări, șerpi, broaște și pești. Relații de reglare-prădătorism	-
<i>Oenanthe pleschanka</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele	Specia cuibărește în zone pietroase și aride, cu vegetație scundă, în regiuni cu stâncării abundente (chei, pereți de piatră, faleză), în cariere abandonate, ravene erodate, dar și	În perioada de reproducere se hrănește cu nevertebrate: furnici, muște, molii, păianjeni, acarieni, lăcuste, larve de leul-furnicilor, melci mici. Folosește suporturi	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	pe pante montane golașe și platouri înalte cu stâncării și pajiști.	înalte, de unde se lansează în zbor spre sol pentru a prinde insecte. În afara perioadei de reproducere consumă fructe mici și semințe. Specia contribuie la reglarea mărimii populațiilor de nevertebrate, în special a insectelor. De asemenea are un rol secundar (ocazional) în diseminarea semințelor	
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specie dependentă de zone umede, mlăștinoase și lacustre, cu luciu întins de apă.	Este o specie ihtiofagă, consumând în principal ciprinide.	-
<i>Pernis apivorus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Viesparul este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni, aflate pe soluri ușoare și uscate, în care poate săpa ușor după hrană.	Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, amfibieni, mamifere mici, șopârle, șerpi, ouă sau puii altor păsări. Rar, se poate hrăni și cu păianjeni, viermi și chiar diverse fructe. Poate săpa rapid în pământ după cuiburi de viespi sau bondari, până la o adâncime de 40 cm.	-
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Preferă zonele umede cum sunt lacurile, cursurile de râu cu ape line și deltele, preferând pentru cuibărire arborii/arbuștii încorporați în vegetația palustră, precum și suprafețele cu stufărișuri. În afara perioadei de cuibărire este mai puțin pretențios și poate apare în majoritatea corpurilor de apă din zona de distribuție.	Este o specie ihtiofagă. Consumă pești de dimensiuni mai mici, de obicei din familia Cyprinidae.	-
<i>Picus canus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specia este considerată ca una specializată, care preferă pădurile de foioase din regiuni colinare și muntoase, fiind prezentă în special în pădurile dominate de fag sau stejar. Îi plac porțiunile de pădure mai umede și de multe ori cuibărește în apropierea pâraielor; de aceea, populații	Se hrănește săpând cu ciocul în sol și pe crengile rupte și putrezite din copaci. Mănâncă în principal furnici și larvele acestora (de multe ori direct din mușuroi), dar prinde cu limba lipicioasă și muște, greieri, gândaci, fluturi, păianjeni. Consumă și diferite fructe și semințe	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
			semnificative se pot întâlni în pădurile de luncă. Pășunile împădurite pot fi considerate habitat secundar pentru această specie		
<i>Sterna hirundo</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specie dependentă de zonele umede cu vegetație palustră. Preferă ape stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pește. În perioada de migrație poate fi văzută hrănindu-se pe orice corp acvatic bogat în hrană.	Specie preponderent ihtiofagă, se hrănește în special pești de mici dimensiuni; spectrul trofic însă este mai larg, consumând și alte animale planctonice (crustacee, insecte etc).	-
<i>Sylvia nisoria</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specia dependentă de regiunile deschise cu tufărișuri și copaci izolați sau în luminișuri.	Specie preponderent omnivoră, consumă atât nevertebrate (fluturi, furnici, muște, păianjeni) și larvele acestora) cât și fructe de mici dimensiuni. Resursă trofica pentru răpitoare.	-
<i>Tadorna ferruginea</i>	RORW14.1_B4 Corpul de apă Chiciu – Isaccea	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair-Capidava	Specia preferă habitatele acvatice cu ape sărate sau salmastre localizate în zone deschise, dar apare și pe suprafețele acvatice cu ape dulci.	Specia se hrănește preponderent cu iarbă, frunze, semințe și tulpini ale plantelor acvatice și palustre dar și cu materiale vegetale din culturi (orez și cereale). Consumă de asemenea și nevertebrate acvatice (viermi, insecte, crustacee, moluște), pești de dimensiuni mici și amfibieni.	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0001 ALIMAN- ADAMCLISI					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Accipiter brevipes</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specie dependentă de habitatele forestiere pentru cuibărire, și de habitatele deschise, de pășune pentru hrănire	Vânează de obicei insecte, șopârle, păsări și mamifere mici. Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de mamifere mici - pradătorism	-
<i>Alauda arvensis</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Preferă habitatele de stepă și câmpie cu vegetație ierboasă abundentă	Se hrănește cu nevertebrate mici și cu semințe. Vara, în perioada de clocire, preferă insectele, în restul anului consumă semințe. Puii sunt hrăniți cu insecte, în special cu larvele acestora.	-
<i>Anthus campestris</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specia preferă habitatele deschise și uscate cu vegetație scundă și tufișuri izolate, marginile terenurilor agricole, pășunile	Este o specie preponderent insectivoră, se hrănește pe sol, uneori și în zbor, hrana fiind constituită în mare parte din insecte (Orthoptera, Isoptera, Odonata, Mantodea, Coleoptera), dar și alte nevertebrate (Mollusca), semințe și mai rar vertebrate mici (reptile).	-
<i>Aquila heliaca</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Acvila de câmp cuibărește în pădurile sau pâlcurile de arbori din zona de stepă sau din câmpii deschise, dar și din zone deluroase, adeseori în apropierea apei. Vânează în zone deschise, adesea cultivate.	Se hrănește cu o gamă foarte largă de animale, în funcție de disponibilitatea din regiunile de cuibărit. Consumă în special mamifere de talie medie (iepure, vulpi, popândăi) și mică (rozătoare) dar și păsări (corvide, păsări de apă și păsări răpitoare de noapte). Ocazional se hrănește și cu reptile, amfibieni, crustacee sau insecte. În sezonul rece consumă și cadavre, alături de alte specii mari de răpitoare, cum sunt codalbul sau acvila țipătoare mare.	-
<i>Aquila pomarina</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit	Cuibărire în păduri de conifere, păduri de foioase, liziere. Preferă pentru cuibărit pădurile mature de foioase, în general de stejar, și cele de luncă. Cuibărește în păduri în vecinătatea cărora există pășuni, câmpii	Specie carnivoră care se hrănește în principal cu mamifere mici, amfibieni, reptile, păsări și unele insecte.	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

ROSPA0001 ALIMAN- ADAMCLISI					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	umede și zone agricole, suficient de mari pentru procurarea hranei.		
<i>Asio otus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Cuibărește în habitate mozaicate semi-deschise, preferând zăvoaie, liziere de păduri deschise sau fragmentate, în crângurile dintre terenurile arabile, arbori izolați din terenuri deschise sau zone umede, dar și în parcuri mari ce au arbori maturi. Iarna se adună în parcuri, cimitire, aliniamente de arbori sau arbori mari (în special conifere) unde formează colonii de iernare.	Specie carnivoră, se hrănește predominant cu mamifere mici (șoareci) dar consumă și păsări mici. Majoritatea prăzii este localizată după sunet și capturată din zbor sau vânează de pe diferite suporturi. Specie nocturnă și crepusculară.	-
<i>Bubo bubo</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Preferă zonele împădurite sau semideschise cu stâncării, pante abrupte și arbori maturi. În timpul zilei poate fi observată odihnindu-se în arbori bătrâni, crăpături în stâncă sau în grote. Preferă zonele sălbatice, nefrecventate, văi ale râurilor cu chei, cariere acoperite de vegetație etc. De asemenea poate fi observată în apropierea terenurilor agricole din zonele stâncoase	Specia se hrănește cu mamifere (șoareci, șobolani, arici, iepuri) și păsări (ciori, pescăruși, rațe sau chiar păsări de pradă). Dieta poate varia în funcție de anotimp și de abundența prăzii, astfel ocazional consumă și amfibieni, reptile, pești sau nevertebrate	-
<i>Burhinus oedicnemus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specie caracteristică zonelor deschise de stepă, pășunilor și culturilor agricole.	Se hrănește cu insecte și larve, melci, răme, broaște, semințe, ocazional consumând și mamifere sau păsări de dimensiuni mici, pe care le vânează în timpul nopții	-
<i>Buteo rufinus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specia este specifică habitatelor stepice sau cu influență stepică. Cuibărește în zone deschise și semi-deschise, cu pajiști/pășuni și mozaicuri cu terenuri agricole. Evită zonele agricole întinse, în special zonele de monocultură, fără elemente de mozaic de peisaj. Pentru amplasarea cuibului preferă zone cu stâncărie sau cariere abandonate,	Se hrănește în special cu micromamifere (ocazional reptile, păsări de talie mică sau insecte, precum ortoptere sau coleoptere), pe care le vânează dintr-un punct înalt de observație, zburând în cercuri largi sau direct stând pe sol.	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0001 ALIMAN- ADAMCLISI					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
			pajiști/pășuni cu arbori izolați sau în pâlcuri.		
<i>Calandrella brachydactyla</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Preferă câmpii și platouri xerice deschise, terase și dealuri din nisip, argilă sau ocazional pietriș, cu o varietate de vegetație, de la tufărișuri cu zone de pământ gol până la pârlage, buruieni și miriști. În afara perioadei de reproducere poate fi văzută și în zonele semiaride și pe terenuri arabile.	Se hrănește cu insecte și semințe, în mod individual sau în stoluri, căutându-și hrana pe sol. În timpul sezonului de reproducere preferă hrana animală, formată în special din insecte.	-
<i>Caprimulgus europaeus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specia dependentă de habitate forestiere – liziere și poieni	Specie insectivoră. Se hrănește cu insecte ce zboară la crepuscul sau noaptea, pe care le prinde în zbor. Asigură menținerea sub control a populațiilor de insecte	-
<i>Circaetus gallicus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specia preferă un mozaic de habitate, cu zone împădurite folosite pentru cuibărit și cu zone deschise preferate pentru hrănire.	Este o specie diurnă, care se hrănește în special cu alege și cu șerpi, cu precădere speciile neveninoase. În dieta ei se mai găsesc și șopârle, broaște, mamifere mici și mai rar păsări sau nevertebrate.	-
<i>Circus aeruginosus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specia dependentă de habitate palustre extinse, specie dependentă de terenuri agricole, pășuni pentru hrănire	Se hrănește cu păsări de talie mică-medie, puii și ouăle acestora, mamifere (în special rozătoare și iepuri), dar și pești, reptile, amfibieni și nevertebrate. Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de păsări și mamifere de talie mică-prădătorism	-
<i>Circus cyaneus</i>		Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Preferă pentru cuibărire pajiștile/pășunile, dar și zone mlăștinoase, plantații tinere de conifere, terenuri agricole din zone joase sau deluroase. Iernează în zone deschise, în special la altitudini mai mici și este întâlnit adesea pe terenurile agricole .	Se hrănește în special cu mamifere de talie mică (șoareci, șobolani, iepuri) și păsări de talie mică. În perioada de reproducere hrana predominantă este reprezentată de pui de pasăre sau păsări de talie mică. Ocazional consumă și nevertebrate, reptile,	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0001 ALIMAN- ADAMCLISI					
Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				amfibieni sau ouă de pasăre. Prada este capturată în principal pe sol	
<i>Circus macrourus</i>		Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Cuibărește în zone deschise, cu vegetație naturală de tip pajiște/pășune, cu influențe stepice. Cuibărește de asemenea și în zone semi-deșertice și de silvostepă/ În perioada de migrație se hrănește în special în zonele joase deschise, inclusiv pe terenuri agricole sau zone umede.	Se hrănește în special cu mamifere de talie mică (șoareci, șobolani) și păsări mici; suplimentar consumă reptile sau insecte de talie mare (în special în zonele de iernare). Reglarea mărimii populațiilor de rozătoare	-
<i>Circus pygargus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Cuibărește în zone deschise, cu vegetație naturală joasă, cu tufărișuri izolate. Folosește pentru cuibărire zone de pajiști și pășuni, terenuri agricole, miriști, turbării sau alte zone mlăștinoase. În perioada de migrație se hrănește în special în zonele joase deschise, inclusiv pe terenuri agricole sau zone umede.	Se hrănește în special cu păsări mici (în special juvenili proaspăt zburați) și mamifere de talie mică (șoareci, șobolani), reptile sau insecte de talie mare. Reglarea mărimii populațiilor de rozătoare	-
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Cuibărește în habitate forestiere, în special în păduri de foioase cu carpen, în amestec cu cvercinee sau alte specii. Uneori apare și în păduri de amestec cu rășinoase, în special în partea joasă a acestora, din punct de vedere altitudinal.	Consumă în special hrană vegetală, în special semințe (chiar și de cireșe), muguri sau flori. Semințele de carpen constituie o parte semnificativă a hranei	-
<i>Columba oenas</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specia preferă zonele de ecoton de la interfața dintre pădurile de foioase și habitatele deschise (teren arabil, pajiști etc.), dar apare și în pădurile mai puțin compacte sau cu luminișuri extinse. Porumbelul de scorbură are nevoie de arbori suficienți de bătrâni pentru a fi prezente cavitățile naturale, necesare cuibăritului.	Se hrănește în general la nivelul solului, cu semințe, grâne, ghinde, frunze verzi, flori, lăstari, muguri, dar ocazional și nevertebrate.	-
<i>Columba palumbus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit	Este o specie ecotonală care ocupă de obicei marginea habitatelor forestiere mature (foioase, amestec dar și conifere) de la interfața cu habitatele deschise (teren arabil sau pășuni), dar și pădurile mai	Se hrănește în general pe sol, dar și în coronamentul arborilor. Hrana este în general de natură vegetală: semințe, fructe, flori, lăstari, frunze verzi, cereale de pe terenurile cultivate, ghinde, jir, dar și hrană	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0001 ALIMAN- ADAMCLISI					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	deschise sau alinamente de arbori. Ocupă și alte habitate cum sunt parcurile, grădinile, cimitirele etc.	de origine animală (râme, păianjeni, melci și o varietate mare de insecte).	
<i>Coracias garrulus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specie dependentă de habitate deschise (pajiști, culturi agricole) pentru cuibărire și hrănire. Cuibărește în scorburile copacilor din sit sau în cavitățile din malurile de pământ	Specie predominant insectivoră, speciile mari de insecte reprezentând majoritatea dietei (greieri, coropișnițe, diverse coleoptere, larve de fluturi etc.). Consumă adesea și alte specii de nevertebrate care sunt prezente pe sol (viermi, miriapode, melci, scorpioni), dar și vertebrate de mici dimensiuni (șopârle, șerpi, broaște, micromamifere). Are rol în menținerea sub control a populațiilor de insecte	-
<i>Coturnix coturnix</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Cuibărește în zone deschise întinse, precum pajiști cu puține tufe și terenuri agricole. Preferă zonele de câmpie sau depresiuni largi cu pajiști, terenuri agricole sau zone mozaicate; este prezentă inclusiv în monoculturi agricole întinse	Este o specie oportunistă; consumă în special semințe de ierburi, plante ruderales și cereale. De asemenea se hrănește și cu nevertebrate (viermi, moluște, furnici, păianjeni etc), pe care le culege din vegetație sau le poate extrage din sol.	-
<i>Cuculus canorus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specia preferă mai multe tipuri de habitate. În timpul reproducerii, specia este întâlnită în majoritatea tipurilor de păduri, liziere, păduri în regenerare, pajiști cu arbori izolați sau tufișuri înalte, întinderi de stuf, livezi, grădini dar și în zone antropizate.	Consumă preponderent insecte, mai ales sub formă de larve, dar consumă și păianjeni, melci, foarte rar fructe, iar uneori ouă sau pui ale altor specii de păsări.	-
<i>Dendrocopos medius</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Preferă regiunile cu păduri de foioase, în special zonele cu bătrâni, precum și un amestec de păduri și pășuni.	Specia contribuie la reglarea mărimii populațiilor de nevertebrate și insecte. În timpul verii contribuie și la diseminarea florei spontane	-
<i>Dendrocopos syriacus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni -	Preferă habitatele în care sunt prezenți arbori dispersați, mai ales din interiorul și proximitatea așezărilor umane, cum sunt grădinile, livezile, perdelele forestiere etc.,	Consumă insecte și larvele acestora, dar consumă și hrană vegetală: fructe, semințe, nuci, alune, etc	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0001 ALIMAN- ADAMCLISI					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	dar este prezentă și în zonele de ecoton ale pădurilor sau în păduri cu suprafață redusă, mai ales acolo unde există și zone antropice (ferme izolate, margini de localități, cantoane silvice etc.)		
<i>Emberiza hortulana</i>		Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specie dependentă de terenurile deschise, uscate, cu vegetație puțină și păcuri de arbuști și tufarisuri. Cuibărește prin ierburi înalte și vegetație semiarbustivă, aproape de sol.	Specie omnivora.. Specia se hrănește predominant pe sol cu semințe sau alte părți ale plantelor. În perioada de reproducere se hrănește cu o mare varietate de nevertebrate, inclusiv furnici, gândaci, lăcuste, omizi etc. Resursa trofica pentru răpitoare	-
<i>Falco cherrug</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specie dependentă de zonele deschise, de câmpie și stepă, cu păcuri de pădure. Vânează în locuri deschise pe pajiști, zone umede, terenuri agricole.	Se hrănește preponderent cu mamifere de dimensiuni mici, popândăi (<i>Spermophilus citellus</i>), dar și alte rozătoare. Poate consuma și păsări de dimensiuni medii (corvide, porumbei, potârniche, prepelițe, fazani etc.), dar și șopârle sau insecte de dimensiuni mari. Relații de reglare - prădătorism	-
<i>Falco peregrinus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Cuibărește în zonele cu stâncărie și vegetație abundentă, forestieră sau tufăriș. Prezența stâncăriilor libere, fără vegetație, este necesară. Evită în general zonele forestiere compacte.	Se hrănește în special cu păsări, Columbiformele (porumbeii) fiind principala sursă de hrană în multe zone. În zonele litorale, speciile marine pot constitui mare parte din hrană (pescăruși, petreli). Ocazional consumă și alt fel de pradă, precum micromamifere (inclusiv lilieci), șopârle sau insecte de talie mare.	-
<i>Falco tinnunculus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specia dependentă de habitate deschise, precum pajiști/pășuni sau mozaicuri agricole tradiționale, cu arbori maturi, zăvoaie.	Specia se hrănește în special cu rozătoare (dar și reptile, păsări de talie mică sau insecte), Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de mamifere mici și păsări de talie mică - prădătorism	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0001 ALIMAN- ADAMCLISI					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Falco vespertinus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specia dependentă de habitate semi-deschise și de coloniile de ciori de semănătura sau cuiburi izolate de corvide pentru cuibărire, specie dependentă de mozaicuri agricole și pajiști pentru hrănire.	Hrana constă în nevertebrate de talie mare (Orthoptere, precum greieri, lăcuste, cosași, dar și alte specii) și vertebrate de talie mică (micromamifere, șopârle, păsări mici etc). Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de nevertebrate și mamifere mici - prădătorism	-
<i>Ficedula albicollis</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Preferă pădurile mature de foioase, cu luminișuri extinse, lizierele, uneori și livezile bătrâne, parcurile mari sau pălcurile de arbori, acolo unde există cavități secundare necesare pentru cuibărit.	Se hrănește de obicei în coronamentul arborilor, prinzând insecte zburătoare, prin zboruri scurte. Consumă o gamă largă de nevertebrate (insecte și larvele acestora, păianjeni, melci etc.) dar consumă ocazional și fructe sau semințe.	-
<i>Ficedula parva</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specia preferă pădurile mature cu strat arbustiv bogat, de obicei pădurile de fag pure sau cu cvercinee și alte specii de amestec, de-a lungul cursurilor de apă și a văilor, sau zonele cu luminișuri extinse.	Este o specie predominant insectivoră, care vânează de obicei în coronamentul arborilor sau în zonele cu substrat arbustiv abundent, prinzând insectele în zbor. Consumă și alte nevertebrate (păianjeni, melci, etc.).	-
<i>Galerida cristata</i>	--	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Preferă habitatele deschise, inclusiv în cele realizate de oameni, precum cai ferate sau aeroporturi.	Este omnivoră, iarna se hrănește cu plante, iar vara și cu nevertebrate	-
<i>Hieraaetus pennatus</i>		Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specia preferă pentru cuibărire habitatele forestiere în preajma cărora se află zone deschise, naturale sau mozaicuri agricole, propice pentru procurarea hranei. Tipurile de păduri în care specia cuibărește pot varia.	Dieta speciei este compusă din: păsări de talie mică și medie, micromamifere și mamifere de dimensiuni medii (iepuri, veverițe etc.), reptile și uneori insecte.	-
<i>Hippolais icterina</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din	Cuibărește în păduri, inclusiv în pădurile de stejar sau mixte cu subarboret, pălcuri de mestecăn sau pin, mărăcinișuri, sau în	Consumă cu precădere insecte adulte, dar și omizi, diverse larve, afide, melci, păianjeni etc. Ocazional, în special în	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0001 ALIMAN- ADAMCLISI					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	parcurile din localități, grădini, livezi. Preferă vecinătatea apelor din pădurile din câmpie și din văile râurilor.	timpul toamnei, din dieta sa fac parte și fructele (cătină sau coacăze). Specia contribuie la reglarea mărimii populațiilor de nevertebrate și insecte precum și la diseminarea semințelor speciilor de floră. Este indicator al calității habitatelor.	
<i>Hirundo rustica</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Cuibărește în special în zone antropice rurale, deschise, cu suprafețe mozaicate de habitate agricole, pășuni și pajiști, pe care le folosește intensiv pentru hrănire. Intră adesea și în orașe, în special în zonele periferice. În migrație, folosesc întinderile de stuf ca loc de odihnă.	Specie aproape exclusiv insectivoră, consumă în special insectele zburătoare pe care le prinde în zbor. Suplimentar consumă și alte nevertebrate (păianjeni, alte artropode). Ocazional consumă semințe sau fructe mici, în cartierele de iernare.	-
<i>Lanius collurio</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specie dependentă de habitate deschise, pășuni cu tufăriș, mozaicuri agricole pentru cuibărire și hrănire.	Specie oportunistă carnivora. Se hrănește în special cu insecte de talie mare și vertebrate de talie mică (rozătoare, șopârle, broaște, păsări de talie mică). Toamna consumă și fructe mici (cireșe sălbatice, fructe de soc etc.). Resursa trofica pentru răpitoare	-
<i>Lanius minor</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specie dependentă de habitate deschise, pășuni cu tufăriș, mozaicuri agricole, alinamente de arbori pentru cuibărire și hrănire	Specie aproape exclusiv insectivoră. Consumă insecte de talie mare (în special ortoptere și coleoptere). Ocazional consumă păianjeni sau alte nevertebrate. Foarte rar consumă și micromamifere sau păsări de talie mică. Resursa trofica pentru răpitoare.	-
<i>Lanius senator</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Cuibărește în habitate deschise, mai ales de pajiști / pășuni, dar și mozaicuri agricole, cu arbori izolați și tufăriș; uneori și în livezi. Preferă pentru cuibărit habitatele clasificate ca păduri deschise (sau pajiști împădurite), în zone uscate, însorite.	Specie aproape exclusiv insectivoră, consumă insecte de talie mare (în special coleoptere și ortoptere). Ocazional mai consumă și reptile de talie mică (șopârle) și foarte rar păsări mici.	-
<i>Lullula arborea</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni -	Preferă zonele deschise din pădurile de foioase sau conifere, cu vegetație ierboasă abundentă	Se hrănește cu insecte și semințe.	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0001 ALIMAN- ADAMCLISI					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi			
<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specia cuibărește într-o largă varietate de habitate, care au în comun prezența tufărișurilor. O întâlnim la margini de pădure, pajiști cu tufărișuri abundente, parcuri cu aspect natural, zone umede cu sălcii, zăvoaie dense etc.	Specie preponderent insectivoră, consumă în special gândaci, furnici, dar și alte nevertebrate (păianjeni, viermi etc.). Ocazional consumă și fructe mici, în special toamna.	-
<i>Melanocorypha calandra</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Ocupă teritorii în câmpii deschise, zone de stepă, pășuni și terenuri arabile neirigate, cu acoperire densă de vegetație, preferând părloagele, miriștile și marginile de câmp. Se poate găsi cuibărind și în terenurile cultivate, manifestând o preferință pentru culturile de cereale.	În timpul primăverii consumă în principal insecte (mai ales lăcuste și omizi), dar și păianjeni, melci mici și viermi. În timpul iernii, hrana este de origine vegetală, ind formată din diverse semințe și rădăcini.	-
<i>Merops apiaster</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specie dependentă de habitatele terestre deschise / terenuri agricole - cuibărește în zone cu soluri nisipoase sau argiloase, cu rupturi sau alunecări de teren, unde solul este expus, relativ vertical, în care își poate săpa galerii. De asemenea, cuibărește în malurile înalte, lutoase	Este strict insectivoră, consumă mai ales specii din familia Hymenopterelor: bondari, viespi, albine	-
<i>Miliaria calandra</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Este caracteristică regiunilor joase aride și cultivate, pajiștilor și stepelor naturale.	În timpul sezonului de cuibărit se hrănește predominant cu insecte și iarna cu semințe și rădăcini. În afara sezonului de cuibărit se hrănește și împreună cu alte specii (presura sură). Este monogamă, iar cuiburile sunt solitare.	-
<i>Milvus migrans</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specie dependentă de păduri bătrâne de foioase, arborete pentru cuibărire, utilizează habitatele deschise -pășuni, terenuri agricole pentru hrănire.	Se hrănește cu insecte, mamifere mici și resturi de la mamifere mari, păsări, șerpi, broaște și pești. Relații de reglare-prădătorism	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0001 ALIMAN- ADAMCLISI					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Motacilla alba</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specia cuibărește într-o gamă largă de habitate, majoritar habitate deschise și semideschise cum sunt: diferite zone umede, marginea lacurilor și zonele costiere, zonele ripariere, habitatele agricole, parcuri, grădini, zone antropizate etc.	Se hrănește preponderent cu nevertebrate terestre și acvatice, incluzând: insecte și larvele acestora, păianjeni, melci, crustacee etc. Specia contribuie la reglarea mărimii populațiilor de insecte.	-
<i>Motacilla flava</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Preferă habitatele umede, cu vegetație joasă, cum sunt pășunile, fânețele și mlaștinile cu stufărișuri. În afara sezonului de cuibărit poate fi întâlnită și în apropierea terenurilor agricole, preferând apropierea de lacuri, iazuri sau râuri.	Capturează prada formată din insecte de pe sol sau de la nivelul apei, dar poate zbura și pe distanțe scurte în aer pentru a le prinde, deseori urmărind cirezile de vaci sau oi pentru a se hrăni cu insectele care se așează pe acestea.	-
<i>Oenanthe isabellina</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Este specialist de zone stepice, aride, preferă pajiștile întinse, uneori cu pietriș sau stâncării izolate, cu tufe rare sau absente. Adesea împarte habitatul cu popândăul, ale cărui galerii le folosește pentru amplasarea cuibului.	Specie preponderent insectivoră; se hrănește în special cu insecte (mai ales coleoptere și furnici), dar și alte nevertebrate (viermi, păienjeni, scorpioni etc.). Ocazional consumă și semințe de plante. Specia contribuie la reglarea mărimii populațiilor de nevertebrate, în special a insectelor. De asemenea are un rol secundar în diseminarea semințelor ocazional.	-
<i>Oenanthe oenanthe</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specia cuibărește în zone deschise, pietroase, cu pajiști, pășuni, adesea și pe terenuri necultivate, pajiști costiere și în ferme cu garduri de piatră, dar și în zone costiere joase, cu pietriș sau pe maluri abrupte de pământ.	Specie preponderent insectivoră; se hrănește cu larve și adulți de: gândaci, lepidoptere, himenoptere, lăcuste, dar și alte nevertebrate (păianjeni, răme, melci mici etc.). Ocazional consumă și fructe mici (mur, afin, coacăz, soc) în special la sfârșitul verii/toamna.	-
<i>Oenanthe pleschanka</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit	Specia cuibărește în zone pietroase și aride, cu vegetație scundă, în regiuni cu stâncării abundente (chei, pereți de piatră, faleze), în cariere abandonate, ravene erodate, dar și pe pante montane golașe și platouri înalte cu stâncării și pajiști.	În perioada de reproducere se hrănește cu nevertebrate: furnici, muște, molii, păianjeni, acarieni, lăcuste, larve de leul-furnicilor, melci mici. Folosește suporturi înalte, de unde se lansează în zbor spre sol pentru a prinde insecte. În afara perioadei	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0001 ALIMAN- ADAMCLISI					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi		de reproducere consumă fructe mici și semințe. Specia contribuie la reglarea mărimii populațiilor de nevertebrate, în special a insectelor. De asemenea are un rol secundar (ocazional) în diseminarea semințelor	
<i>Oriolus oriolus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Cuibărește într-o varietate mare de habitate, acolo unde sunt prezenți arborii, incluzând pădurile de foioase și de amestec, pădurile ripariene, parcuri, livezi, grădini, dar și zonele arabile unde sunt prezente pâlcuri izolate de arbori.	Este o specie omnivoră, hrănindu-se în principal cu nevertebrate și fructe, dar ocazional și cu semințe, nectar, polen, mai rar cu reptile de dimensiuni mici, micromamifere, ouăle și puii altor specii de păsări, de obicei de dimensiuni mici.	-
<i>Otus scops</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	În perioada de cuibărit preferă zonele deschise sau semideschise, livezi, crânguri din terenuri agricole. Este prezent și în habitate forestiere deschise, cu arbori foarte rari (pășuni împădurite). Cuibărește și în parcuri din orașe sau curțile bisericilor.	Specie nocturnă, se hrănește predominant cu insecte. Consumă și alte nevertebrate cum ar fi: viermi, păianjeni etc. Uneori se hrănește și cu păsări mici, amfibieni, reptile și micromamifere.	-
<i>Pernis apivorus</i>	--	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Viesparul este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni, aflate pe soluri ușoare și uscate, în care poate săpa ușor după hrană.	Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, amfibieni, mamifere mici, șopârle, șerpi, ouă sau puii altor păsări. Rar, se poate hrăni și cu păianjeni, viermi și chiar diverse fructe. Poate săpa rapid în pământ după cuiburi de viespi sau bondari, până la o adâncime de 40 cm.	-
<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Original, este o specie caracteristică zonelor de stâncărie, fiind prezent pe pante cu stânci și jnepeniș inclusiv în etajul alpin. Însă specia s-a adaptat și la habitatele antropice, cuibărind în locuri care imită habitatul ei tradițional: blocuri, case, biserici, complexe industriale, cariere de piatră, ruine urbane etc.	Hrana este formată în principal din nevertebrate (fluturi, furnici, muște, viespi, albine, păianjeni, moluște, râme etc.) și larvele acestora, în special în perioada de reproducere. În afara perioadei de reproducere consumă și fructe de pădure.	-
<i>Picus canus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru	Specia este considerată ca una specializată, care preferă pădurile de foioase din regiuni	Se hrănește săpând cu ciocul în sol și pe crengile rupte și putrezite din copaci.	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0001 ALIMAN- ADAMCLISI					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	colinare și muntoase, fiind prezentă în special în pădurile dominate de fag sau stejar. Îi plac porțiunile de pădure mai umede și de multe ori cuibărește în apropierea pâraielor; de aceea, populații semnificative se pot întâlni în pădurile de luncă. Pășunile împădurite pot fi considerate habitat secundar pentru această specie	Mănâncă în principal furnici și larvele acestora (de multe ori direct din mușuroi), dar prinde cu limba lipicioasă și muște, greieri, gândaci, fluturi, păianjeni. Consumă și diferite fructe și semințe	
<i>Riparia riparia</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specie dependentă de zone cu soluri argiloase cu rupturi de mal unde există expoziție pe verticală pentru cuibărire și hrănire	Specie preponderant insectivoră. Specia consumă în principal insecte și în proporție mai mică, păianjeni. Resursă trofică pentru răpitoare	-
<i>Saxicola torquata</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Mărăcinarul negru cuibărește în zone deschise și semideschise cu vegetație scundă, adesea cu plante ruderales. Habitatele principale de cuibărit sunt pajiști cu tufișuri, preferând locuri mai deschise decât mărăcinarul mare. Cuibărește și în zone de mozaic agricol, însă are nevoie de tufe și zone semi-naturale	Specie preponderant insectivoră, consumă larve și adulți de: gândaci, fluturi, muște, lăcuste, furnici, dar și alte nevertebrate (păianjeni și râme). Ocazional consumă vertebrate mici (pești mici și șopârle), fructe mici și semințe	-
<i>Streptopelia turtur</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Cuibărește în păduri deschise de foioase din zone joase cu subarboret abundent din apropierea zonelor agricole, zăvoaie, desigur de tufe cu arbori sau alinamente cu subarboret abundent. În zonele de iernare este prezentă în zone semi-deschise, precum și stepă și semi-deșert; ocupă și habitatele cu plantații de măsline, palmieri, salcâm și tufărișuri.	Se hrănește în principal cu hrană de origine vegetală, în special semințe, pe care le adună de pe sol. Ocazional consumă și nevertebrate: insecte, pupe, râme și melci mici	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit	Preferă habitatele forestiere în cadrul cărora există un strat arbustiv bine dezvoltat. Este prezent în pădurile de foioase și de amestec, mai ales în zonele de lizieră, bogate în tufărișuri. Poate cuibări și	Specia este omnivoră, însă în sezonul de cuibărit este predominant insectivoră (consumă și alte nevertebrate, precum viermi, păianjeni etc.). În afara perioadei de reproducere este preponderant frugivoră,	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0001 ALIMAN- ADAMCLISI					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	în parcuri sau grădini, cu aspect natural, cu vegetație subarbutivă abundentă.	consumând fructe de mici dimensiuni, dar și alte vegetale (muguri, semințe, polen, nectar).	
<i>Sylvia borin</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specia preferă pădurile de foioase și păduri de amestec cu vegetație densă la sol pentru cuibărit. Cuibărește ocazional în parcuri și grădini sau terenuri agricole	Se hrănește cu nevertebrate în timpul primăverii și verii și fructe de pădure în toamnă și iarnă	-
<i>Sylvia communis</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Preferă pajiștile sau pășuni, cu tufișuri. Cuibărește și în alte tipuri de habitate, precum margini de localități cu zone verzi abundente sau mozaicuri agricole cu suprafețe naturale între parcele, dar care includ obligatoriu și tufărișuri.	Se hrănește în principal cu nevertebrate (insecte, păianjeni, viermi), mai ales în perioada de reproducere. În afara perioadei de reproducere consumă preponderent fructe de mici dimensiuni.	-
<i>Sylvia nisoria</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Specia dependentă de regiunile deschise cu tufărișuri și copaci izolați sau în luminișuri.	Specie preponderent omnivoră, consumă atât nevertebrate (fluturi, furnici, muște, păianjeni) și larvele acestora) cât și fructe de mici dimensiuni. Resursă trofica pentru răpitoare.	-
<i>Upupa epops</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0001 Aliman - Adamclisi	Cuibărește în special în habitate deschise și semi-deschise, precum pajiști/pășuni cu arbori maturi, livezi, aliniamente de arbori, zăvoaie. Intră și în zone de terenuri agricole, cu agricultură tradițională (mozaicuri de suprafețe reduse, alternând cu vegetație naturală).	Este predominant insectivoră, speciile mari din sol reprezentând majoritatea dietei (greieri, coropișnițe, diverse coleoptere, larve de fluturi etc.). Consumă suplimentar și alte specii de nevertebrate care sunt prezente pe sau în sol (viermi), dar și vertebrate de mici dimensiuni (șopârle, șerpi, broaște).	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0007 BALTA VEDEROASA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Specia dependentă de zone cu vegetație naturală sau seminaturală din apropierea zonelor umede, stufărișuri sau tufișuri joase pentru cuibărire	Specie predominant insectivoră. Se hrănește cu insecte, melci și alte nevertebrate terestre sau acvatice. Resursă trofică pentru rapitoare	-
<i>Alcedo atthis</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Specie dependentă de apa stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pești de mici dimensiuni, maluri abrupte, expuse, fără vegetație pentru cuibărire	Specie predominant ihtiofagă, prădător pești mici. Suplimentar consumă și nevertebrate (libelule, viermi, melci, creveți etc.) sau amfibieni.	-
<i>Ardea purpurea</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Specie dependentă de habitate acvatice naturale de mică adâncime, cu stufăriș și vegetație deasă de mal.	Specie preponderent carnivoră, hrănindu-se în special cu pești, amfibieni sau nevertebrate din zonele acvatice.	-
<i>Ardeola ralloides</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Specie dependentă de zonele umede cu vegetație bogată, bogate în stuf și însoțite de tufișuri sau copaci. Se hrănește în terenuri deschise, mlăștinoase, cu ape puțin adânci.	Specie carnivoră, hrănindu-se în special nevertebrate acvatice - în special larve, amfibieni, moluște sau pești de talie mică. Ocazional vânează și în habitate periferice zonelor umede, în special ortoptere sau gândaci.	-
<i>Aythya nyroca</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Preferă zonele umede mari în perioada de cuibărit, ocupând habitate acvatice întinse din zonele joase, bogate în vegetație palustră și cu maluri măloase. În sezonul de toamnă se adună în numere mai mari, pe suprafețele de apă deschise	Este omnivoră, însă mare parte din dietă constă în specii vegetale (macroalge, muguri și frunze ale speciilor de plante acvatice etc.); nevertebratele acvatice constituie o bună parte din dietă în special în perioada de cuibărit (moluște, crustacee și insecte acvatice)	-
<i>Egretta alba</i>	ROLW14-1-40_B1		Preferă habitatele acvatice naturale, întinse, cu suprafețe mari de stuf.	Se hrănește cu pești, broaște, șerpi, crustacee, insecte acvatice. Adesea se	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0007 BALTA VEDEROASA					
Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
	RODL10 Dobrogea de Sud			hrănește și pe câmpuri, cu reptile, amfibieni, păsări și mamifere de talie mică.	
<i>Charadrius alexandrinus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Preferă sărăturile, malurile lagunelor, malurile diferitelor corpuri de apă sărate, maluri ale apelor nepermanente și bălțile extinse formate în zonele de coastă etc.	Consumă preponderent nevertebrate (crustacee mici, moluște, viermi, răme și insecte) din zonele măloase aflate la marginea habitatelor acvatice, mai ales a sărăturilor. Uneori lovește mărul rapid cu picioarele, strategie utilizată pentru a face prada vizibilă și ușor de capturat. Se hrănește deseori în grupuri, uneori împreună cu alte specii de păsări limicole.	-
<i>Chlidonias hybridus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specie dependentă de habitate acvatice, lacuri cu vegetație plutitoare și submersa abundentă, pentru hrănire și odihnă	Specie ce consumă insecte terestre sau acvatice, crustacee, amfibieni și pești de dimensiuni mici.	-
<i>Chlidonias niger</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specie dependentă de habitate acvatice, lacuri cu vegetație plutitoare și submersă abundentă, pentru hrănire și odihnă	Specia se hrănește cu insecte, pești mici și broaște	-
<i>Ciconia ciconia</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specia dependentă de habitate antropice, pajiști inundate, terenuri agricole pentru hrănire	Specia se hrănește cu micromamifere (șoareci, chițcani), șopârle, șerpi, amfibieni, păsări de talie mică (în special pui, uneori și ouă), insecte de talie mare. În zonele acvatice hrana se diversifică și include pești și nevertebrate acvatice (moluște, crustacee). Consumă și materie vegetală	-
<i>Ciconia nigra</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din	Specie dependentă de habitate forestiere deschise lângă surse acvatice pentru	Preponderent ihtiofagă. Suplimentar, se hrănește și cu alte specii: micromamifere (șoareci, chițcani), șopârle, șerpi,	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0007 BALTA VEDEROASA					
Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	cuibărire și hrănire, pășuni inundate, terenuri arabile	amfibieni, păsări de talie mică (în special pui, uneori și ouă), insecte de talie mare, nevertebrate acvatice (moluște, crustacee).	
<i>Circaetus gallicus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specia preferă un mozaic de habitate, cu zone împădurite folosite pentru cuibărit și cu zone deschise preferate pentru hrănire.	Este o specie diurnă, care se hrănește în special cu alege și cu șerpi, cu precădere speciile neveninoase. În dieta ei se mai găsesc și șopârle, broaște, mamifere mici și mai rar păsări sau nevertebrate.	-
<i>Circus aeruginosus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specia dependentă de habitate palustre extinse, specie dependentă de terenuri agricole, pășuni pentru hrănire	Se hrănește cu păsări de talie mică-mică-medie, pui și ouăle acestora, mamifere (în special rozătoare și iepuri), dar și pești, reptile, amfibieni și nevertebrate. Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de păsări și mamifere de talie mică-prădătorism	-
<i>Egretta garzetta</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specie dependentă de zonele umede de apă dulce -mlăștini, bălți, lacuri-, întinse, puțin adânci, cu păcuri de arbori -sălci- și stufăriș. Cuibărește, în colonii mixte, în sălci, dar și în stuf sau lăstărișuri dese din apropierea bălților.	Se hrănește cu insecte terestre și acvatice, moluște, crustacee, dar și vertebrate, incluzând: amfibieni, reptile, micromamifere, păsări de dimensiuni mici și o varietate mare de specii de pești, de obicei de dimensiuni mici	-
<i>Glareola pratincola</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specie dependentă de zonele deschise, sărăturoase, nisipoase, cu puțină vegetație, aflate în apropierea lagunelor.	Dieta este formată preponderent din insecte precum ortoptere, coleoptere și diptere, pe care le prinde în special din zbor. De asemenea, consumă și isoptere, aranee și moluște	-
<i>Haliaeetus albicilla</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni -	Specie dependentă de zonele acvatice din sit. În zona bălților, lacurilor și râurilor în apropierea cărora se găsesc arbori bătrâni sau insule stâncoase. Pentru cuibărit	Specie carnivoră cu dietă mixtă, incluzând specii de pești, specii de păsări, precum și ouăle și puii acestora, dar și mamifere. Relații de reglare, respectiv controlul	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0007 BALTA VEDEROASA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	preferă habitatele forestiere cu arbori înalți din vecinătatea zonelor umede (păduri, zăvoaie etc.	populațiilor de pești, mamifere și păsări acvatice- pradatorism	
<i>Himantopus himantopus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Specie dependentă de malurile bălților, maluri de râuri și zone inundate pentru hrănire și odihnă	Specie preponderent insectivoră, consumă nevertebrate legate prin ecologia lor de zonele umede (diverse insecte și larvele acestora, moluște, păianjeni etc.) dar și mormoloci, pești de dimensiuni mici și icre. Are rol în menținerea sub control a populațiilor de nevertebrate	-
<i>Ixobrychus minutus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Specie dependentă de zonele unde vegetația palustră este abundentă, stufărișuri întinse, cu apă la bază (adesea cele în cadrul cărora se află și arbuști).	Specie carnivoră, hrana fiind constituită preponderent din insecte acvatice, dar consumă și: pești, păsări de talie mică și ouăle acestora, reptile, amfibieni, moluște, crustacee	-
<i>Larus melanocephalus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Specie acvatică, fiind legată atât în sezonul de cuibărit cât și în afara acestuia de ape strătătoare, cu vegetație. În perioada de migrație rămân în anumite zone cu ape stătătoare de dimensiuni mari, în stoluri de sute sau mii de exemplare, pentru perioade mai îndelungate.	Se hrănește predominant cu nevertebrate acvatice și pești de talie mică. Adesea, mai ales în migrație, se hrănește pe terenurile agricole sau pajiștile din apropierea locurilor de popas, cu nevertebrate dar și cu micromamifere sau materie vegetală (semințe rămase după recoltare). Uneori vizitează și rampele de depozitare a deșeurilor.	-
<i>Larus minutus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Specie dependentă de habitatele acvatice cu vegetație, bogate în nevertebrate și pești de mici dimensiuni.	Se hrănește cu insecte, inclusiv libelule, viermi și pești mici, dar preferă mai mult larvele de chironomide	-
<i>Nycticorax nycticorax</i>	ROLW14-1-40_B1	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru	Specie dependentă de zonele umede întinse, cu apă puțin adâncă - malurile	Specie carnivoră oportunistă, hrănindu-se cu o gamă foarte largă de organisme	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0007 BALTA VEDEROASA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
	RODL10 Dobrogea de Sud	hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	râurilor, mlaștini, bălți și lacuri- și păcuri de arbori - sălcii-. Cuibărește în copaci - salcie, arin- și uneori pe trestii bătrâne..	acvatice sau din zone mlaștinoase, în special pești de talie mică, larve, amfibieni, moluște sau reptile. Ocazional vânează și micromamifere sau chiar alte specii de păsări de talie mică.	
<i>Pandion haliaetus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specie dependentă de ape permanente, stătătoare sau cu un curs lent.	Se hrănește în special cu pești, dar și cu mamifere mici, păsări rănite și broaște. Relații de reglare - pradătorism	-
<i>Pelecanus crispus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specie dependentă de zone umede, mlaștinoase și lacustre, cu luciu întins de apă.	Specie ihtiofagă, consumând în general crap, roșioară, biban etc. Vânează solitar sau în grupuri mici, uneori împreună cu grupuri de cormorani.	-
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Preferă zonele umede cum sunt lacurile, cursurile de râu cu ape line și deltele, preferând pentru cuibărire arborii/arbuștii încorporați în vegetația palustră, precum și suprafețele cu stufărișuri. În afara perioadei de cuibărire este mai puțin pretențios și poate apare în majoritatea corpurilor de apă din zona de distribuție.	Este o specie ihtiofagă. Consumă pești de dimensiuni mai mici, de obicei din familia Cyprinidae.	-
<i>Phalaropus lobatus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Nu cuibărește în România. În timpul migrației, specia frecventează lacurile sărate și suprasărate din interiorul continentelor, lacurile dulci naturale sau artificiale, bazinele de decantare și mlaștinile costiere.	Notată se hrănește cu insecte (mai ales diptere, coleoptere, tricoptere, furnici și hemiptere, în stadiul de larvă sau de adult), cu alte nevertebrate mici (melci, crustacee, viermi inelați), cu larve de amfibieni (mormoloci) și cu semințe. Pe perioada migrației, pe lacurile sărate, se poate hrăni cu larve de diptere din genul <i>Ephydra</i> .	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0007 BALTA VEDEROASA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Platalea leucorodia</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specie dependentă de zonele umede, lacurile și bălțile întinse, puțin adânci, cu stufărișuri și pâlcuri de copaci. Cuibul este amplasat în sălcii sau stuf.	Specia se hrănește cu nevertebrate asociate habitatelor acvatice (insecte adulte sau larve, viermi, moluște, crustacee etc), sau vertebrate (pești, mormoloci etc.). Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de insecte, crustacee, melci- pradatorism	-
<i>Plegadis falcinellus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specie dependentă de zonele umede, lacurile și bălțile întinse, puțin adânci, cu stufărișuri și pâlcuri de copaci. Cuibul este amplasat în sălcii sau stuf	Se hrănește cu nevertebrate asociate habitatelor acvatice (insecte adulte sau larve, viermi, moluște etc), pe care le extrage din mâl cu ajutorul ciocului lung. Consumă și animale mai mari (amfibieni, șopârle, șerpi sau pui de păsări), adesea și din zonele adiacente bazinelor acvatice.	-
<i>Porzana parva</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specie dependentă de stufărișurile de pe marginile Dunării.	Se hrănește cu insecte, larve, moluște, semințe ale plantelor acvatice.	-
<i>Recurvirostra avosetta</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specie dependentă de habitate acvatice deschise, si habitatele acvatice salmastre, zonele izolate de mal, insule sau zone cu vegetație emergentă. În afara perioadei de cuibărit poate fi întâlnită în majoritatea habitatelor acvatice, în locurile cu apă puțin adâncă, unde poate procura hrană.	Este o specie carnivoră care se hrănește în principal cu nevertebrate ce trăiesc în habitatele acvatice, dar și pești și materiale vegetale.	-
<i>Sterna albifrons</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specie dependentă de zonele umede cu vegetație palustră.	Se hrănește cu pești, insecte și larvele acestora, melci și scoici.	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0007 BALTA VEDEROASA					
Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Sterna hirundo</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Specie dependentă de zonele umede cu vegetație palustră. Preferă ape stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pește. În perioada de migrație poate fi văzută hrănindu-se pe orice corp acvatic bogat în hrană.	Specie preponderent ihtiofagă, se hrănește în special pești de mici dimensiuni; spectrul trofic însă este mai larg, consumând și alte animale planctonice (crustacee, insecte etc).	-
<i>Sylvia nisoria</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Specia dependentă de regiunile deschise cu tufărișuri și copaci izolați sau în luminișuri.	Specie preponderent omnivora, consuma atât nevertebrate (fluturi, furnici, muște, păianjeni) și larvele acestora) cât și fructe de mici dimensiuni. Resursa trofica pentru răpitoare.	-
<i>Tringa glareola</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Nu cuibărește în România. În migrație poate fi întâlnită pe toată suprafața țării, pe marginea habitatelor acvatice (lacuri, margini de râu), unde găsește suprafețe potrivite pentru hrănire: zone mloase cu apă de mică adâncime.	Hrana disponibilă în zonele de mal: nevertebrate acvatice (insecte, viermi, gasteropode, crustacee), păianjeni, uneori mormoloci sau pești de talie mică. Ocazional consumă și semințe ale speciilor de plante acvatice. În perioada de reproducere consumă aproape exclusiv insecte acvatice.	-
<i>Anas acuta</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Specia nu cuibărește în România, fiind prezentă doar în perioada de pasaj și de iernare. În timpul pasajului și a iernării, apare inclusiv pe ape salmastre, cum sunt lagunele și uneori se hrănește pe terenurile arabile.	Se hrănește preponderent cu semințe, tuberculi, rogoz, și plante acvatice. Consumă de asemenea și nevertebrate acvatice (insecte, moluște și crustacee), amfibieni și pești de dimensiuni mici. Se hrănește de obicei în ape puțin adânci, dar și ocazional pe uscat.	-
<i>Anas clypeata</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Specie dependentă de habitate acvatice deschise - cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile.	Este omnivoră, însă preponderent carnivoră, mare parte din dietă constă în specii de nevertebrate acvatice (moluște, crustacee, insecte, viermi) pe care o consumă în zonele mloase de țărm și apă mică. Consumă și materie vegetală, în special părți ale plantelor plutitoare	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0007 BALTA VEDEROASA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Anas crecca</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Preferă habitatele acvatice cu apă puțin adâncă și vegetație submersă, cum sunt lacurile, apele curgătoare line și zonele mlăștinoase.	Se hrănește în principal cu semințele plantelor acvatice și din proximitatea habitatelor umede, dar și cu cereale, în perioada rece consumând mai ales plante submerse. Consumă de asemenea și nevertebrate acvatice.	-
<i>Anas penelope</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Habitat acvatice deschise - Cuibărire în lacuri, râuri, mlăștini, zone inundabile, zona costieră.	Se hrănește preponderent cu plante, consumând frunze, tulpini, rădăcini, rizomi și semințe ale plantelor acvatice și a celor din habitatele palustre. Se hrănește și cu nevertebrate, mai ales în primele zile după eclozare, puii se hrănesc preponderent cu diptere, trecând treptat la o dietă vegetală	-
<i>Anas platyrhynchos</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specie dependentă de habitate acvatice deschise - cuibărire în lacuri, râuri, mlăștini, zone inundabile, sisteme acvatice antropice, tufărișuri.	Specie omnivoră și oportunistă. Se hrănește cu plante acvatice sau nevertebrate (insecte, moluște, crustacee și ocazional pești mici) în zonele măloase precum și pe uscat cu materiale vegetale sau nevertebrate pe care le poate prinde	-
<i>Anas querquedula</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specie dependentă de habitate acvatice deschise - în perioada de cuibărire preferă habitatele acvatice de apă dulce, puțin adâncă, de la șes și din stepe, cu vegetație abundentă. În timpul pasajului și a iernării frecventează mlăștini sau lagune de coastă atât cu apă dulce, cât și cu apă salmastră, cu condiția să existe o vegetație marginală parțial scufundată	Specie omnivoră și oportunistă, hrănindu-se mai mult pe parcursul nopții, dar și ziua dacă nu este deranjată. Se hrănește în principal cu nevertebrate acvatice (crustacee, moluște, viermi, insecte și larvele acestora) și hrană de origine vegetală (semințe, rădăcini, tuberculi și plante acvatice). Consumă de asemenea și vertebrate mici, cum sunt amfibienii și peștii de dimensiune mică.	-
<i>Anas strepera</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din	Specie dependentă de habitate acvatice deschise - cuibărire în lacuri, râuri,	Pentru cuibărit preferă habitatele acvatice cu apă puțin adâncă și vegetație submersă, cum sunt lacurile, apele curgătoare line,	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

ROSPA0007 BALTA VEDEROASA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	mlaștini, zone inundabile, sisteme acvatice antropice, pajiști, tufărișuri.	deltele și lagunele. În perioada de migrație și iernare folosește toate bazinele acvatice întinse, cu ape stătătoare din zonele de deal și câmpie	
<i>Anser albifrons</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Nu cuibărește în România. În zonele de iernare, preferă de asemenea zonele joase, de câmpie, bogate în culturi agricole.	Se hrănesc în cartierele de iernare, în special cu materiale vegetale de pe culturile agricole. La început se hrănesc cu boabe (porumb, grâu sau alte graminee) rămase după recoltare (când sunt disponibile) și mai apoi cu frunzele răsărite ale grâului, rapiței sau a altor culturi agricole de toamnă.	-
<i>Anser anser</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	În perioada de cuibărit preferă zonele umede vaste, asociate marilor râuri din zonele de câmpie. În perioada de iernare, preferă zonele joase, de câmpie, bogate în culturi agricole de toamnă sau zone cu vegetație ierboasă naturală.	Specia este erbivoră, consumă materie vegetală foarte diversă: ierburi, muguri, rădăcini etc. În perioada de cuibărit se hrănesc în special cu materiale vegetale de pe culturile agricole, precum frunzele răsărite ale grâului, rapiței sau a altor culturi agricole de toamnă.	-
<i>Aythya ferina</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specie dependentă de habitate acvatice deschise - Specia preferă pentru cuibărire zonele umede cu ape stătătoare sau ușor curgătoare, mediu- eutrofizate, cum sunt mlaștinile, lacurile, zonele lagunare	Specie omnivoră, hrana vegetală fiind compusă din rădăcini, semințe, diferite părți ale plantelor acvatice sau palustre, iar cea animală, din: insecte acvatice și larvele acestora, moluște, crustacee, viermi, amfibieni și pești de dimensiuni reduce	-
<i>Aythya fuligula</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specie dependentă de habitate acvatice cu vegetație de-a lungul lacurilor de baraj sau cele naturale de câmpie. În restul teritoriului, preferă zone umede din zonele joase, cu lacuri eutrofice, adesea cu insule pentru cuibărit. În sezonul de iarnă se adună în numere mari, pe suprafețele de apă deschise, la început mult mai dispersat,	Rața moțată este omnivoră, însă mare parte din dietă constă în specii de moluște, crustacee și insecte acvatice, după care se scufundă la adâncimi de 3 până la 14 metri, unde stă în medie 20 de secunde. Consumă și materie vegetală, în special fructe, semințe și muguri alte plantelor acvatice sau palustre.	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0007 BALTA VEDEROASA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
			iar apoi, concentrat pe acele suprafețe care nu îngheață (în general lacurile mari de baraj).		
<i>Cygnus olor</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Specia este legată de habitatele acvatice naturale, întinse, zone de mlaștini și lacuri cu suprafețe de stuf	Specia este aproape exclusiv vegetariană, hrănindu-se preponderent cu plantele acvatice (inclusiv submerse, la care ajunge folosindu-și gâtul lung, însă fără a se scufunda). Suplimentar, consumă iarbă și plante agricole (inclusiv semințe). Ocazional poate consuma și hrană animală din zonele acvatice (insecte acvatice, viermi, melci, mormoloci etc.).	-
<i>Larus cachinnans</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Cuibărește în lângă lacuri înconjurate de stufrărișuri, insule ale râurilor. În afara sezonului de reproducere este mai frecventă în zonele costiere	Consumă nevertebrate, reptile, mamifere mici	-
<i>Larus canus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Preferă zonele de coastă stâncoase, dune, râuri, mlaștini, pajiști, terenuri agricole	Consumă nevertebrate, pești	-
<i>Larus ridibundus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Specie dependentă de habitate acvatice deschise - ape stătătoare sau lent curgătoare	Consumă preponderent insecte și alte nevertebrate, legate în special de mediile acvatice (dar și terestre). Într-o măsură mai mică se hrănește și cu pești de mici dimensiuni.	-
<i>Larus fuscus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni -	Ocupă zone umede cu ape dulci sau salmastre, stătătoare sau ușor curgătoare cu vegetație densă. În general, poate fi găsit lângă ape calme, mici, cuibărește lângă	Consumă nevertebrate, reptile, mamifere mici	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0007 BALTA VEDEROASA					
Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	măștiini, iazuri, lacuri și zone uscate din apropierea apelor.		
<i>Limosa limosa</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Habitatele preferate în timpul cuibăritului sunt reprezentate de pajiști cu iarbă înaltă și sol moale, în special pășuni, fânețe, pajiști umede, măștiini ierboase și margini de lacuri. În afara perioadelor de cuibărit, specia se regăsește în apropierea habitatelor acvatice cu apă dulce, preferând marginile lacurilor, pajiștile inundate, orezăriile, lagunele și estuarele măștiinoase, precum și habitatele sărăturate (măștiini sau pajiști).	Dieta este omnivoră, preferând însă nevertebratele, precum larve de insecte, anelide, polichete, crustacee, păianjeni, icre de pește, ponte și mormoloci de broaște. În timpul migrației, ortopterele predomină în dieta lor, în timp ce, pe parcursul iernii, se hrănește și cu materie vegetală, cum ar fi fructe de pădure, semințe sau boabe de orez.	-
<i>Numenius arquata</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Specia cuibărește în zone umede bogate în vegetație, cum sunt măștiinile, turbăriile, habitatele costiere, dar și pajiștile umede sau alte habitate deschise. În România, specia este observată pe malul apelor, mai ales în zona lagunară și costieră.	Specia consumă în general nevertebrate specifice zonelor cu maluri (anelide, moluște, crustacee etc.), dar și vertebrate de mici dimensiuni (pești, amfibieni, șopârle, uneori și micromamifere sau păsări de mici dimensiuni) precum și hrană vegetală (semințe și fructe).	-
<i>Phalacrocorax carbo</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Specie dependentă de zonele umede, de obicei cu suprafață mare, reprezentate de un mozaic de lacuri, cursurile de râu cu ape line asociate cu zone măștiinoase (cu stuf), preferând pentru cuibărire arborii/arbuștii încorporați în vegetația palustră, precum și suprafețele cu stufărișuri.	Specie predominant ihtiofagă. Suplimentar consumă și alt tip de hrană, precum crustacee, amfibieni etc	-
<i>Podiceps cristatus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Specia este dependentă de habitatele acvatice naturale, cu vegetație bogată (bălți, măștiini, margini de lacuri) în care își ocupă teritoriile în primăvară când începe sezonul de cuibărit.	Specie preponderant ihtiofagă, consumând pești de talie mică și medie. Suplimentar, consumă și alte organisme acvatice, nevertebrate, precum insecte (larve sau adulți), crustacee, moluște și uneori larve de amfibieni.	-
<i>Podiceps grisegena</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din	Preferă habitatele umede cu ape puțin adânci, unde vegetația submersă este abundentă. Cuibărește de asemenea și pe	Se hrănește preponderent cu pești și cu nevertebrate atașate prin ecologia lor de mediul acvatic, cuprinzând libelule, cărăbuși, moluște, crustacee etc.	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0007 BALTA VEDEROASA					
Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	râuri cu ape line sau brațe moarte, dar și în ape sărate acolo unde sunt golfuri izolate.		
<i>Podiceps nigricollis</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specia preferă în perioade de cuibărit habitatele umede cu ape puțin adânci, bogate în vegetație submersă și vegetație palustră, stufărișuri extinse cu ochiuri de apă, dar și ape curgătoare line cu maluri bogate în vegetație palustră. În afara perioadei de cuibărit apare pe majoritatea corpurilor de apă care nu sunt înghețate, mai ales în sudul țării.	Specia se hrănește preponderent cu nevertebrate atașate prin ecologia lor de mediul acvatic, cuprinzând libelule, cărăbuși, moluște, crustacee, dar se hrănește și cu amfibieni și pești de talie mică.	-
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specia este legată de habitatele acvatice naturale, cu vegetație bogată (bălți, mlaștini, margini de lacuri) în care își ocupă teritoriile în primăvară când începe sezonul de cuibărit. Iarna se adună în grupuri numeroase pe suprafața bazinelor acvatice ramase dezghețate.	Consumă organisme acvatice sau din zone mlăștinoase, în special insecte acvatice (larve sau adulți), amfibieni, moluște sau pești de talie mică (în special iarna). Ocazional vânează și în habitate periferice zonelor umede, insecte, lipitori etc.	-
<i>Tadorna tadorna</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Călfarul alb preferă habitatele acvatice de coastă, sărate sau salmastre, dar apare și în habitatele cu ape dulci cum sunt lacurile, mlaștinile și râurile.	Specia se hrănește preponderent cu nevertebrate acvatice (moluște, crustacee, insecte etc.), dar și pești de dimensiuni mici sau materiale vegetale (alge, semințe, cereale). Se hrănește de obicei în zonele cu nămol expus, dar și în apă, prin imersarea părții superioare a corpului.	-
<i>Tringa erythropus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Nu cuibărește în România. În migrație poate fi întâlnită pe toată suprafața țării, pe marginea habitatelor acvatice (lacuri, margini de râu), unde găsește suprafețe potrivite pentru hrănire: zone mloase cu apă de mică adâncime.	Se hrănește cu nevertebrate acvatice (insecte, viermi, gastropode, crustacee), păianjeni, uneori mormoloci sau pești de talie mică.	-
<i>Tringa glareola</i>	ROLW14-1-40_B1	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru	Nu cuibărește în România. În migrație poate fi întâlnită pe toată suprafața țării, pe	Hrana disponibilă în zonele de mal: nevertebrate acvatice (insecte, viermi,	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0007 BALTA VEDEROASA					
Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
	RODL10 Dobrogea de Sud	hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	marginea habitatelor acvatice (lacuri, margini de râu), unde găsește suprafețe potrivite pentru hrănire: zone măloase cu apă de mică adâncime.	gasteropode, crustacee), păianjeni, uneori mormoloci sau pești de talie mică. Ocazional consumă și semințe ale speciilor de plante acvatice. În perioada de reproducere consumă aproape exclusiv insecte acvatice.	
<i>Tringa nebularia</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Cuibărește în zonele umede subarctice, din regiunea de taiga (pădure boreală) și tundră (în zona de limită cu păduri de molid și mesteacăn). Preferă habitate deschise din interiorul pădurilor mlăștinoase, zone de turbă deschise sau cu vegetație de tufe, margini de lacuri eutrofe cu vegetație abundentă sau alte zone umede semideschise, cu tufărișuri. În migrație poate fi întâlnită pe toată suprafața țării, pe marginea habitatelor acvatice (lacuri, margini de râu), unde găsește suprafețe potrivite pentru hrănire: zone măloase cu apă de mică adâncime.	Este o specie carnivoră, fiind legată de hrana disponibilă în zonele de mal: nevertebrate acvatice (insecte, viermi, gastropode, crustacee), păianjeni, uneori mormoloci sau pești de talie mică. Ocazional consumă și micromamifere.	-
<i>Tringa ochropus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Cuibărește în păduri inundate, turbării și mlaștini. În migrație preferă canalele inundate, bălțile, malurile lacurilor, șanțurile înguste, adesea cu vegetație, etc.	Specia este omnivoră, dar se hrănește predominant cu insecte acvatice și terestre, în special adulți și larve de gândaci, larve de libelule, furnici, viermi, mici crustacee, păianjeni și pești. Ocazional consumă și fragmente de plante.	-
<i>Tringa stagnatilis</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Cuibărește în zone umede cum sunt mlaștinile joase cu iarbă, dar și în stepă sau în ariile deschise din turbăriile din taiga. În migrație poate fi observată în mlaștinile interioare sau zone cu nămol, hrănindu-se adesea alături de alte specii de limicole. Specia evită plajele deschise.	Este o specie carnivoră, fiind legată de hrana disponibilă în zonele de mal: nevertebrate acvatice (insecte, viermi, gastropode, crustacee), păianjeni, uneori pești de talie mică. Ocazional consumă și insecte pe care le capturează din vegetația de la marginea zonelor acvatice.	-
<i>Tringa totanus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din	Preferă habitate umede deschise, precum zone mlăștinoase de coastă, mlaștini interioare asociate zonelor umede, margini	Este o specie carnivoră, fiind legată de hrana disponibilă în zonele de mal: nevertebrate acvatice (insecte, viermi,	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0007 BALTA VEDEROASA					
Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	de lacuri. În migrație poate fi întâlnită pe marginea habitatelor acvatice (lacuri, margini de râu), unde găsește suprafețe potrivite pentru hrănire: zone mloase cu apă de mică adâncime.	gasteropode, crustacee), păianjeni, uneori mormoloci sau pești de talie mică. Ocazional consumă și micromamifere.	
<i>Calidris alpina</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specia cuibărește în regiunea de coastă, unde apare în zonele de șes, în mlaștini cu movile de vegetație, în habitate de tundră cu turbării sau alte habitate deschise din zona litoralului care rămân umede de-a lungul întregului sezon de cuibărit. În timpul migrării preferă estuarele cu malurile nămoase și noroioase, dar apare și în diverse habitate acvatice sărate, salmastre și dulci, precum lacuri, râuri, brațe moarte de râu, canale mai mari cu maluri nămoase și noroioase, atât pe litoral, cât și în interiorul continentului. Pentru zonele de adăpostire, specia preferă pășunile și alte habitate deschise, lipsite de vegetație înaltă, care poate oferi un avantaj pentru prădător	Specia este omnivoră atât în timpul sezonului de reproducere, cât și în timpul migrațiilor și al iernării, consumând de obicei insecte adulte și larvele lor, moluște, viermi, plante (în majoritate semințe) și ocazional pești.	-
<i>Calidris ferruginea</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Preferă lagunele salmastre, mlaștini, estuare	Se hrănește cu moluște, crustacee, insecte, semințe	-
<i>Calidris minuta</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Preferă regiunile de coastă, estuare, malurile nisipoase ale râurilor	Se hrănește cu moluște, crustacee, insecte	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0007 BALTA VEDEROASA					
Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Charadrius dubius</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Specie de coastă, poate fi găsită pe tarmuri întinse și nisipoase, pe malul apelor lent curgătoare, sau pe malul lacurilor, dar și în mlaștini, în timpul migrației.	Se hrănește cu nevertebrate (ex: insecte, păianjeni)	-
<i>Charadrius hiaticula</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Cuibărește în zonele de coastă, cu plaje nisipoase sau cu pietriș, mlaștini, estuare, ocazional pe malurile râurilor și lacurilor sau în cadrul terenurilor agricole inundate. În migrație este întâlnită în România pe marginea habitatelor acvatice (lacuri, margini de râu), unde găsește suprafețe potrivite pentru hrănire: zone măloase cu apă de mică adâncime.	Este o specie carnivoră, consumă nevertebrate (crustacee mici, moluște, viermi, râme și insecte) din zonele măloase aflate la marginea habitatelor acvatice. Uneori lovește mărul rapid cu picioarele, strategie utilizată pentru a face pradă vizibilă și ușor de capturat. Se hrănește deseori în grupuri, uneori împreună cu alte specii de păsări limicole.	-
<i>Gallinago gallinago</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Cuibărește în mlaștini și zone umede, deseori pe marginea lacurilor și a râurilor. Iarna stă în zone de coastă sau mlaștinoase.	Dieta este formată în special din diverși viermi, moluște și crustacee de talie mică. Ocazional poate consuma și semințe și chiar fructe de pădure.	-
<i>Luscinia megarhynchos</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Specia cuibărește într-o largă varietate de habitate, care au în comun prezența tufărișurilor. O întâlnim la margini de pădure, pajiști cu tufărișuri abundente, parcuri cu aspect natural, zone umede cu sălcii, zăvoaie dense etc.	Specie preponderent insectivoră, consumă în special gândaci, furnici, dar și alte nevertebrate (păianjeni, viermi etc.). Ocazional consumă și fructe mici, în special toamna.	-
<i>Ardea cinerea</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Specia este dependentă de habitate acvatice, dar mai ales habitatele acvatice litorale și de stufăriș, dar și în pajiști umede sau zone agricole. Pentru cuibărire preferă arborii înalți din apropierea zonelor umede, dar și habitatele palustre cu arbuști	Este în principal carnivoră, oportunistă, hrănindu-se preponderent cu pești. Pe lângă pești, consumă și: amfibieni, reptile, moluște, crustacee, insecte acvatice, micromamifere, mamifere de talie medie (iepuri, veverițe etc.) dar și păsări și puii acestora, mai ales specii atașate prin	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0007 BALTA VEDEROASA					
Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				ecologia lor de habitatele acvatice. Consumă în cantități mai mici materie vegetală și uneori leșuri	
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Poate fi întâlnit în zone cu vegetație acvatică, în special în zonele cu stuf și trestie, la ape mici.	Consumă insecte și alte nevertebrate, ocazional din vertebrate mici, iar toamna se hrănește și cu fructe	-
<i>Acrocephalus palustris</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Cuibărește în zone cu vegetație naturală sau seminaturală din apropierea zonelor umede: întinderi de rogoz sau pipirig, zone cu stuf rar, margini de drumuri, canale sau terenuri agricole cu plante ruderaie înalte. Nu cuibărește în zonele umede propriu zise (stufăriș), însă ocupă orice habitat periferic natural sau seminatural.	Este o specie preponderent insectivoră, însă consumă și o gamă largă de nevertebrate (arahnide, melci mici, viermi). La sfârșitul verii și în toamnă, consumă și fructe de dimensiuni mici.	-
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Cuibărește în zone de stufăriș masiv, compact, cu întinderi mari, asociate cel mai adesea habitatelor acvatice din zonele joase. Pentru hrănire folosește și habitatele adiacente (inclusiv terenuri agricole).	Specie preponderent insectivoră, însă consumă și o gamă largă de nevertebrate (arahnide, melci mici, viermi). La sfârșitul verii și în toamnă, consumă și fructe de dimensiuni mici	-
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Cuibărește în zone cu stuf și papură, cel mai adesea în zone cu întindere mare, asociate unei game foarte largi de habitate acvatice (lacuri, râuri, canale, estuare etc.). Și în perioada de migrație urmărește de obicei habitatele acvatice.	Consumă o gamă largă de nevertebrate (în special insecte, arahnide, melci mici, viermi).	-
<i>Cettia cetti</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit	Specia poate fi întâlnită mai ales în zone mlăștinoase de câmpie acoperite de stufăriș și tufe împrăștiate (mai rar în stufărișuri uniforme) de salcie (<i>Salix sp.</i>), mărăcine (<i>Rubus sp.</i>) sau porumbar (<i>Prunus</i>	Dieta este alcătuită în majoritate din insecte precum libelule (Odonata), hemiptere, urechelnițe (Dermaptera), lepidoptere, trichoptere, diptere, coleoptere și moluște, pe care le procură aproape de sol din	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0007 BALTA VEDEROASA					
Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederoasa	<i>spinosa</i>). Apare și în șanțuri, și pe cursuri mici de apă acoperite de vegetație, în pajiști umede sau garduri vii, care de obicei sunt situate aproape sau de-a lungul pădurilor mici și al crângurilor de arini (<i>Alnus</i> sp.) sau plop (<i>Populus</i> sp.).	vegetația densă sau de pe suprafața apei. Ocazional consumă și semințe.	
<i>Locustella luscinioides</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederoasa	Cuibărește în zone de stufăriș masiv, compact, cu întinderi mari, asociate cel mai adesea habitatelor acvatice din zonele joase.	Este o specie preponderent insectivoră, însă consumă și o gamă largă de nevertebrate (arahnide, melci mici, viermi).	-
<i>Remiz pendulinus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederoasa	Cuibărește în proximitatea habitatelor acvatice (lacuri, cursuri de râu, mlaștini, helește, stufărișuri extinse), acolo unde există arbori care se pretează pentru amplasarea cuibului. Preferă sălciiile și plopul al căror coronament face posibilă suspendarea cuibului, mai ales deasupra luciului de apă.	Se hrănește preponderent cu nevertebrate, mai ales insecte și larvele acestora, păianjeni de dimensiuni mici, dar și semințe, mai ales în perioada rece a anului. Se hrănește activ în coronamentul arborilor și în stufărișuri, în perioadele reci putând să găsească larve/pupele din interiorul tulpinilor de stuf și papură.	-
<i>Riparia riparia</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederoasa	Specie dependentă de zone cu soluri argiloase cu rupturi de mal unde exista expoziție pe verticala pentru cuibărire și hrănire	Specie preponderant insectivoră. Specia consumă în principal insecte și în proporție mai mică, păianjeni. Resursă trofică pentru răpitoare	-
<i>Alauda arvensis</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederoasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederoasa	Preferă habitatele de stepă și câmpie cu vegetație ierboasă abundentă	Se hrănește cu nevertebrate mici și cu semințe. Vara, în perioada de clocire, preferă insectele, în restul anului consumă semințe. Puii sunt hrăniți cu insecte, în special cu larvele acestora.	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0007 BALTA VEDEROASA					
Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Carduelis cannabina</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Specia este caracteristică habitatelor deschise și semideschise, mai ales zonele ecotonale, cum sunt pajiștile, pajiștile cu tufe sau arbori răsfirați, marginile de păduri, sau rariți extinse, livezi, vii sau grădini, terenuri arabile cu fâșii intermitente de teren necultivat etc.	Se hrănește cu o varietate mare de semințe, dar consumă și fructele și mugurii plantelor. Adicional se hrănește cu nevertebrate, mai ales insecte și larvele acestora, puși fiind hrăniți aproape exclusiv cu hrană de origine animală, în primele zile după eclozare.	-
<i>Carduelis carduelis</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Cuibărește într-o gamă foarte variată de habitate, în arbori sau tufe, precum habitate forestiere deschise, alinamente de arbori sau zăvoaie de-a lungul râurilor. Ocupă orice fel de habitat semi-deschis, inclusiv habitate antropice (localități).	Se hrănește mai mult cu plante (muguri, flori, fructe), iar în sezonul rece în special semințe și fructe uscate - cu preferință pentru specii de Asteracee; suplimentar consumă nevertebrate mici și larvele acestora.	-
<i>Carduelis chloris</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Cuibărește într-o gamă foarte variată de habitate, în arbori sau tufe, precum habitate forestiere deschise, parcuri cu arbori abundenți, livezi și grădini, alinamente de arbori sau zăvoaie de-a lungul râurilor. Ocupă orice fel de habitat semi-deschis, inclusiv habitate antropice (localități).	Consumă preponderent plante (muguri, flori, fructe), iar în sezonul rece în special semințe și fructe uscate - cu preferință pentru specii de Asteracee; suplimentar consumă nevertebrate mici și larvele lor.	-
<i>Cuculus canorus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Specia preferă mai multe tipuri de habitate. În timpul reproducerii, specia este întâlnită în majoritatea tipurilor de păduri, liziere, păduri în regenerare, pajiști cu arbori izolați sau tufișuri înalte, întinderi de stuf, livezi, grădini dar și în zone antropizate.	Consumă preponderent insecte, mai ales sub formă de larve, dar consumă și păianjeni, melci, foarte rar fructe, iar uneori ouă sau puși ale altor specii de păsări.	-
<i>Miliaria calandra</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederöasa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederöasa	Este caracteristică regiunilor joase aride și cultivate, pajiștilor și stepelor naturale.	În timpul sezonului de cuibărit se hrănește predominant cu insecte și iarna cu semințe și rădăcini. În afara sezonului de cuibărit se hrănește și împreună cu alte specii (presura sură). Este monogamă, iar cuiburile sunt solitare.	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0007 BALTA VEDEROASA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Motacilla alba</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specia cuibărește într-o gamă largă de habitate, majoritar habitate deschise și semideschise cum sunt: diferite zone umede, marginea lacurilor și zonele costiere, zonele ripariere, habitatele agricole, parcuri, grădini, zone antropizate etc.	Se hrănește preponderent cu nevertebrate terestre și acvatice, incluzând: insecte și larvele acestora, păianjeni, melci, crustacee etc. Specia contribuie la reglarea mărimii populațiilor de insecte.	-
<i>Motacilla flava</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Preferă habitatele umede, cu vegetație joasă, cum sunt pășunile, fânețele și mlaștinile cu stufărișuri. În afara sezonului de cuibărit poate fi întâlnită și în apropierea terenurilor agricole, preferând apropierea de lacuri, iazuri sau râuri.	Capturează prada formată din insecte de pe sol sau de la nivelul apei, dar poate zbura și pe distanțe scurte în aer pentru a le prinde, deseori urmărind cirezile de vaci sau oi pentru a se hrăni cu insectele care se așează pe acestea.	-
<i>Muscicapa striata</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specia preferă pădurile luminoase, adesea cu mici poieni și deschideri. Cuibărește în lizierele de pădure, grădini, parcuri, livezi, dar și în arbori maturi, de-a lungul pâraielor, râurilor și marginilor de apă stătătoare.	Este o specie predominant insectivoră; la fel ca și alte specii de muscari, își alege un suport înalt (de obicei în coronamentul arborilor) de unde vânează insecte prin zboruri scurte. Se hrănește în special cu muște, albine și viespi; dar și cu larve și adulți de fluturi și libelule. Consumă de asemenea și alte nevertebrate (păianjeni, melci, râme) sau fructe mici (scoruș, porumb, dud, corn, mur, etc.). Specia contribuie la reglarea mărimii populațiilor de nevertebrate, în special a insectelor.	-
<i>Saxicola rubetra</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Preferă zonele deschise, adesea depresionare, întinse. Cuibărește în terenuri necultivate și zone de pajiști de obicei umede (de exemplu: pășuni, malurile lacurilor, pajiști inundate, pajiști cu tufărișuri rare, zone cu mărăcini și smocuri de ierburi înalte) etc.	Specie preponderent insectivoră, consumă larve și adulți de: gândaci, fluturi, libelule, muște, albine, furnici, dar și alte nevertebrate (păianjeni, melci, râme etc.). Ocazional consumă fructe mici și semințe, în special toamna.	-
<i>Saxicola torquata</i>	--	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din	Mărăcinarul negru cuibărește în zone deschise și semideschise cu vegetație scundă, adesea cu plante ruderaie.	Specie preponderent insectivoră, consumă larve și adulți de: gândaci, fluturi, muște, lăcuste, furnici, dar și alte nevertebrate	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0007 BALTA VEDEROASA					
Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Habitatele principale de cuibărit sunt pajiști cu tufișuri, preferând locuri mai deschise decât mărăcinarul mare. Cuibărește și în zone de mozaic agricol, însă are nevoie de tufe și zone semi-naturale	(păianjeni și râme). Ocazional consumă vertebrate mici (pești mici și șopârle), fructe mici și semințe	
<i>Sturnus vulgaris</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specia cuibărește în habitate deschise unde sunt prezente locuri propice de cuibărire, reprezentate de arbori scorburoși și construcții antropice în care se găsesc cavități, cu acces la locuri de hrănire de tipul zonelor agricole sau alte zone cu vegetație scundă, inclusiv parcuri și grădini. În afara perioadei de cuibărire este prezent într-o varietate mare de habitate, dar mai ales în habitatele agricole.	Este predominant insectivoră, mai ales în perioada de reproducere, preferând o gamă largă de insecte (furnici, fluturi, albine, viespi, cărăbuși, muște etc.), dar și alte nevertebrate (melci, păianjeni, râme, miriapode etc.). Se hrănește și cu vertebrate, preferând broaștele, tritonii și șopârlele. În ceea ce privește hrana vegetală, aceasta este foarte variabilă, cuprinzând: fructe de măr, păr, cireș, prun, corn, viță-de-vie, soc, sorb, etc., dar și cereale.	-
<i>Turdus merula</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specia este omnivoră și oportunistă, dieta constând în: insecte și larvele acestora, râme, melci, păianjeni, vertebrate mici (tritonii, broaște, șopârle, pui ale altor păsări, etc.), dar și fructe de: porumb, păducel, corn, mur, măceș, soc, măr, păr și altele. În timpul perioadei de reproducere, preferă hrana de origine animală, aceasta fiind mai abundentă, iar iarna se bazează mai mult pe hrana de origine vegetală.	Specia cuibărește într-un număr mare de habitate, fiind prezentă în majoritatea tipurilor de păduri, liziere, livezi, aliniamente de tufișuri, grădini și parcuri.	-
<i>Turdus philomelos</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Preferă habitatele forestiere, păduri în regenerare, dar și habitatele antropice abundente în arbori cum sunt grădinile, parcurile și cimitirele	Este o specie omnivoră: adulți și larve de insecte, dar și alte nevertebrate (melci, păianjeni etc.), rareori vertebrate mici (șopârle și micromamifere), semințe și fructe de porumb, soc, sorb, mure, fragi și altele.	-
<i>Upupa epops</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru	Cuibărește în special în habitate deschise și semi-deschise, precum pajiști/pășuni cu	Este predominant insectivoră, speciile mari din sol reprezentând majoritatea dietei	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0007 BALTA VEDEROASA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	arbori maturi, livezi, aliniamente de arbori, zăvoaie. Intră și în zone de terenuri agricole, cu agricultură tradițională (mozaicuri de suprafețe reduse, alternând cu vegetație naturală).	(greieri, coropișnițe, diverse coleoptere, larve de fluturi etc.). Consumă suplimentar și alte specii de nevertebrate care sunt prezente pe sau în sol (viermi), dar și vertebrate de mici dimensiuni (șopârle, șerpi, broaște).	
<i>Vanellus vanellus</i>	ROLW14-1-40_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia – Lacul Vederosa, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0007 Balta Vederosa	Specia cuibărește într-o varietate mare de habitate deschise, cum sunt terenurile arabile, pășuni, fânețe, pajiști naturale sau zone umede. În afara sezonului de cuibărire preferă terenurile arabile cu arături proaspete, pajiștile, dar se hrănește și pe malul apelor.	Specia se hrănește cu nevertebrate, mai ales cu răme, melci, păianjeni și diverse insecte împreună cu larvele acestora. Este o specie atât diurnă cât și nocturnă. Uneori caută hrană tropăind pe sol, nevertebratele fiind mai ușor de observat și capturat.	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0071 DUMBRAVENI – VALEA URLUIA -LACUL VEDEROASA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition	ROLW14-1-40_B1 Lacul Vederosa RODL10 Dobrogea de Sud	-	Caracterizează bazinele cu ape eutrofice, lacuri, bălți, ghioluri, crovuri, brațe moarte, canale de irigație, canale de drenaj , depinde de dinamica hidrologică (inundații periodice, colmatare, aport de sedimente și materie organică), la altitudini joase	Macrofitele acvatice și vegetația emergentă susțin comunități bogate de nevertebrate acvatice care reprezintă baza trofică pentru pești, amfibieni (ex. <i>Bombina bombina</i>) și păsări ihtiofage sau insectivore; lacurile eutrofe sunt importante zone de reproducere și creștere pentru speciile de pesti de interes comunitar	-
40C0* Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice	-	-	Habitatul este strict legat de versanții însoriți, accidentați, sau de platouri, în mozaicuri cu pajiști stepice sau rariști de păduri cu stejar pufos, pe versanții umbriți și adiacent unor pâraie ale dealurilor cu vegetație stepică, precum și de terenuri abandonate, liziere de pădure sau instalate secundar în locul pădurilor.	Speciile <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Paliurus spina - christi</i> , <i>Rosa sp.</i> <i>Morus sp.</i> , furnizează semințe și fructe consumate de păsări și micromamifere; tufărișurile găzduiesc o faună bogată de insecte polenizatoare și fitofage, care intră în lanțurile trofice ale păsărilor insectivore; Tufărișurile ponto-sarmatice ofera adăpost, locuri de cuibărit și hrănire pentru păsări de tufăriș, mamifere mici și reptile; precum si pentru numeroase nevertebrate	-
62C0* Stepe ponto-sarmatice	RODL10 Dobrogea de Sud	-	Dezvoltarea habitatului 62C0* este condiționată de substratul calcaros și de solurile scheletice sau subțiri de pe platouri și versanți însoriți, în climat uscat, vântuit, specific Dobrogei; microrelieful, panta și utilizarea tradițională (pășunat extensiv) influențează structura vegetației și diversitatea floristică.	Stelele ponto-sarmatice susțin lanțuri trofice bogate, de la ierbivore mici la prădători (păsări răpitoare, carnivore mici, șerpi); diversitatea floristică ridicată asigură resurse continue pentru polenizatori pe tot sezonul de vegetație. Stepele ponto-sarmatice reprezentând habitatul principal pentru numeroase plante și pentru nevertebrate și reptile de interes comunitar; ele constituie și zone de hrănire pentru păsările răpitoare și unele mamifere.	-
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan si alpin	RODL10 Dobrogea de Sud	-	Habitatul se dezvoltă pe pietrișuri, prundisuri, litosoluri, soluri coluviale umede, pseudogleice, și rendzine cu pH neutru si acid (6,7-7) adesea bogate în nitrați. De asemenea acest tip de habitat, poate fi în luncile râurilor, îndeosebi pe cursurile lor mijlocii si inferioare	Habitatul este important pentru mai multe specii de nevertebrate, fiind astfel un suport și pentru alte specii de faună care se hrănesc cu acestea.	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0071 DUMBRAVENI – VALEA URLUIA -LACUL VEDEROASA					
Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	-	-	Habitatul se dezvoltă pe loessuri și pe soluri pietroase, bazice, hidric deficitare în timpul verii, pe terenuri plane sau slab înclinate, între altitudinile de 100 - 200 m	Producător primar. Habitatul susține o faună bogată de nevertebrate, baza trofică pentru păsări insectivore și lilieci	-
91F0 Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsor</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor rauri – <i>Ulmenion minoris</i>	RODL10 Dobrogea de Sud	-	Habitat situat în albia majoră a râurilor, expuse regulat inundațiilor în perioada creșterii nivelului apei, sau în zone joase, expuse inundațiilor provocate de înălțarea apei freatice. Aceste păduri se dezvoltă pe depozite aluviale recente. Solul poate fi bine drenat între inundații sau poate rămâne ud.	Lemnul mort, scorbură și subarboretul umed susțin o faună bogată de nevertebrate, baza trofică pentru păsări insectivore. Habitatul oferă zone de refugiu, reproducere și hrănire pentru <i>Lutra lutra</i> , <i>Bombina bombina</i> , <i>Triturus dobrogicus</i> și pentru numeroase specii de pești de interes comunitar	-
91I0* Vegetație de silvostepa eurosiberiana cu <i>Quercus</i> spp.	RODL10 Dobrogea de Sud	-	Se dezvoltă pe depozite loessoide, luto-argiloase, mămoase sau nisipoase, pe soluri eutrofice, de tip cernoziom, hidric deficitare în timpul verii, între altitudinile 15-100-300-500 m	Producător primar. Habitatul susține o faună bogată de nevertebrate, baza trofică pentru păsări insectivore și lilieci	-
91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	RODL10 Dobrogea de Sud	-	Habitat întâlnit în general la altitudini cuprinse între 250 și 600 (800) m deasupra nivelului mării și dezvoltate pe substraturi diferite: calcare, andezite, bazalt, loess, argilă, nisip, etc., pe soluri brune slab acide, de obicei profunde.	Asigura resurse trofice pentru mamifere și păsări, asigurând totodată lemn mort pentru nevertebrate saproxilice; prădătorii de vârf folosesc pădurea ca zonă de odihnă și cuibărit	-
<i>Lutra lutra</i>	ROLW14-1-40_B1 Lacul Vederoasa RODL10 Dobrogea de Sud	Specie asociată cu habitatele 3150, 91F0	Preferă malurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare. Are nevoie de adăpost (pădure sau stuf). De regulă, nu își construiește galerie, ci ocupă o galerie de vulpe sau viezure, sau adăncituri naturale de sub țărături, rădăcini de arbori de pe mal	Prădător pentru pești; se hrănește în principal cu pești și, secundar, cu amfibieni și nevertebrate acvatice, ocupând nivelul de prădător superior în lanțurile trofice acvatice ale sitului.	-
<i>Miniopterus schreibersii</i>	-	Specie asociată cu habitatele forestiere 91AA, 91F0, 91I0*, 91M0	Coloniile, de obicei, se adăpostesc în peșteri pe tot parcursul anului, dar mai rar și în mine sau alte tipuri de adăposturi subterane. Preferă peșterile cu intrări mari, din regiunile carstice din zona de deal și de munte. Exemplare solitare sau grupuri mici	Datorită dentiției slabe și morfologiei craniului prada constă în mare măsură din insecte de talie mică, în primul rând lepidoptere (în unele cazuri peste 70%), neuroptere și diptere. Alte grupuri de insecte joacă ocazional un rol secundar.	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0071 DUMBRAVENI – VALEA URLUIA -LACUL VEDEROASA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
			pot fi întâlnite într-o varietate de adăposturi, în clădiri, în structura podurilor. Preferă zonele cu multe păduri. <i>Mintopterus schreibersii</i> are un zbor rapid și manevrabil, vânează sub coronamentul pădurii, peste suprafețe de apă, sau aproape de vegetație. Datorită mărimii coloniilor, uneori, exemplarele trebuie să zboare distanțe destul de mari de la adăposturi până la habitatele de hrănire favorabile.	Este pradă pentru specii de păsări răpitoare nocturne.	
<i>Rhinolophus mehelyi</i>	-	Specie asociată cu habitatele forestiere 91AA, 91F0, 91I0*, 91M0	Poate fi întâlnit în peșterile din zonele carstice, până la altitudinea de 700 m. Adăposturile de vară și de iarnă sunt reprezentate aproape exclusiv de peșteri; câteodată poate fi întâlnit și în galerii de mină. Foarte rar, exemplare solitare pot fi întâlnite în clădiri sau pivnițe. Vânează într-o varietate de habitate, în păduri de foioase, zone de stepă, pășuni, uneori chiar terenuri agricole, arătând o preferință clară pentru habitatele deschise.	Hrana este compusă din lepidoptere și alte insecte care pot fi capturate în zbor sau pe diferite substraturi. Este pradă pentru specii de păsări răpitoare nocturne.	-
<i>Spermophilus citellus</i>	-	Specie caracteristică habitatului 62C0*	Specia are cerințe specifice de habitat, fiind prezentă în habitate caracterizate de vegetație ierboasă scundă de stepă și în habitate semi-naturale sau artificiale similare (terenuri înierbate, izlazuri, pajiști, terenuri cultivate, îndeosebi cu plante furajere perene (lucernă, trifoi), dar și în alte tipuri de culturi, chiar până la liziera pădurilor, râpe, diguri, marginea drumurilor de țară)	Consumă atât hrană vegetală cât și animală. Au fost identificate în hrana popândăului peste 200 specii de plante dintre care gramineele, leguminoasele și compozitele sunt preferate. Hrana animală, consumată primăvara și vara este constituită din insecte, miriapode, melci, râme, mici vertebrate	-
<i>Vormela peregusna</i>	-		Specie tipică habitatelor stepice, cu preferință pentru terenurile unde găsește popândăi, apare mai regulat în zone cu stânci. Spre deosebire de dihorul de stepă, cel pătat pătrunde mai mult în zonele	Vânează o serie de animale vii, între care, dintre vertebrate predomină micile rozătoare, păsările și reptilele; la nevoie consumă și insecte	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0071 DUMBRAVENI – VALEA URLUIA -LACUL VEDEROASA					
Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
			subdeșertice, dar trăiește și în câmpiile deschise, și în pădurile de șes		
<i>Bombina bombina</i>	ROLW14-1-40_B1 Lacul Vederosa	Specie caracteristică habitatului 3150	Poate fi prezenta în orice ochi de apa, temporar sau permanent, lacuri, bălți mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare	Adultul este prădător de nevertebrate acvatice și terestre, iar larvele consumă zooplanton și detritus; este, la rândul său, pradă pentru pești, păsări acvatice și <i>Lutra lutra</i> .	-
<i>Triturus dobrogicus</i>	ROLW14-1-40_B1 Lacul Vederosa	Specie caracteristică habitatului 3150	Preferă ape mai adânci, stătătoare sau lin curgătoare din zone deschise sau împădurite. În faza terestră sunt întâlniți în marginea bălților ascunși în stuful culcat la pământ și amestecat cu măr sau în litiera arboretelor și subarboretelor.	Specia se hrănește cu nevertebrate, iar la rândul acesteia, poate fi o sursă de hrană pentru unele specii de mamifere, reptile, păsări	-
<i>Elaphe sauromates</i>	-	Specie caracteristica habitatelor 62C0*, 40C0*, 6430	Preferă habitate deschise sau cu vegetație arboricolă/arbustivă rară, stufărișuri, buruienișuri etc. Este de obicei întâlnit în zone mai umede. Se adăpostește sub grămezi de pietre, ziduri de piatră, sau în tufișuri.	Se hrănește cu micromamifere, păsări și șopârle, fiind la rândul său hrană pentru numeroase specii precum ciori, berze, păsări răpitoare, mamifere carnivore. Important în menținerea sub control a populațiilor de rozătoare.	-
<i>Emys orbicularis</i>	ROLW14-1-40_B1 Lacul Vederosa	Specie caracteristică habitatului 3150	Preferă corpurile de apa, cu vegetație ierboasă și arbustivă pe mal, cu vegetație acvatică și cu populații importante de pești și nevertebrate acvatice. Este sensibilă la calitatea apei, nefiind întâlnită în ape poluate	Omnivoră, consumă nevertebrate acvatice, pești mici, amfibieni, și vegetație acvatică, contribuind la controlul populațiilor de nevertebrate; stadiile tinere sunt pradă pentru carnivore mici și păsări răpitoare.	-
<i>Testudo graeca</i>	-	Specie caracteristică habitatelor 62C0*, 40C0*, 9110*	Specie ce frecventeaza în special zone de tufaris, paduri, pajisiti insorite. Pentru adapost foloseste mărăciniișuri, tufe de vegetație densă, grote sau adăposturi temporare săpate în pământ; iarna hibernează izolat sau în grupuri în gropi sau adăposturi ferite, cu expoziție sudică.	Preponderent ierbivoră (materie vegetală, fructe); într-o proporție mai redusă, consumă materie de origine animală precum nevertebrate (insecte, melci, limacși) și materie în descompunere (necrofagie, coprofagie), ocazional materie anorganică (geofagie – calcar, caolin); ouăle și juvenilii pot fi prădați de carnivore mici, câini vagabonzi și păsări răpitoare. Are un rol important în dispersia semințelor plantelor consumate (zoochorie).	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0071 DUMBRAVENI – VALEA URLUIA -LACUL VEDEROASA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Testudo hermanni</i>	-	Specie caracteristică habitatelor 62C0*, 40C0*, 9110*	Specie caracteristica habitatelor aride dar pot fi întâlnite și în zone cu umiditate mai ridicată. Nu sunt foarte pretențioase la habitat, fiind găsite atât în pajiști, cât și în păduri. Preferă poienile în pantă, aflate la liziera pădurilor.	Preponderent ierbivoră (materie vegetală, fructe); într-o proporție mai redusă, consumă materie de origine animală precum nevertebrate (insecte, melci, limacși) și materie în descompunere	-
<i>Aspius aspius</i>	ROLW14-1-40_B1 Lacul Vederosa	Specia în strânsă legătură cu habitatul acvatic 3150	Specia preferă malurile apelor curgătoare și stătătoare, prezenta ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare. Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat, trăind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a luciului de apă.	Specia reprezintă și o componentă a spectrului trofic al organismelor ihtiofage (în primul rând păsări, dar și unele mamifere acvatice – <i>Lutra lutra</i>). Specie diurnă care se hrănește cu peste mărunt (pești de talie mică), larve de insecte, moluște mici, crustacee și viermi.	-
<i>Cobitis taenia</i>	ROLW14-1-40_B1 Lacul Vederosa	Specia în strânsă legătură cu habitatul acvatic 3150	Preferă apele lin curgătoare sau stătătoare a căror facies este format din nisip, argilă și mai rar pietriș	Specia reprezintă o componentă a spectrului trofic al organismelor ihtiofage (în primul rând păsări ihtiofage, dar și unele mamifere acvatice – <i>Lutra lutra</i>). Hrana este procurată noaptea de pe fundul/ faciesul mediului abiotic (specie bentofagă); hrana este reprezentată de alge, larve de insecte, respectiv nevertebrate psamofile.	-
<i>Misgurnus fossilis</i>	ROLW14-1-40_B1 Lacul Vederosa	Specia în strânsă legătură cu habitatul acvatic 3150	Preferă apele stătătoare sau lin curgătoare. În râuri este localizat în sectoarele care prezintă vegetație submersă, respectiv un facies mălos. Respirația branhială este suplinită în unele cazuri de respirația intestinală, particularitate care îl face rezistent la lipsa de oxigen din apă.	Paleta trofică a țiparului este variată, de la plante acvatice și detritus vegetal la nevertebrate bentonice (crustacee, larve de insecte, moluște etc.). Reprezintă o componentă a spectrului trofic al organismelor ihtiofage (în primul rând păsări, dar și unele mamifere acvatice – <i>Lutra lutra</i> , pești).	-
<i>Pelecus cultratus</i>	ROLW14-1-40_B1 Lacul Vederosa	Specia în strânsă legătură cu habitatul acvatic 3150	Preferă apele stătătoare sau lin curgătoare	Hrana principală este reprezentată de plancton, macronevertebrate bentonice, insecte și pești de talie mică. Sursă de hrană pentru <i>Lutra lutra</i> , <i>Emys orbicularis</i> , păsări asociate habitatelor acvatice.	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0071 DUMBRAVENI – VALEA URLUIA -LACUL VEDEROASA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	ROLW14-1-40_B1 Lacul Vederosa	Specia în strânsă legătură cu habitatul acvatic 3150	Preferă habitatele caracterizate prin curent slab de scurgere a apei și apele stătătoare, cu substrat mîlos, cu vegetație submersă și emersă bogată, ape eutrofizate.	Hrana este reprezentată de alge, detritus și fragmente de țesuturi de plante superioare. Răspândirea speciei este legată de prezența lamelibranhiatelor <i>Unio</i> sau <i>Anodonta</i> . Cu ajutorul ovipozitorului icrele sunt depuse în cavitatea branhială a lamelibranhiatelor din genurile <i>Unio</i> și <i>Anodonta</i> sau în alte specii de lamelibranhiate. Sursă de hrană pentru <i>Lutra lutra</i> , <i>Emys orbicularis</i> , păsări asociate habitatelor acvatice.	-
<i>Romanogobio vladkovi</i>	ROLW14-1-40_B1 Lacul Vederosa	Specia în strânsă legătură cu habitatul acvatic 3150	Preferă zonele mai adânci și cu un curs lent, cu fund nisipos sau argilos. Evită apele stătătoare sau apele curgătoare care au viteza mare de curgere în detrimentul apelor cu curent slab (28-45 cm/s)	Specie bentofagă. Hrana este reprezentată de diatomee, detritus organic, respective larve mici de efemeride. Sursă de hrană pentru <i>Lutra lutra</i> , <i>Emys orbicularis</i> , păsări asociate habitatelor acvatice.	-
<i>Catopta thrips</i>	-	Specia nu a identificată în timpul studiilor de fundamentare pentru planul de management	Specia trăiește în pajiști pe substrat loessoid, unde planta gazdă – specia <i>Phlomis tuberosa</i> – crește în abundență mai ridicată. În acest tip de habitat se va interzice orice formă de deștelenire, tasare cu autovehicule, pășunatul cu oi, incendiarea vegetației, desecare și altele asemenea.	Cercetările din Ungaria - Haraszthy 2014 au demonstrat faptul că specia este monofagă și larvele se dezvoltă pe rădăcina speciei <i>Phlomis tuberosa</i> .	-
<i>Eriogaster catax</i>	-	Specia nu a identificată în timpul studiilor de fundamentare pentru planul de management	Cerințele ecologice ale speciei se îndreaptă spre zone cu un mozaic de habitate alternante, cu zone de lizieră de pădure, de tufăriș și de pajiști.	Larvele se hrănesc cu frunzele unei game largi de plante.	-
<i>Lycaena dispar</i>	-		Specia apare în habitate umede, chiar și în zone puternic antropizate. Teoretic pot apărea multe populații în special de-a lungul cursurilor de apă. Tipurile de habitate caracteristice: fânețe umede-mlaștinoase, mlaștini, zone inundabile, maluri de râuri și lacuri.	Larvele trăiesc pe specii de măcriș (<i>Rumex sp.</i> : <i>R. hydrolapathum</i> , <i>R. aquaticus</i>), specifice acestui habitat. În stadiul adult preferă specii precum: <i>Mentha spp.</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Cirsium</i>	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0071 DUMBRAVENI – VALEA URLUIA -LACUL VEDEROASA					
Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				<i>palustre, Origanum vulgare, Cirsium arvense, Valeriana officinalis, etc</i>	
<i>Lucanus cervus</i>	-	Specie caracteristică habitatelor 91AA*, 91I0*, 91M0	Poate fi întâlnit în păduri de foioase cât și în zone deschise cu arbori izolați sau cu garduri vii, în grădini urbane și suburbane, pășuni împădurite, oriunde există o sursă suficientă de lemn mort.	Este considerată specie polifagă, ce se dezvoltă în lemnul putred (aflat sub nivelul solului) al multor specii de foioase, dar preferă quercineele.	-
<i>Centaurea jankae</i>	-	Specie caracteristică habitatului 62C0*	Specie xerofila, de coline pietroase (calcaroase), aride, uneori la marginea pădurilor termoxerofile, pe sol superficial	Producător primar. Resursă trofică pentru numeroase specii de nevertebrate fitofage	-
<i>Himantoglossum jankae</i>	-	Specie caracteristică habitatului 40C0*	Specia creste mai ales pe soluri calcaroase, preferând marginile pădurilor de fag, tufărișuri sau pajiști de pe substrat calcaros	Producător primar. Resursă trofică pentru numeroase specii de nevertebrate fitofage	-
<i>Potentilla emilii – popii</i>	-	Specie caracteristică habitatelor 40C0*, 62C0*	Specie xerofilă, termofila, heliofila, crește în locuri aride, ierboase, prin tufărișuri și la margini de păduri, pe soluri calcaroase	Producător primar. Resursă trofică pentru numeroase specii de nevertebrate fitofage	-
<i>Echium russicum</i>	-	Specie caracteristică habitatului 62C0*	Specie xeromezofită, răspândită în pajiști și tufărișuri	Producător primar. Resursă trofică pentru numeroase specii de nevertebrate fitofage	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0012 BRAȚUL BORCEA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Aythya nyroca</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Preferă zonele umede mari în perioada de cuibărit, ocupând habitate acvatice întinse din zonele joase, bogate în vegetație palustră și cu maluri măloase. În sezonul de toamnă se adună în numere mai mari, pe suprafețele de apă deschise	Este omnivoră, însă mare parte din dietă constă în specii vegetale (macroalge, muguri și frunze ale speciilor de plante acvatice etc.); nevertebratele acvatice constituie o bună parte din dietă în special în perioada de cuibărit (moluște, crustacee și insecte acvatice)	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Chlidonias leucopterus</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Se întâlnește pe lacuri, mlaștini cu apă stătătoare, râuri, zone inundate și pe suprafețele de apă înconjurată cu stuf, rogoz sau alte plante acvatice. De obicei evită crescătoriile de pești și terenurile agricole inundate (orezării), dar ocazional se poate hrăni zburând peste zonele agricole și pășunile uscate.	Consumă predominant insecte acvatice (Diptera, Odonata și Coleoptera) sau alte insecte terestre. De asemenea, din dieta sa fac parte și diverse alte nevertebrate, pești de talie mică și chiar mormoloci.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Chlidonias niger</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de habitate acvatice, lacuri cu vegetație plutitoare și submersa abundentă, pentru hrănire și odihnă	Specia se hrănește cu insecte, pești mici și broaște	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Chlidonias hybridus</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești,	Specie dependentă de habitate acvatice, lacuri cu vegetație plutitoare și submersă abundentă, pentru hrănire și odihnă	Specie ce consumă insecte terestre sau acvatice, crustacee, amfibieni și pești de dimensiuni mici.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0012 BRAȚUL BORCEA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
	ROIL17 Fetești	situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea			(lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Haliaeetus albicilla</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de zonele acvatice din sit. În zona bălților, lacurilor și râurilor în apropierea cărora se găsesc arbori bătrâni sau insule stâncoase. Pentru cuibărit preferă habitatele forestiere cu arbori înalți din vecinătatea zonelor umede (păduri, zăvoaie etc.	Specie carnivoră cu dietă mixtă, incluzând specii de pești, specii de păsări, precum și ouăle și puii acestora, dar și mamifere. Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de pești, mamifere si păsări acvatice- pradatorism	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Larus minutus</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de habitatele acvatice cu vegetație, bogate în nevertebrate și pești de mici dimensiuni.	Se hrănește cu insecte, inclusiv libelule, viermi și pești mici, dar preferă mai mult larvele de chironomide	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de zone umede, mlăștinoase și lacustre, cu luciu întins de apă.	Este o specie ihtiofagă, consumând în principal ciprinide.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0012 BRAȚUL BORCEA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Preferă zonele umede cum sunt lacurile, cursurile de râu cu ape line și deltele, preferând pentru cuibărire arborii/arbuștii încorporați în vegetația palustră, precum și suprafețele cu stufărișuri. În afara perioadei de cuibărire este mai puțin pretentios și poate apare în majoritatea corpurilor de apă din zona de distribuție.	Este o specie ihtiofagă. Consumă pești de dimensiuni mai mici, de obicei din familia Cyprinidae. .	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Sterna hirundo</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de zonele umede cu vegetație palustră. Preferă ape stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pește. În perioada de migrație poate fi văzută hrănindu-se pe orice corp acvatic bogat în hrană.	Specie preponderent ihtiofagă, se hrănește în special pești de mici dimensiuni; spectrul trofic însă este mai larg, consumând și alte animale planctonice (crustacee, insecte etc).	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Accipiter brevipes</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de habitatele forestiere pentru cuibărire, și de habitatele deschise, de pășune pentru hrănire	Vânează de obicei insecte, șopârle, păsări și mamifere mici. Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de mamifere mici - prădătorism	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Anser albifrons</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Nu cuibărește în România. În zonele de iernare, preferă de asemenea zonele joase, de câmpie, bogate în culturi agricole.	Se hrănesc în cartierele de iernare, în special cu materiale vegetale de pe culturile agricole. La început se hrănesc cu boabe (porumb, grâu sau alte graminee) rămase după recoltare (când sunt disponibile) și mai apoi cu frunzele răsărite ale grâului,	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0012 BRAȚUL BORCEA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				raپیےي sau a altor culturi agricole de toamnă.	hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Branta ruficollis</i>	RORW14-1_B4 Chiciu-Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de zonele joase de câmpie, bogate în culturi agricole pentru hrănire. În zonele de iernare poposește noaptea pe bălți	Specie aproape exclusiv vegetariană, hrănindu-se în special cu materiale vegetale de pe culturile agricole. La început se hrănește cu boabe de porumb rămase risipite după recoltare (când sunt disponibile) și mai apoi cu frunzele rășarite ale grăului de toamnă și ale rapیےي.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Ciconia ciconia</i>	RORW14-1_B4 Chiciu-Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specia dependentă de habitate antropice, pajiști inundate, terenuri agricole pentru hrănire	Specia se hrănește cu micromamifere (șoareci, chițcani), șopârle, șerpi, amfibieni, păsări de talie mică (în special pui, uneori și ouă), insecte de talie mare. În zonele acvatice hrana se diversifică și include pești și nevertebrate acvatice (moluște, crustacee). Consumă și materie vegetală	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Ciconia nigra</i>	RORW14-1_B4 Chiciu-Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de habitate forestiere deschise lângă surse acvatice pentru cuibărire și hrănire, pășuni inundate, terenuri arabile	Preponderent ihtiofagă. Suplimentar, se hrănește și cu alte specii: micromamifere (șoareci, chițcani), șopârle, șerpi, amfibieni, păsări de talie mică (în special pui, uneori și ouă), insecte de talie mare, nevertebrate acvatice (moluște, crustacee).	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Coracias garrulus</i>	RORW14-1_B4 Chiciu-Isaccea ROIL11 Lunca Dunării	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea	Specie dependentă de habitate deschise (pajiști, culturi agricole) pentru cuibărire și hrănire. Cuibărește în scorburile copacilor	Specie predominant insectivoră. Speciile mari de insecte reprezentând majoritatea dietei (greieri, coropișnițe, diverse coleoptere, larve de fluturi etc.). Consumă	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0012 BRAȚUL BORCEA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
	ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	din sit sau în cavitățile din malurile de pământ	adesea și alte specii de nevertebrate care sunt prezente pe sol (viermi, miriapode, melci, scorpioni), dar și vertebrate de mici dimensiuni (șopârle, șerpi, broaște, micromamifere). Are rol în menținerea sub control a populațiilor de insecte	din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Falco vespertinus</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specia dependentă de habitate semi- deschise si de coloniile de ciori de semănătura sau cuiburi izolate de corvide pentru cuibărire, specie dependenta de mozaicuri agricole si pajiști pentru hrănire.	Hrana consta în nevertebrate de talie mare (Orthoptere, precum greieri, lăcuste, cosași, dar și alte specii) si vertebrate de talie mica (micromamifere, șopârle, păsări mici etc). Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de nevertebrate si mamifere mici - pradatorism	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Lanius minor</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de habitate deschise, pășuni cu tufăriș, mozaicuri agricole, aliniamente de arbori pentru cuibărire si hrănire	Specie aproape exclusiv insectivoră. Consumă insecte de talie mare (în special ortoptere și coleoptere). Ocazional consumă păianjeni sau alte nevertebrate. Foarte rar consumă și micromamifere sau păsări de talie mică. Resursa trofica pentru răpitoare.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Sylvia nisoria</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specia dependentă regiunile deschise cu tufărișuri și copaci izolați sau în luminișuri.	Specie preponderent omnivoră, consumă atât nevertebrate (fluturi, furnici, muște, păianjeni) și larvele acestora) cat si fructe de mici dimensiuni. Resursa trofica pentru răpitoare.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0012 BRAȚUL BORCEA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Himantopus himantopus</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de malurile bălților, maluri de râuri si zone inundate pentru hrănire si odihnă	Specie preponderent insectivoră, consuma nevertebrate legate prin ecologia lor de zonele umede (diverse insecte și larvele acestora, moluște, păianjeni etc.) dar și mormoloci, pești de dimensiuni mici și icre. Are rol în menținerea sub control a populațiilor de nevertebrate	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Plegadis falcinellus</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de zonele umede, lacurile și bălțile întinse, puțin adânci, cu stufărișuri și pâlcuri de copaci. Cuibul este amplasat în sălcii sau stuf	Se hrănește cu nevertebrate asociate habitatelor acvatice (insecte adulte sau larve, viermi, moluște etc), pe care le extrage din mâl cu ajutorul ciocului lung. Consumă și animale mai mari (amfibieni, șopârle, șerpi sau pui de păsări), adesea și din zonele adiacente bazinelor acvatice.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Recurvirostra avosetta</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de habitate acvatice deschise, și habitatele acvatice salmastre, zonele izolate de mal, insule sau zone cu vegetație emergentă. În afara perioadei de cuibărit poate fi întâlnită în majoritatea habitatelor acvatice, în locurile cu apă puțin adâncă, unde poate procura hrană.	Este o specie carnivoră care se hrănește în principal cu nevertebrate ce trăiesc în habitatelor acvatice, dar și pești și materiale vegetale.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Tringa glareola</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Nu cuibărește în România. În migrație poate fi întâlnită pe toată suprafața țării, pe marginea habitatelor acvatice (lacuri, margini de râu), unde găsește suprafețe potrivite pentru hrănire: zone măloase cu apă de mică adâncime.	Hrana disponibilă în zonele de mal: nevertebrate acvatice (insecte, viermi, gasteropode, crustacee), păianjeni, uneori mormoloci sau pești de talie mică. Ocazional consumă și semințe ale speciilor de plante acvatice. În perioada de	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0012 BRAȚUL BORCEA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				reproducere consumă aproape exclusiv insecte acvatic.	hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Alcedo atthis</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de apa stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pești de mici dimensiuni, maluri abrupte, expuse, fără vegetație pentru cuibărire	Specie predominant ihtiofaga, prădător pești mici. Suplimentar consumă și nevertebrate (libelule, viermi, melci, creveți etc.) sau amfibieni.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Platalea leucorodia</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de zonele umede, lacurile și bălțile întinse, puțin adânci, cu stufărișuri și pâlcuri de copaci. Cuibul este amplasat în sălcii sau stuf.	Specia se hrănește cu nevertebrate asociate habitatelor acvatice (insecte adulte sau larve, viermi, moluște, crustacee etc), sau vertebrate (pești, mormoloci etc.). Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de insecte, crustacee, melci- prădătorism	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Milvus migrans</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de păduri bătrâne de foioase, arborete pentru cuibărire, utilizează habitatele deschise -pășuni, terenuri Agricole pentru hrănire.	Se hrănește cu insecte, mamifere mici și resturi de la mamifere mari, păsări, șerpi, broaște și pești. Relații de reglare- prădătorism	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Dryocopus martius</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea	Specie dependentă de habitate forestiere pentru cuibărire și hrănire. Preferă pentru cuibărit habitate cu abundență de arbori,	Specie predominant insectivora. De asemenea consumă specii care sunt prezente sub scoarța arborilor și în lemn, pe care le colectează îndepărtând scoarța și	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0012 BRAȚUL BORCEA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	dar poate cuibări și în arbori izolați sau alinamente (inclusiv zăvoaie).	excavând găuri masive. Ocazional consumă și melci sau vegetale. Asigură menținerea sub control a populațiilor de insecte	din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Picus canus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specia este considerată ca una specializată, care preferă pădurile de foioase din regiuni colinare și muntoase, fiind prezentă în special în pădurile dominate de fag sau stejar. Îi plac porțiunile de pădure mai umede și de multe ori cuibărește în apropierea pâraielor; de aceea, populații semnificative se pot întâlni în pădurile de luncă. Pășunile împădurite pot fi considerate habitat secundar pentru această specie	Se hrănește săpând cu ciocul în sol și pe crengile rupte și putrezite din copaci. Mănâncă în principal furnici și larvele acestora (de multe ori direct din mușuroi), dar prinde cu limba lipicioasă și muște, greieri, gândaci, fluturi, păianjeni. Consumă și diferite fructe și semințe	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Ardeola ralloides</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbășani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de zonele umede cu vegetatie bogata, bogate în stuf si însoțite de tufisuri sau copaci. Se hrănește în terenuri deschise, mlăștinoase, cu ape puțin adânci.	Specie carnivoră, hrănindu-se în special nevertebrate acvatică - în special larve, amfibieni, moluște sau pești de talie mică. Ocazional vânează și în habitate periferice zonelor umede, în special ortoptere sau gândaci.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Circus aeruginosus</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbășani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specia dependentă de habitate palustre extinse, specie dependenta de terenuri agricole, pășuni pentru hrănire	Se hrănește cu păsări de talie mică-medie, puii și ouăle acestora, mamifere (în special rozătoare și iepuri), dar și pești, reptile, amfibieni și nevertebrate. Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de păsări si mamifere de talie mica- prădătorism	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0012 BRAȚUL BORCEA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Egretta garzetta</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de zonele umede de apa dulce -mlaștini, bălți, lacuri-, întinse, puțin adânci, cu pălcuri de arbori -sâlcii- și stufăriș. Cuibărește, în colonii mixte, în sâlcii, dar și în stuf sau lăstărișuri dese din apropierea bălților.	Se hrănește cu insecte terestre și acvatice, moluște, crustacee, dar și vertebrate, incluzând: amfibieni, reptile, micromamifere, păsări de dimensiuni mici și o varietate mare de specii de pești, de obicei de dimensiuni mici	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Ixobrychus minutus</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de zonele unde vegetația palustră este abundentă, stufărișuri întinse, cu apă la bază (adesea cele în cadrul cărora se află și arbuști).	Specie carnivoră, hrana fiind constituită preponderent din insecte acvatice, dar consumă și: pești, păsări de talie mică și ouăle acestora, reptile, amfibieni, moluște, crustacee	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Nycticorax nycticorax</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de zonele umede întinse, cu apă puțin adâncă - malurile râurilor, mlaștini, bălți și lacuri- și pălcuri de arbori - sâlcii-. Cuibărește în copaci - salcie, arin- și uneori pe trestii bătrâne..	Specie carnivoră oportunistă, hrănindu-se cu o gamă foarte largă de organisme acvatice sau din zone mlaștinoase, în special pești de talie mică, larve, amfibieni, moluște sau reptile. Ocazional vânează și micromamifere sau chiar alte specii de păsări de talie mică.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Porzana parva</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de stufărișurile de pe marginile Dunării.	Se hrănește cu insecte, larve, moluște, semințe ale plantelor acvatice.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0012 BRAȚUL BORCEA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
					hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Anas platyrhynchos</i>	RORW14-1_B4 Chiciu-Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de habitate acvatice deschise - cuibărire în lacuri, râuri, mlaștini, zone inundabile, sisteme acvatice antropice, tufărișuri.	Specie omnivoră și oportunistă. Se hrănește cu plante acvatice sau nevertebrate (insecte, moluște, crustacee și ocazional pești mici) în zonele măloase precum și pe uscat cu materiale vegetale sau nevertebrate pe care le poate prinde	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Anas querquedula</i>	RORW14-1_B4 Chiciu-Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Habitat acvatice deschise - în perioada de cuibărire preferă habitatele acvatice de apă dulce, puțin adâncă, de la șes și din stepe, cu vegetație abundentă. În timpul pasajului și a iernării frecventează mlaștini sau lagune de coastă atât cu apă dulce, cât și cu apă salmastră, cu condiția să existe o vegetație marginală parțial scufundată	Specie omnivoră și oportunistă, hrănindu-se mai mult pe parcursul nopții, dar și ziua dacă nu este deranjată. Se hrănește în principal cu nevertebrate acvatice (crustacee, moluște, viermi, insecte și larvele acestora) și hrană de origine vegetală (semințe, rădăcini, tuberculi și plante acvatice). Consumă de asemenea și vertebrate mici, cum sunt amfibienii și peștii de dimensiune mică.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Aythya ferina</i>	RORW14-1_B4 Chiciu-Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de habitate acvatice deschise - Specia preferă pentru cuibărire zonele umede cu ape stătătoare sau ușor curgătoare, mediu- eutrofizate, cum sunt mlaștinile, lacurile, zonele lagunare	Specie omnivoră, hrana vegetală fiind compusă din rădăcini, semințe, diferite părți ale plantelor acvatice sau palustre, iar cea animală, din: insecte acvatice și larvele acestora, moluște, crustacee, viermi, amfibieni și pești de dimensiuni reduce	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Larus cachinnans</i>	RORW14-1_B4 Chiciu-Isaccea ROIL11 Lunca Dunării	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea	Cuibărește în lângă lacuri înconjurate de stuărișuri, insule ale râurilor. În afara sezonului de reproducere este mai frecventă în zonele costiere	Consumă nevertebrate, reptile, mamifere mici	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0012 BRAȚUL BORCEA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
	ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea			din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Larus ridibundus</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependenta de habitate acvatice deschise - ape stătătoare sau lent curgătoare	Consumă preponderent insecte și alte nevertebrate, legate în special de mediile acvatice (dar și terestre). Într-o măsură mai mică se hrănește și cu pești de mici dimensiuni.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Phalacrocorax carbo</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de zonele umede, de obicei cu suprafață mare, reprezentate de un mozaic de lacuri, cursurile de râu cu ape line asociate cu zone mlăștinoase (cu stuf), preferând pentru cuibărire arborii/arbuștii încorporați în vegetația palustră, precum și suprafețele cu stufărișuri.	Specie predominant ihtiofagă. Suplimentar consumă și alt tip de hrană, precum crustacee, amfibieni etc	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Podiceps cristatus</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specia este dependentă de habitatele acvatice naturale, cu vegetație bogată (bălți, mlaștini, margini de lacuri) în care își ocupă teritoriile în primăvară când începe sezonul de cuibărit.	Specie preponderant ihtiofagă, consumând pești de talie mică și medie. Suplimentar, consumă și alte organisme acvatice, nevertebrate, precum insecte (larve sau aduți), crustacee, moluște si uneori larve de amfibieni.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0012 BRAȚUL BORCEA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Sterna albifrons</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de zonele umede cu vegetație palustră.	Se hrănește cu pești, insecte și larvele acestora, melci și scoici.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Alauda arvensis</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Preferă habitatele de stepă și câmpie cu vegetație ierboasă abundentă	Se hrănește cu nevertebrate mici și cu semințe. Vara, în perioada de clocire, preferă insectele, în restul anului consumă semințe. Puii sunt hrăniți cu insecte, în special cu larvele acestora.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Falco subbuteo</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specia dependentă de habitate semi- deschise (zone de stepă cu păduri rare sau reduse ca suprafață, ori deschise). Este întâlnit în zone pajiști/pășuni sau mozaicuri agricole tradiționale, cu arbori maturi, păduri de mici dimensiuni, zăvoaie	Specia s e hrănește în special cu insecte de talie mare (mai ales Orthoptere, precum greieri, lăcuste, cosași, dar și alte specii) și păsări de talie mică, pe care le prinde în zbor. Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de păsări mici si nevertebrate de talie mare- prădătorism	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Falco tinnunculus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specia dependentă de habitate deschise, precum pajiști/pășuni sau mozaicuri agricole tradiționale, cu arbori maturi, zăvoaie.	Specia se hrănește în special cu rozătoare (dar și reptile, păsări de talie mică sau insecte), Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de mamifere mici si păsări de talie mica - prădătorism	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0012 BRAȚUL BORCEA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
					hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Merops apiaster</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de habitatele terestre deschise / terenuri agricole - cuibărește în zone cu soluri nisipoase sau argiloase, cu rupturi sau alunecări de teren, unde solul este expus, relativ vertical, în care își poate săpa galerii. De asemenea, cuibărește în malurile înalte, lutoase	Este strict insectivoră, consumă mai ales specii din familia Hymenopterelor: bondari, viespi, albine	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Carduelis carduelis</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Cuibărește într-o gamă foarte variată de habitate, în arbori sau tufe, precum habitate forestiere deschise, aliniamente de arbori sau zăvoaie de-a lungul râurilor. Ocupă orice fel de habitat semi-deschis, inclusiv habitate antropice (localități).	Se hrănește mai mult cu plante (muguri, flori, fructe), iar în sezonul rece în special semințe și fructe uscate - cu preferință pentru specii de Asteracee; suplimentar consumă nevertebrate mici și larvele acestora.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Hippolais icterina</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Cuibărește în păduri, inclusiv în pădurile de stejar sau mixte cu subarboret, pâlcuri de mesteacăn sau pin, mărăcinișuri, sau în parcurile din localități, grădini, livezi. Preferă vecinătatea apelor din pădurile din câmpie și din văile râurilor.	Consumă cu precădere insecte adulte, dar și omizi, diverse larve, afide, melci, păianjeni etc. Ocazional, în special în timpul toamnei, din dieta sa fac parte și fructele (cătină sau coacăze). Specia contribuie la reglarea mărimii populațiilor de nevertebrate și insecte precum și la diseminarea semințelor speciilor de floră. Este indicator al calității habitatelor.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Miliaria calandra</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea	Este caracteristică regiunilor joase aride și cultivate, pajiștilor și stepelor naturale.	În timpul sezonului de cuibărit se hrănește predominant cu insecte și iarna cu semințe și rădăcini. În afara sezonului de cuibărit se hrănește și împreună cu alte specii (presura	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0012 BRAȚUL BORCEA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea		sură). Este monogamă, iar cuiburile sunt solitare.	din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Motacilla alba</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specia cuibărește într-o gamă largă de habitate, majoritar habitate deschise și semideschise cum sunt: diferite zone umede, marginea lacurilor și zonele costiere, zonele ripariere, habitatele agricole, parcuri, grădini, zone antropizate etc.	Se hrănește preponderent cu nevertebrate terestre și acvatic, incluzând: insecte și larvele acestora, păianjeni, melci, crustacee etc. Specia contribuie la reglarea mărimii populațiilor de insecte.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Saxicola rubetra</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Preferă zonele deschise, adesea depresionare, întinse. Cuibărește în terenuri necultivate și zone de pajiști de obicei umede (de exemplu: pășuni, malurile lacurilor, pajiști inundate, pajiști cu tufărișuri rare, zone cu mărăcini și smocuri de ierburi înalte) etc.	Specie preponderent insectivoră, consumă larve și adulți de: gândaci, fluturi, libelule, muște, albine, furnici, dar și alte nevertebrate (păianjeni, melci, râme etc.). Ocazional consumă fructe mici și semințe, în special toamna.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Sylvia borin</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specia preferă pădurile de foioase și păduri de amestec cu vegetație densă la sol pentru cuibărit. Cuibărește ocazional în parcuri și grădini sau terenuri agricole	Se hrănește cu nevertebrate în timpul primăverii și verii și fructe de pădure în toamnă și iarnă	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0012 BRAȚUL BORCEA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Sylvia communis</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Preferă pajiștile sau pășuni, cu tufișuri. Cuibărește și în alte tipuri de habitate, precum margini de localități cu zone verzi abundente sau mozaicuri agricole cu suprafețe naturale între parcele, dar care includ obligatoriu și tufărișuri.	Se hrănește în principal cu nevertebrate (insecte, păianjeni, viermi), mai ales în perioada de reproducere. În afara perioadei de reproducere consumă preponderent fructe de mici dimensiuni.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Upupa epops</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Cuibărește în special în habitate deschise și semi-deschise, precum pajiști/pășuni cu arbori maturi, livezi, aliniamente de arbori, zăvoaie. Intră și în zone de terenuri agricole, cu agricultură tradițională (mozaicuri de suprafețe reduse, alternând cu vegetație naturală).	Este predominant insectivoră, speciile mari din sol reprezentând majoritatea dietei (greieri, coropișnițe, diverse coleoptere, larve de fluturi etc.). Consumă suplimentar și alte specii de nevertebrate care sunt prezente pe sau în sol (viermi), dar și vertebrate de mici dimensiuni (șopârle, șerpi, broaște).	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Riparia riparia</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de zone cu soluri argiloase cu rupturi de mal unde exista expoziție pe verticala pentru cuibărire si hrănire	Specie preponderant insectivoră. Specia consumă în principal insecte și în proporție mai mică, păianjeni. Resursă trofică pentru răpitoare	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Locustella luscinioides</i>	RORW14-1_B4 Chiciu-Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani -Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Cuibărește în zone de stufăriș masiv, compact, cu întinderi mari, asociate cel mai adesea habitatelor acvatiche din zonele joase.	Este o specie preponderant insectivoră, însă consumă și o gamă largă de nevertebrate (arahnide, melci mici, viermi).	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0012 BRAȚUL BORCEA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
					hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Luscinia megarhynchos</i>	RORW14-1_B4 Chiciu-Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbășani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specia cuibărește într-o largă varietate de habitate, care au în comun prezența tufărișurilor. O întâlnim la margini de pădure, pajiști cu tufărișuri abundente, parcuri cu aspect natural, zone umede cu sălcii, zăvoaie dense etc.	Specie preponderent insectivoră, consumă în special gândaci, furnici, dar și alte nevertebrate (păianjeni, viermi etc.). Ocazional consumă și fructe mici, în special toamnă.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Asio otus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Cuibărește în habitate mozaicate semi-deschise, preferând zăvoaie, liziere de păduri deschise sau fragmentate, în crângurile dintre terenurile arabile, arbori izolați din terenuri deschise sau zone umede, dar și în parcuri mari ce au arbori maturi. Iarna se adună în parcuri, cimitire, alinamente de arbori sau arbori mari (în special conifere) unde formează colonii de iernare.	Specie carnivoră, se hrănește predominant cu mamifere mici (șoareci) dar consumă și păsări mici. Majoritatea prăzii este localizată după sunet și capturată din zbor sau vânează de pe diferite suporturi. Specie nocturnă și crepusculară.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Carduelis chloris</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Cuibărește într-o gamă foarte variată de habitate, în arbori sau tufe, precum habitate forestiere deschise, parcuri cu arbori abundenți, livezi și grădini, alinamente de arbori sau zăvoaie de-a lungul râurilor. Ocupă orice fel de habitat semi-deschis, inclusiv habitate antropice (localități).	Consumă preponderent plante (muguri, flori, fructe), iar în sezonul rece în special semințe și fructe uscate - cu preferință pentru specii de Asteracee; suplimentar consumă nevertebrate mici și larvele lor.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea	Cuibărește în habitate forestiere, în special în păduri de foioase cu carpen, în amestec cu cvercinee sau alte specii. Uneori apare și în păduri de amestec cu rășinoase, în	Consumă în special hrană vegetală, în special semințe (chiar și de cireșe), muguri sau flori. Semințele de carpen constituie o parte semnificativă a hranei	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0012 BRAȚUL BORCEA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	special în partea joasă a acestora, din punct de vedere altitudinal.		din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Columba oenas</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specia preferă zonele de ecoton de la interfața dintre pădurile de foioase și habitatele deschise (teren arabil, pajiști etc.), dar apare și în pădurile mai puțin compacte sau cu luminișuri extinse. Porumbelul de scorbură are nevoie de arbori suficienți de bătrâni pentru a fi prezente cavitățile naturale, necesare cuibăritului.	Se hrănește în general la nivelul solului, cu semințe, grâne, ghinde, frunze verzi, flori, lăstari, muguri, dar ocazional și nevertebrate.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Columba palumbus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Este o specie ecotonală care ocupă de obicei marginea habitatelor forestiere mature (foioase, amestec dar și conifere) de la interfața cu habitatele deschise (teren arabil sau pășuni), dar și pădurile mai deschise sau aliniamente de arbori. Ocupă și alte habitate cum sunt parcurile, grădinile, cimitirele etc.	Se hrănește în general pe sol, dar și în coronamentul arborilor. Hrana este în general de natură vegetală: semințe, fructe, flori, lăstari, frunze verzi, cereale de pe terenurile cultivate, ghinde, jir, dar și hrană de origine animală (râme, păianjeni, melci și o varietate mare de insecte).	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Cuculus canorus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specia preferă mai multe tipuri de habitate. În timpul reproducerii, specia este întâlnită în majoritatea tipurilor de păduri, liziere, păduri în regenerare, pajiști cu arbori izolați sau tufișuri înalte, întinderi de stuif, livezi, grădini dar și în zone antropizate.	Consumă preponderent insecte, mai ales sub formă de larve, dar consumă și păianjeni, melci, foarte rar fructe, iar uneori ouă sau pui ale altor specii de păsări.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0012 BRAȚUL BORCEA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Fringilla coelebs</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Cuibărește în habitate forestiere, parcuri cu arbori abundenți și maturi, uneori în aliniamente de arbori sau zăvoaie de-a lungul râurilor. Ocupă orice fel de habitat forestier, de la păduri de conifere, până la pădurile de stejar sau plop din zonele joase.	Are cea mai variată dietă dintre cinteze, predominant nevertebrate mici și larvele lor, dar și semințe și muguri. Puii sunt hrăniți cu larve de nevertebrate.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Muscicapa striata</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specia preferă pădurile luminoase, adesea cu mici poieni și deschideri. Cuibărește în lizierele de pădure, grădini, parcuri, livezi, dar și în arbori maturi, de-a lungul pâraielor, râurilor și marginilor de apă stătătoare.	Este o specie predominant insectivoră; la fel ca și alte specii de muscari, își alege un suport înalt (de obicei în coronamentul arborilor) de unde vânează insecte prin zboruri scurte. Se hrănește în special cu muște, albine și viespi; dar și cu larve și adulți de fluturi și libelule. Consumă de asemenea și alte nevertebrate (păianjeni, melci, râme) sau fructe mici (scoruș, porumbar, dud, corn, mur, etc.). Specia contribuie la reglarea mărimii populațiilor de nevertebrate, în special a insectelor.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Oriolus oriolus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Cuibărește într-o varietate mare de habitate, acolo unde sunt prezenți arborii, incluzând pădurile de foioase și de amestec, pădurile ripariene, parcuri, livezi, grădini, dar și zonele arabile unde sunt prezente pâlcuri izolate de arbori.	Este o specie omnivoră, hrănindu-se în principal cu nevertebrate și fructe, dar ocazional și cu semințe, nectar, polen, mai rar cu reptile de dimensiuni mici, micromamifere, ouăle și puii altor specii de păsări, de obicei de dimensiuni mici.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Otus scops</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești,	În perioada de cuibărit preferă zonele deschise sau semideschise, livezi, crânguri din terenuri agricole. Este prezent și în habitate forestiere deschise, cu arbori foarte	Specie nocturnă, se hrănește predominant cu insecte. Consumă și alte nevertebrate cum ar fi: viermi, păianjeni etc. Uneori se hrănește și cu păsări mici, amfibieni, reptile și micromamifere.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0012 BRAȚUL BORCEA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	rari (pășuni împădurite). Cuibărește și în parcuri din orașe sau curțile bisericilor.		(lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Preferă habitatele forestiere în cadrul cărora există un strat arbustiv bine dezvoltat. Este prezent în pădurile de foioase și de amestec, mai ales în zonele de lizieră, bogate în tufărișuri. Poate cuibări și în parcuri sau grădini, cu aspect natural, cu vegetație subarbustivă abundentă.	Specia este omnivoră, însă în sezonul de cuibărit este predominant insectivoră (consumă și alte nevertebrate, precum viermi, păianjeni etc.). În afara perioadei de reproducere este preponderent frugivoră, consumând fructe de mici dimensiuni, dar și alte vegetale (muguri, semințe, polen, nectar).	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Turdus philomelos</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Preferă habitatele forestiere, păduri în regenerare, dar și habitatele antropice abundente în arbori cum sunt grădinile, parcurile și cimitirele	Este o specie omnivoră: adulți și larve de insecte, dar și alte nevertebrate (melci, păianjeni etc.), rareori vertebrate mici (șopârle și micromamifere), semințe și fructe de porumb, soc, sorb, mure, fragi și altele.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Ardea cinerea</i>	RORW14-1_B4 Chiciu-Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbășani -Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specia este dependentă de habitate acvatice, dar mai ales habitatele acvatice litorale și de stufăriș - , dar și în pajiști umede sau zone agricole. Pentru cuibărire preferă arborii înalți din apropierea zonelor umede, dar și habitatele palustre cu arbuști	Este în principal carnivoră, oportunistă, hrănindu-se preponderent cu pești. Pe lângă pești, consumă și: amfibieni, reptile, moluște, crustacee, insecte acvatice, micromamifere, mamifere de talie medie (iepuri, veverițe etc.) dar și păsări și puii acestora, mai ales specii atașate prin ecologia lor de habitatele acvatice. Consumă în cantități mai mici materie vegetală și uneori leșuri	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0012 BRAȚUL BORCEA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Poate fi întâlnit în zone cu vegetație acvatică, în special în zonele cu stuf și trestie, la ape mici.	Consumă insecte și alte nevertebrate, ocasional din vertebrate mici, iar toamna se hrănește și cu fructe	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie dependentă de zone cu vegetație naturală sau seminaturală din apropierea zonelor umede, stufărișuri sau tufișuri joase pentru cuibărire	Specie predominant insectivoră. Se hrănesc cu insecte, melci și alte nevertebrate terestre sau acvatice. Resursă trofică pentru răpitoare	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Cuibărește în zone cu stuf și papură, cel mai adesea în zone cu întindere mare, asociate unei game foarte largi de habitate acvatice (lacuri, râuri, canale, estuare etc.). Și în perioada de migrație urmărește de obicei habitatele acvatice.	Consumă o gamă largă de nevertebrate (în special insecte, arahnide, melci mici, viermi).	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Cuibărește în zone de stufăriș masiv, compact, cu întinderi mari, asociate cel mai adesea habitatelor acvatice din zonele joase. Pentru hrănire folosește și habitatele adiacente (inclusiv terenuri agricole).	Specie preponderent insectivoră, însă consumă și o gamă largă de nevertebrate (arahnide, melci mici, viermi). La sfârșitul verii și în toamnă, consumă și fructe de dimensiuni mici	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0012 BRAȚUL BORCEA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
					hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Motacilla flava</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Preferă habitatele umede, cu vegetație joasă, cum sunt pășunile, fânațele și mlaștinile cu stufărișuri. În afara sezonului de cuibărit poate fi întâlnită și în apropierea terenurilor agricole, preferând apropierea de lacuri, iazuri sau râuri.	Capturează prada formată din insecte de pe sol sau de la nivelul apei, dar poate zbura și pe distanțe scurte în aer pentru a le prinde, deseori urmărind cirezile de vaci sau oi pentru a se hrăni cu insectele care se așează pe acestea.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Remiz pendulinus</i>	RORW14-1 B4 Chiciu-Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbășani - Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Cuibărește în proximitatea habitatelor acvatice (lacuri, cursuri de râu, mlaștini, heleștee, stufărișuri extinse), acolo unde există arbori care se pretează pentru amplasarea cuibului. Preferă sălcile și plopii al căror coronament face posibilă suspendarea cuibului, mai ales deasupra luciului de apă.	Se hrănește preponderent cu nevertebrate, mai ales insecte și larvele acestora, păianjeni de dimensiuni mici, dar și semințe, mai ales în perioada rece a anului. Se hrănește activ în coronamentul arborilor și în stufărișuri, în perioadele reci putând să găsească larve/pupele din interiorul tulpinilor de stuf și papură.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	Specie caracteristică zonelor de stâncărie, fiind prezent pe pante cu stânci și jnepeniș inclusiv în etajul alpin. Însă specia s-a adaptat și la habitatele antropice, cuibărind în locuri care imită habitatul ei tradițional: blocuri, case, biserici, complexe industriale, cariere de piatră, ruine urbane etc.	Hrana este formată în principal din nevertebrate (fluturi, fumici, muște, viespi, albine, păianjeni, moluște, răme etc.) și larvele acestora, în special în perioada de reproducere. În afara perioadei de reproducere consumă și fructe de pădure.	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000 din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.
<i>Hirundo rustica</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0278 Bordușani -Borcea	Cuibărește în special în zone antropice rurale, deschise, cu suprafețe mozaicate de habitate agricole, pășuni și pajiști, pe care le folosește intensiv pentru hrănire. Intră	Specie aproape exclusiv insectivoră, consumă în special insectele zburătoare pe care le prinde în zbor. Suplimentar consumă și alte nevertebrate (păianjeni,	Brațul Borcea (Fluviul Dunărea) reprezintă coridorul ecologic principal, asigurând migrația și dispersia între siturile Natura 2000

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0012 BRAȚUL BORCEA					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		si ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, situri Natura 2000 ce se suprapun cu ROSPA0012 Brațul Borcea	adesea și în orașe, în special în zonele periferice. În migrație, folosesc întinderile de stuf ca loc de odihnă.	alte artropode). Ocazional consumă semințe sau fructe mici, în cartierele de iernare.	din amonte și aval. Zonele adiacente (lunca inundabilă, ostroavele și bălțile) oferă habitate esențiale de hrănire, odihnă și, local, reproducere de-a lungul acestui coridor.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0319 MLASTINA DE LA FETESTI					
Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
92A0 Zavoaie (galerii) cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani -Sudiți ROIL17 Fetești	-	Habitat direct dependent de regimul hidrologic al Dunării și al brațelor sale: sălciiile și plopii apar pe grindurile joase periodic inundate, unde nivelul apei freatice este ridicat și variabil.	Coroanele și rădăcinile expuse asigură habitat pentru nevertebrate, păsări insectivore și pești (prin lemnul scufundat), oferind totodată locuri de odihnă pentru <i>Lutra lutra</i> , care se hrănește în apele adiacente. Suport pentru păsări ce preferă habitate ripariene pentru cuibărire	-
<i>Lutra lutra</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani -Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatul 92A0	Preferă malurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare. Are nevoie de adăpost (pădure sau stuf). De regulă, nu își construiește galerie, ci ocupă o galerie de vulpe sau viezure, sau adâncituri naturale de sub țărături, rădăcini de arbori de pe mal	Prădător pentru pești; se hrănește în principal cu pești și, secundar, cu amfibieni și nevertebrate acvatice, ocupând nivelul de prădător superior în lanțurile trofice acvatice ale sitului.	-
<i>Bombina bombina</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani -Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatul 92A0	Poate fi prezenta în orice ochi de apă, temporar sau permanent, lacuri, bălți mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare	Adultul este prădător de nevertebrate acvatice și terestre, iar larvele consumă zooplancton și detritus; este, la rândul său, pradă pentru pești, păsări acvatice și <i>Lutra lutra</i> .	-
<i>Triturus dobrogicus</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani -Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatul 92A0	Preferă ape mai adânci, stătătoare sau lin curgătoare din zone deschise sau împădurite. În faza terestră sunt întâlniți în marginea bălților ascunși în stuful culcat la pământ și amestecat cu măr sau în litiera arboretelor și subarboretelor.	Specia se hrănește cu nevertebrate, iar la rândul acesteia, poate fi o sursă de hrană pentru unele specii de mamifere, reptile, păsări	-
<i>Emys orbicularis</i>	RORW14-1_B4 Chiciu- Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL14 Gimbașani -Sudiți ROIL17 Fetești	Specie dependentă de habitatul 92A0	Preferă corpurile de apă, cu vegetație ierboasă și arbustivă pe mal, cu vegetație acvatică și cu populații importante de pești și nevertebrate acvatice. Este sensibilă la calitatea apei, nefiind întâlnită în ape poluate	Omnivoră, consumă nevertebrate acvatice, pești mici, amfibieni, și vegetație acvatică, contribuind la controlul populațiilor de nevertebrate; stadiile tinere sunt pradă pentru carnivore mici și păsări răpitoare.	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSCI0353 PESTERA DELENI					
Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Mesocricetus newtoni</i>	-	În cadrul sitului nu au fost identificate habitate de interes comunitar	Specia are cerințe specifice de habitat, fiind prezentă în habitate stepice în zone cu substrat pietros, evitând zonele nisipoase și cu sol moale. Habitatele principale sunt pajiștile uscate, zone cu vegetație ierboasă mai înaltă, șanțuri, maluri erodate, pajiști stâncoase. Evită zonele arabile, de obicei galeriile le găsim numai la periferia culturilor, sau în zonele înțelenite din imediata vecinătate	Hrana constă mai ales din resturi vegetale din flora spontană, dar s-au găsit și boabe de cereale, lucernă, respectiv zarzavaturi în galerii. Este consumat de numeroase păsări răpitoare și carnivore mici, reprezentând o verigă importantă în lanțurile trofice ale ecosistemelor de stepă și pajiște.	-
<i>Spermophilus citellus</i>	-	În cadrul sitului nu au fost identificate habitate de interes comunitar	Specia are cerințe specifice de habitat, fiind prezentă în habitate caracterizate de vegetație ierboasă scundă de stepă și în habitate semi-naturale sau artificiale similare (terenuri înierbate, izlazuri, pajiști, terenuri cultivate, îndeosebi cu plante furajere perene (lucernă, trifoi), dar și în alte tipuri de culturi, chiar până la liziera pădurilor, râpe, diguri, marginea drumurilor de țară)	Consumă atât hrană vegetală cât și animală. Au fost identificate în hrana popândăului peste 200 specii de plante dintre care gramineele, leguminoasele și compozitele sunt preferate. Hrana animală, consumată primăvara și vara este constituită din insecte, miriapode, melci, râme, mici vertebrate	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
ROSCI0278 BORDUȘANI - BORCEA					
3160 Lacuri și iazuri distrofice naturale	RORW14-1_B4 Chiciu-Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL13 Lunca Ialomiței	-	Bazine acvatice cu ape stătătoare sau lin curgătoare din luncile râurilor; apa are culoare brună, datorită acizilor humici au caracter permanent; situate la o altitudine între 5 -150 m. Substratul bazinelor – de tip aluvionar, ușor alcalin sau neutru - pH 7,5 - 8	Habitatul este important pentru numeroase nevertebrate acvatice și terestre, care la rândul lor devin hrană pentru peștii juvenili, amfibieni; malurile nămoase sunt utilizate și ca zone de odihnă și hrănire pentru pești migratori și diverse păsări acvatice. Reprezintă habitatul principal pentru <i>Bombina bombina</i> și <i>Emys orbicularis</i> și pentru o serie de specii de pasari acvatice de interes comunitar	-
3270 Rauri cu maluri nămoase, cu vegetație din <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i>	RORW14-1_B4 Chiciu-Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL13 Lunca Ialomiței	-	Habitatul bordează cursul râurilor și al pâraielor, cu specii de buruieni în același timp iubitoare de azot mult în sol (de la cantitatea mare de substanțe organice acumulate, plante nitrofile) cât și de exces de apă	Habitatul este important pentru numeroase nevertebrate acvatice și terestre, care la rândul lor devin hrană pentru peștii juvenili, amfibieni; malurile nămoase sunt utilizate și ca zone de odihnă și hrănire pentru pești migratori și diverse păsări acvatice. Reprezintă habitatul principal pentru <i>Bombina bombina</i> și <i>Emys orbicularis</i> și pentru o serie de specii de pasari acvatice de interes comunitar	-
62C0* Stepe ponto-sarmatice	RORW14-1_B4 Chiciu-Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL13 Lunca Ialomiței	-	Dezvoltarea habitatului 62C0* este condiționată de substratul calcaros și de solurile scheletice sau subțiri de pe platouri și versanți însoșiți, în climat uscat, vântuit, specific Dobrogei; microrelieful, panta și utilizarea tradițională (pășunat extensiv) influențează structura vegetației și diversitatea floristică.	Stelele ponto-sarmatice susțin lanțuri trofice bogate, de la ierbivore mici la prădători (păsări răpitoare, carnivore mici, șerpi); diversitatea floristică ridicată asigură resurse continue pentru polenizatori pe tot sezonul de vegetație. Stepele ponto-sarmatice reprezentând habitatul principal pentru numeroase plante și pentru nevertebrate și reptile de interes comunitar; ele constituie și zone de hrănire pentru păsările răpitoare și unele mamifere.	-
92A0 Paduri galerii (zavoai) de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	RORW14-1_B4 Chiciu-Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL13 Lunca Ialomiței	-	Habitat direct dependent de regimul hidrologic al Dunării și al brațelor sale: sălciiile și plopii apar pe grindurile joase periodice inundate, unde nivelul apei freatice este ridicat și variabil.	Coroanele și rădăcinile expuse asigură habitat pentru nevertebrate, păsări insectivore și pești. Suport pentru păsări ce preferă habitate ripariene pentru cuibărire	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Bombina bombina</i>	RORW14-1_B4 Chiciu-Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL13 Lunca Ialomiței	Specie caracteristică habitatelor 3160, 3270	Poate fi prezentă în orice ochi de apă, temporar sau permanent, lacuri, bălți mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare	Adultul este prădător de nevertebrate acvatice și terestre, iar larvele consumă zooplancton și detritus; este, la rândul său, pradă pentru pești, păsări acvatice și <i>Lutra lutra</i> .	
<i>Emys orbicularis</i>	RORW14-1_B4 Chiciu-Isaccea ROIL11 Lunca Dunării ROIL13 Lunca Ialomiței	Specie caracteristică habitatelor 3160, 3270	Preferă corpurile de apă, cu vegetație ierboasă și arbustivă pe mal, cu vegetație acvatică și cu populații importante de pești și nevertebrate acvatice. Este sensibilă la calitatea apei, nefiind întâlnită în ape poluate	Omnivoră, consumă nevertebrate acvatice, pești mici, amfibieni, și vegetație acvatică, contribuind la controlul populațiilor de nevertebrate; stadiile tinere sunt pradă pentru carnivore mici și păsări răpitoare.	

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
ROSCI0053 DEALUL ALAH-BAIR					
62C0* Stepe ponto-sarmatice	-	-	Dezvoltarea habitatului 62C0* este condiționată de substratul calcaros și de solurile scheletice sau subțiri de pe platouri și versanți înșoriți, în climat uscat, vântuit, specific Dobrogei; microrelieful, panta și utilizarea tradițională (pășunat extensiv) influențează structura vegetației și diversitatea floristică.	Stepel ponto-sarmatice susțin lanțuri trofice bogate, de la ierbivore mici la prădători (păsări răpitoare, carnivore mici, șerpi); diversitatea floristică ridicată asigură resurse continue pentru polenizatori pe tot sezonul de vegetație. Stepele ponto-sarmatice reprezentând habitatul principal pentru numeroase plante și pentru nevertebrate și reptile de interes comunitar; ele constituie și zone de hrănire pentru păsările răpitoare și unele mamifere.	-
<i>Campanula romanica</i>	-	Specie caracteristica habitatului 62C0*	Specie xerofila, saxicola, dependenta de zone stâncoase (creste în crăpăturile stâncărilor calcaroase sau granitice), pajiști și pășuni situate pe substrat pietros, zone pietoase abrupte, vegetație de stâncărie, în locuri înșorite și uscate	Producător primar. Resursa trofica pentru numeroase specii de nevertebrate fitofage	-
<i>Potentilla emilii-popii</i>	-	Specie caracteristica habitatului 62C0*	Specie xerofila, termofila, heliofila, creste în locuri aride, ierboase, prin tufărișuri și la margini de păduri, pe soluri calcaroase	Producător primar. Resursa trofica pentru numeroase specii de nevertebrate fitofage	-
<i>Pulsatilla grandis</i>	-	Specie caracteristica habitatului 62C0*	Specie întâlnită pe coaste ierboase, înșorite, în pajiști stepice, pășuni înșorite, pe soluri calcaroase	Producător primar. Resursa trofica pentru numeroase specii de nevertebrate fitofage	-
<i>Lycaena dispar</i>	-	Specie caracteristica habitatului 62C0*	Specia apare în habitate umede, chiar și în zone puternic antropizate. Teoretic pot apărea multe populații în special de-a lungul cursurilor de apă. Tipurile de habitate caracteristice: fânețe umede-mlaștinoase, mlaștini, zone inundabile, maluri de râuri și lacuri.	Larvele trăiesc pe specii de măcriș (<i>Rumex sp.</i> : <i>R. hydrolapathum</i> , <i>R. aquaticus</i>), specifice acestui habitat. În stadiul adult preferă specii precum: <i>Mentha spp.</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Cirsium palustre</i> , <i>Origanum vulgare</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Valeriana officinalis</i> , etc	-
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	-	Specie caracteristica habitatului 62C0*	Specie termohigrofilă, întâlnită în pajiști și fânețe umede cu tufărișuri, în luminișurile și la liziera pădurilor umede de foioase, pe malurile cursurilor de apă cu vegetație bogată, în desișurile cu arbuști și pe	Larvele se hrănesc cu frunzele unei game largi de plante. Adulții se hrănesc în principal cu nectar. Resursă trofica pentru speciile de păsări insectivore	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
			povânișurile umede cu tufărișuri și vegetație abundentă.		
<i>Pseudophilotes bavius</i>	-	Specie caracteristica habitatului 62C0*	Este o specie caracteristică în primul rând pustiurilor de loess, pajiștilor de stepă și pajiștilor din zone calcaroase. Specia este foarte legată de aceste habitate, găsindu-se de obicei acolo unde planta gazdă (<i>Salvia nutans</i>) este prezentă.	Larvele se hrănesc aproape exclusiv cu părțile florale (muguri, flori, uneori semințe în formare) ale unor specii de <i>Salvia</i>	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, alte)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
ROSCI0172 PADUREA SI VALEA CANARAUA FETII - IORTMAC					
3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	ROLW14-1-39_B1 Lacul Iortmac ROLW14-1-39-1_B1 Lacul Oltina ROLW14-1-39A_B1 Lacul Dunareni	-	Caracterizează bazinele cu ape eutrofe, lacuri, bălți, ghioluri, crovuri, brațe moarte, canale de irigație, canale de drenaj, depinde de dinamica hidrologică (inundații periodice, colmatare, aport de sedimente și materie organică), la altitudini joase	Macrofitele acvatice și vegetația emergentă susțin comunități bogate de nevertebrate acvatice care reprezintă baza trofică pentru pești, amfibieni (ex. <i>Bombina bombina</i>) și păsări ihtiofage sau insectivore; lacurile eutrofe sunt importante zone de reproducere și creștere pentru speciile de pești de interes comunitar	-
3260 Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație din <i>Ranunculus fluitantis</i> și <i>Callitriche-Batrachion</i>	Habitatul nu a fost identificat în cadrul sitului, în timpul evaluării pe teren pentru întocmirea planului de management	Habitatul nu a fost identificat în cadrul sitului, în timpul evaluării pe teren pentru întocmirea planului de management	Habitatul nu a fost identificat în cadrul sitului, în timpul evaluării pe teren pentru întocmirea planului de management	Habitatul nu a fost identificat în cadrul sitului, în timpul evaluării pe teren pentru întocmirea planului de management	-
40C0* Tufisuri de foioase ponto-sarmatice	-	-	Habitatul este strict legat de versanții însoriți, accidentați, sau de platouri, în mozaicuri cu pajiști stepice sau rariști de păduri cu stejar pufos, pe versanții umbriți și adiacent unor pâraie ale dealurilor cu vegetație stepică, precum și de terenuri abandonate, liziere de pădure sau instalate secundar în locul pădurilor.	Speciile <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Paliurus spina - christi</i> , <i>Rosa</i> sp. <i>Morus</i> sp., furnizează semințe și fructe consumate de păsări și micromamifere; tufărișurile găzduiesc o faună bogată de insecte polenizatoare și fitofage, care intră în lanțurile trofice ale păsărilor insectivore; Tufărișurile ponto-sarmatice oferă adăpost, locuri de cuibărit și hrănire pentru păsări de tufăriș, mamifere mici și reptile; precum și pentru numeroase nevertebrate	-
62C0* Stepe ponto- sarmatice	RODL10 Dobrogea de Sud	-	Dezvoltarea habitatului 62C0* este condiționată de substratul calcaros și de solurile scheletice sau subțiri de pe platouri și versanți însoriți, în climat uscat, vântuit, specific Dobrogei; microrelieful, panta și utilizarea tradițională (pășunat extensiv) influențează structura vegetației și diversitatea floristică.	Stepele ponto-sarmatice susțin lanțuri trofice bogate, de la ierbivore mici la prădători (păsări răpitoare, carnivore mici, șerpi); diversitatea floristică ridicată asigură resurse continue pentru polenizatori pe tot sezonul de vegetație. Stepele ponto-sarmatice reprezentând habitatul principal pentru numeroase plante și pentru nevertebrate și reptile de interes comunitar; ele constituie și zone de hrănire pentru păsările răpitoare și unele mamifere.	-
6430 Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile	RODL10 Dobrogea de Sud		Habitatul se dezvoltă pe pietrișuri, prundișuri, litosoluri, soluri coluviale umed, pseudogleice, și rendzine cu pH	Habitatul este important pentru mai multe specii de nevertebrate, fiind astfel un suport	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
de la campie si din etajul montan pana in cel alpin			neutru si acid (6,7-7) adesea bogate în nitrați. De asemenea acest tip de habitat, poate fi în luncile râurilor, îndeosebi pe cursurile lor mijlocii si inferioare	și pentru alte specii de fauna care se hrănesc cu acestea.	
91AA* Vegetatie forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos			Habitatul se dezvoltă pe loessuri și pe soluri pietroase, bazice, hidric deficitare în timpul verii, pe terenuri plane sau slab înclinate, între altitudinile de 100 - 200 m	Producător primar. Habitatul susține o faună bogată de nevertebrate, baza trofică pentru păsări insectivore si lilieci	-
91I0* Vegetatie de silvostepa eurasiana cu <i>Quercus spp.</i>	RODL10 Dobrogea de Sud		Se dezvoltă pe depozite loessoide, luto-argiloase, mămoase sau nisipoase, pe soluri eutrofice, de tip cernoziom, hidric deficitare în timpul verii, între altitudinile 15-100-300-500 m	Producător primar. Habitatul susține o faună bogată de nevertebrate, baza trofică pentru păsări insectivore si lilieci	-
91M0 Paduri balcano-panonice de cer si gorun	RODL10 Dobrogea de Sud	-	Habitat întâlnit în general la altitudini cuprinse între 250 și 600 (800) m deasupra nivelului mării și dezvoltate pe substrate diferite: calcare, andezite, bazalt, loess, argilă, nisip, etc., pe soluri brune slab acide, de obicei profunde.	Asigura resurse trofice pentru mamifere și păsări, asigurând totodată lemn mort pentru nevertebrate saproxilice; prădătorii de vârf folosesc pădurea ca zonă de odihnă și cuibărit	-
<i>Lutra lutra</i>	ROLW14-1-39_B1 Lacul Iortmac ROLW14-1-39-1_B1 Lacul Oltina ROLW14-1-39A_B1 Lacul Dunăreni	Specie asociată cu habitatele 3150	Preferă malurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare. Are nevoie de adăpost (pădure sau stuf). De regulă, nu își construiește galerie, ci ocupă o galerie de vulpe sau viezure, sau adăncituri naturale de sub țărniuri, rădăcini de arbori de pe mal	Prădător pentru pești; se hrănește în principal cu pești și, secundar, cu amfibieni și nevertebrate acvatice, ocupând nivelul de prădător superior în lanțurile trofice acvatice ale sitului.	-
<i>Vormela peregusna</i>	-	Specie asociată cu habitatele 62C0*, 40C0*	Specie tipică habitatelor stepice, cu preferință pentru terenurile unde găsește popândăi, apare mai regulat în zone cu stânci. Spre deosebire de dihorul de stepă, cel pătat pătrunde mai mult în zonele subdeșertice, dar trăiește și în câmpiile deschise, și în pădurile de șes	Vânează o serie de animale vii, între care, dintre vertebrate predomină micile rozătoare, păsările și reptilele; la nevoie consumă și insecte	-
<i>Miniopterus schreibersii</i>	-	Specie dependentă de habitatele forestiere si de liziera în vederea hrănirii: 6430, 91AA*, 91I0*, 91M0	Coloniile, de obicei, se adăpostesc în peșteri pe tot parcursul anului, dar mai rar și în mine sau alte tipuri de adăposturi subterane. Preferă peșterile cu intrări mari, din regiunile carstice din zona de	Datorită dentiției slabe și morfologiei craniului prada constă în mare măsură din insecte de talie mică, în primul rând lepidoptere (în unele cazuri peste 70%), neuroptere și diptere. Alte grupuri de	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
			deal și de munte. Exemplare solitare sau grupuri mici pot fi întâlnite într-o varietate de adăposturi, în clădiri, în structura podurilor. Preferă zonele cu multe păduri. <i>Miniopterus schreibersii</i> are un zbor rapid și manevrabil, vânează sub coronamentul pădurii, peste suprafețe de apă, sau aproape de vegetație. Datorită mărimii coloniilor, uneori, exemplarele trebuie să zboare distanțe destul de mari de la adăposturi până la habitatele de hrănire favorabile.	insecte joacă ocazional un rol secundar. Este pradă pentru specii de păsări răpitoare nocturne.	
<i>Myotis emarginatus</i>	-	Specie dependenta de habitatele forestiere si de liziera in vederea hranirii:6430, 91AA*, 91I0*, 91M0	Coloniile de vară pot fi întâlnite în podurile clădirilor, uneori chiar și în orașele mari, sau în peșteri. Formează frecvent colonii mari, de sute de exemplare, adesea împreună cu alte specii, în primul rând cu specii ale genului <i>Rhinolophus</i> și cu <i>Myotis myotis</i> . Hibernează în peșteri, mine, pivnițe, solitar sau în grupuri mici, la temperaturi relativ ridicate (6–12°C). Vânează în păduri de foioase, deasupra pășunilor cu arbori, a tufărișurilor, evitând habitatele deschise. Zboară aproape de vegetație și în coronament, capturând prada și de pe frunze.	Se hrănește în amurg cu insecte, cum ar fi țânțarii, muștele, tăunii, trihopterele, viespile, albinele, furnicile, multe din ele culese de pe sol sau de pe ramurile arborilor. Menține sub control populații de insecte nocturne, îndeosebi în sectoare naturale, în zone cu tufărișuri, liziera pădurilor dar și în unele localități. Este pradă pentru specii de păsări răpitoare nocturne.	-
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	-	Specie dependenta de habitatele forestiere si de liziera in vederea hranirii:6430, 91AA*, 91I0*, 91M0	Vara se adăpostește în peșteri, mine părăsite sau clădiri; hibernează în primul rând în adăposturi subterane, în general, la temperaturi de peste 7°C. Poate forma colonii de peste o mie de exemplare, uneori împreună cu alte specii. Vânează în păduri de foioase, sau deasupra pășunilor, și tufărișurilor. Zborul este lent; în general vânează la înălțimi joase, aproape de sol sau de vegetație	Hrana constă în primul rând din coleoptere și lepidoptere de talie mare. Ca și în cazul celorlalte specii de lilieci compoziția hranei se schimbă pe parcursul unui an, astfel în anumite perioade ale anului poate consuma și diptere, himenoptere, trihoptere și păianjeni în cantitate semnificativă. Când densitatea de insecte este foarte mare liliacul mare cu potcoavă vânează în mod oportun, capturând insectele în funcție de disponibilitatea acestora. Este pradă pentru specii de păsări răpitoare nocturne.	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Rhinolophus mehelyi</i>	-	Specie dependenta de habitatele forestiere și de liziera în vederea hrănirii: 6430, 91AA*, 9110*, 91M0	Poate fi întâlnit în peșterile din zonele carstice, până la altitudinea de 700 m. Adăposturile de vară și de iarnă sunt reprezentate aproape exclusiv de peșteri; câteodată poate fi întâlnit și în galerii de mină. Foarte rar, exemplare solitare pot fi întâlnite în clădiri sau pivnițe. Vânează într-o varietate de habitate, în păduri de foioase, zone de stepă, pășuni, uneori chiar terenuri agricole, arătând o preferință clară pentru habitatele deschise. Are un zbor foarte manevrabil și în general vânează aproape de sol sau de vegetație până la înălțimea de 6 m.	Hrana este compusă din lepidoptere și alte insecte care pot fi capturate în zbor sau pe diferite substraturi. Este pradă pentru specii de păsări răpitoare nocturne.	-
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	-	Specie dependenta de habitatele forestiere și de liziera în vederea hrănirii: 6430, 91AA*, 9110*, 91M0	Specia este des întâlnită în peșteri, însă, de regulă, în număr mic de exemplare. Coloniile de reproducere pot fi întâlnite și în podurile clădirilor. De obicei formează colonii de mici dimensiuni, însă pot fi observate și femele gestante care stau, de regulă, izolate în cadrul aceluiași adăpost. Vânează la înălțime mică sau medie, în păduri de foioase sau mixte, mature, dar și la marginea lor.	Hrana este compusă din nevertebrate de talie mică, în mod special diptere și molii mici. Relații de reglare - menține sub control populații de insecte nocturne, îndeosebi în sectoare naturale împădurite, cu tufărișuri, liziera pădurilor dar și în unele localități. Este hrană pentru păsările răpitoare nocturne.	-
<i>Spermophilus citellus</i>	-	Specie caracteristică habitatului 62C0*	Specia are cerințe specifice de habitat, fiind prezentă în habitate caracterizate de vegetație ierboasă scundă de stepă și în habitate semi-naturale sau artificiale similare (terenuri înierbate, izlazuri, pajiști, terenuri cultivate, îndeosebi cu plante furajere perene (lucernă, trifoi), dar și în alte tipuri de culturi, chiar până la liziera pădurilor, râpe, diguri, marginea drumurilor de țară)	Consumă atât hrană vegetală cât și animală. Au fost identificate în hrana popândăului peste 200 specii de plante dintre care gramineele, leguminoasele și compozitele sunt preferate. Hrana animală, consumată primăvara și vara este constituită din insecte, miriapode, melci, râme, mici vertebrate	-
<i>Testudo graeca</i>	-	Specie caracteristică habitatelor 62C0*, 40C0*, 9110*	Specie ce frecventează în special zone de tufăriș, păduri, pajiști însorite. Pentru adăpost folosește mărcinișuri, tufe de vegetație densă, grote sau adăposturi temporare săpate în pământ; iarna	Preponderent ierbivoră (materie vegetală, fructe); într-o proporție mai redusă, consumă materie de origine animală precum nevertebrate (insecte, melci, limacși) și materie în descompunere	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
			hibernează izolat sau în grupuri în gropi sau adăposturi ferite, cu expoziție sudică.	(necrofagie, coprofagie), ocazional materie anorganică (geofagie – calcar, caolin); ouăle și juveniții pot fi prădați de carnivore mici, câini vagabonzi și păsări răpitoare. Are un rol important în dispersia semințelor plantelor consumate (zoochorie).	
<i>Testudo hermanni</i>	-	Specie caracteristica habitatelor 62C0*, 40C0*, 9110*	Specie caracteristica habitatelor aride dar pot fi întâlnite și în zone cu umiditate mai ridicată. Nu sunt foarte pretențioase la habitat, fiind găsite atât în pajiști, cât și în păduri. Preferă poienile în pantă, aflate la liziera pădurilor.	Preponderent ierbivoră (materie vegetală, fructe); într-o proporție mai redusă, consumă materie de origine animală precum nevertebrate (insecte, melci, limacși) și materie în descompunere	-
<i>Emys orbicularis</i>	ROLW14-1-39_B1 Lacul Iortmac ROLW14-1-39-1_B1 Lacul Oltina ROLW14-1-39A_B1 Lacul Dunăreni	Specie caracteristică habitatelor 3150	Preferă corpurile de apă, cu vegetație ierboasă și arbustivă pe mal, cu vegetație acvatică și cu populații importante de pești și nevertebrate acvatice. Este sensibilă la calitatea apei, nefiind întâlnită în ape poluate	Omnivoră, consumă nevertebrate acvatice, pești mici, amfibieni, și vegetație acvatică, contribuind la controlul populațiilor de nevertebrate; stadiile tinere sunt pradă pentru carnivore mici și păsări răpitoare.	-
<i>Bombina bombina</i>	ROLW14-1-39_B1 Lacul Iortmac ROLW14-1-39-1_B1 Lacul Oltina ROLW14-1-39A_B1 Lacul Dunăreni	Specie caracteristică habitatelor 3150	Poate fi prezentă în orice ochi de apă, temporar sau permanent, lacuri, bălți mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare	Adultul este prădător de nevertebrate acvatice și terestre, iar larvele consumă zooplancton și detritus; este, la rândul său, pradă pentru pești, păsări acvatice și <i>Lutra lutra</i> .	-
<i>Triturus dobrogicus</i>	ROLW14-1-39_B1 Lacul Iortmac ROLW14-1-39-1_B1 Lacul Oltina ROLW14-1-39A_B1 Lacul Dunăreni	Specie caracteristică habitatelor 3150	Preferă ape mai adânci, stătătoare sau lin curgătoare din zone deschise sau împădurite. În faza terestră sunt întâlniți în marginea bălților ascunși în stuful culcat la pământ și amestecat cu măr sau în litiera arboretelor și subarboretelor.	Specia se hrănește cu nevertebrate, iar la rândul acesteia, poate fi o sursă de hrană pentru unele specii de mamifere, reptile, păsări	-
<i>Aspius aspius</i>	ROLW14-1-39_B1 Lacul Iortmac ROLW14-1-39-1_B1 Lacul Oltina ROLW14-1-39A_B1 Lacul Dunăreni	Specie caracteristică habitatelor 3150	Specia preferă malurile apelor curgătoare și stătătoare, prezenta ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare. Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat, trăind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a luciului de apă.	Specia reprezintă și o componentă a spectrului trofic al organismelor ihtiofage (în primul rând păsări, dar și unele mamifere acvatice – <i>Lutra lutra</i>). Specie diurnă care se hrănește cu peste mărunt (pești de talie mică), larve de insecte, moluște mici, crustacee și viermi.	-
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	ROLW14-1-39_B1 Lacul Iortmac ROLW14-1-39-1_B1 Lacul Oltina	Specie caracteristică habitatelor 3150	Preferă habitatele caracterizate prin curent slab de scurgere a apei și apele	Hrana este reprezentată de alge, detritus și fragmente de țesuturi de plante superioare.	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
	ROLW14-1-39A_B1 Lacul Dunareni		stătătoare, cu substrat mâlos, cu vegetație submersă și emersă bogată, ape eutrofizate.	Răspândirea speciei este legată de prezența lamelibranhiatelor <i>Unio</i> sau <i>Anodonta</i> . Cu ajutorul ovipozitorului icrele sunt depuse în cavitatea branhială a lamelibranhiatelor din genurile <i>Unio</i> și <i>Anodonta</i> sau în alte specii de lamelibranhiate. Sursă de hrană pentru <i>Lutra lutra</i> , <i>Emys orbicularis</i> , păsări asociate habitatelor acvatice.	
<i>Gobio albipinnatus</i>	ROLW14-1-39_B1 Lacul Iortmac ROLW14-1-39-1_B1 Lacul Oltina ROLW14-1-39A_B1 Lacul Dunăreni	Specie caracteristică habitatelor 3150	Preferă zonele mai adânci și cu un curs lent, cu fund nisipos sau argilos. Evită apele stătătoare sau apele curgătoare care au viteza mare de curgere în detrimentul apelor cu curent slab (28-45 cm/s)	Specie bentofagă. Hrana este reprezentată de diatomee, detritus organic, respective larve mici de efemeride. Sursă de hrană pentru <i>Lutra lutra</i> , <i>Emys orbicularis</i> , păsări asociate habitatelor acvatice.	-
<i>Misgurnus fossilis</i>	ROLW14-1-39_B1 Lacul Iortmac ROLW14-1-39-1_B1 Lacul Oltina ROLW14-1-39A_B1 Lacul Dunăreni	Specie caracteristică habitatelor 3150	Preferă apele stătătoare sau lin curgătoare. În râuri este localizat în sectoarele care prezintă vegetație submersă, respectiv un facies mâlos. Respirația branhială este suplinită în unele cazuri de respirația intestinală, particularitate care îl face rezistent la lipsa de oxigen din apă.	Paleta trofică a țiparului este variată, de la plante acvatice și detritus vegetal la nevertebrate bentonice (crustacee, larve de insecte, moluște etc.). Reprezintă o componentă a spectrului trofic al organismelor ihtiofage (în primul rând păsări, dar și unele mamifere acvatice – <i>Lutra lutra</i> , pești).	-
<i>Pelecus cultratus</i>	ROLW14-1-39_B1 Lacul Iortmac ROLW14-1-39-1_B1 Lacul Oltina ROLW14-1-39A_B1 Lacul Dunăreni	Specie caracteristică habitatelor 3150	Preferă apele stătătoare sau lin curgătoare	Hrana principală este reprezentată de plancton, macronevertebrate bentonice, insecte și pești de talie mică. Sursă de hrană pentru <i>Lutra lutra</i> , <i>Emys orbicularis</i> , păsări asociate habitatelor acvatice.	-
<i>Cerambyx cerdo</i>	-	Specie caracteristică habitatelor 91AA*, 91I0*, 91M0	Preferă arbori mari, bătrâni, solitari, expuși la soare, din ecosisteme forestiere naturale sau seminaturale, din pășuni cu arbori rari sau din medii antropizate (parcuri urbane). Specia selectează de regulă arborii bătrâni și perimați, cum ar fi stejarii de peste 100 de ani cu diametru mai mare de 40 cm.	Larvele acestei specii se dezvoltă în lemnul viu de <i>Quercus</i> (în Europa Centrală) dar și în alte specii precum <i>Castanea</i> , <i>Juglans</i> . Resursa trofică pentru speciile insectivore,	-
<i>Paracalopterus caloptenoides</i>	-	Specie caracteristică 62C0*, 40C0*	Specie geofilă, termofilă care preferă poienile și lizierele xerofile ale pădurilor		-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
			din zona de câmpie și deal cu vegetație măruntă dispusă în mozaic cu petece în care se vede substratul.		
<i>Erannis ankeraria</i>	-	Specie caracteristică 91AA, 91M0, 91I0*, 6430	Liziere de pădure și tufărișuri de stejar pufos (<i>Quercus pubescens</i>).		-
<i>Lycaena dispar</i>	-		Specia apare în habitate umede, chiar și în zone puternic antropizate. Teoretic pot apărea multe populații în special de-a lungul cursurilor de apă. Tipurile de habitate caracteristice: fânețe umede-mlăștinoase, mlaștini, zone inundabile, maluri de râuri și lacuri.	Larvele trăiesc pe specii de măcriș (<i>Rumex sp.</i> : <i>R. hydrolapathum</i> , <i>R. aquaticus</i>), specifice acestui habitat. În stadiul adult preferă specii precum: <i>Mentha spp.</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Cirsium palustre</i> , <i>Origanum vulgare</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Valeriana officinalis</i> , etc	-
<i>Eriogaster catax</i>	-	Specie caracteristică 62C0*, 40C0*, 6430	Cerințele ecologice ale speciei se îndreaptă spre zone cu un mozaic de habitate alternante, cu zone de lizieră de pădure, de tufăriș și de pajiști.	Larvele se hrănesc cu frunzele unei game largi de plante.	-
<i>Pseudophilotes bavius</i>	-	Specie caracteristică 62C0*, 40C0*	Este o specie caracteristică în primul rând pustiurilor de loess, pajiștilor de stepă și pajiștilor din zone calcaroase. Specia este foarte legată de aceste habitate, găsindu-se de obicei acolo unde planta gazdă (<i>Salvia nutans</i>) este prezentă.	Larvele se hrănesc aproape exclusiv cu părțile florale (muguri, flori, uneori semințe în formare) ale unor specii de <i>Salvia</i>	--
<i>Euphydryas maturna</i>	-	Specie caracteristică 91I0*, 91M0, 91AA, 6430	Specia preferă marginile de păduri (și nu numai lizierele de păduri, ci și ochiuri de pădure), unde fluturii găsesc atât plantele gazdă (frasin), cât și surse de nectar, pentru aceasta din urmă utilizând o gamă largă de specii ierboase și arbuștive (<i>Veronica chamaedrys</i> , <i>V. hederifolia</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Acer tataricum</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Viburnum lantana</i> sau <i>Scabiosa</i> și <i>Plantagum</i>).	Larvele se hrănesc cu frunzele unei game largi de plante. Adulții se hrănesc în principal cu nectar. Resursă trofica pentru speciile de păsări insectivore	-
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	-	Specie caracteristică 40C0*, 6430	Specie termohigrofilă, întâlnită în pajiști și fânețe umede cu tufărișuri, în luminișurile și la liziera pădurilor umede de foioase, pe malurile cursurilor de apă cu vegetație bogată, în desișurile cu	Larvele se hrănesc cu frunzele unei game largi de plante. Adulții se hrănesc în principal cu nectar. Resursă trofica pentru speciile de păsări insectivore	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
			arbuști și pe povârnișurile umede cu tufărișuri și vegetație abundentă.		
<i>Lucanus cervus</i>	-	Specie caracteristica habitatelor 91AA*, 91I0*, 91M0	Poate fi întâlnit în păduri de foioase cât și în zone deschise cu arbori izolați sau cu garduri vii, în grădini urbane și suburbane, pășuni împădurite, oriunde există o sursă suficientă de lemn mort.	Este considerată specie polifagă, ce se dezvoltă în lemnul putred (aflat sub nivelul solului) al multor specii de foioase, dar preferă quercineele. Resursă trofică pentru speciile de păsări insectivore	-
<i>Potentilla emilii – popii</i>	-	Specie caracteristica habitatelor 40C0*, 62C0*	Specie xerofilă, termofilă, heliofilă, crește în locuri aride, ierboase, prin tufărișuri și la margini de păduri, pe soluri calcaroase	Producător primar. Resursă trofică pentru numeroase specii de nevertebrate fitofage	-
<i>Echium russicum</i>	-	Specie caracteristica habitatului 62C0*	Specie xeromezofită, răspândită în pajiști și tufărișuri	Producător primar. Resursă trofică pentru numeroase specii de nevertebrate fitofage	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0054 LACUL DUNARENI					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Preferă zonele umede cum sunt lacurile, cursurile de râu cu ape line și deltele, preferând pentru cuibărire arborii/arbuștii încorporați în vegetația palustră, precum și suprafețele cu stufărișuri. În afara perioadei de cuibărire este mai puțin pretențios și poate apare în majoritatea corpurilor de apă din zona de distribuție.	Este o specie ihtiofagă. Consumă pești de dimensiuni mai mici, de obicei din familia Cyprinidae.	-
<i>Pelecanus crispus</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specie dependentă de zone umede, mlăștinoase și lacustre, cu luciu întins de apă.	Specie ihtiofagă, consumând în general crap, roșioară, biban etc. Vânează solitar sau în grupuri mici, uneori împreună cu grupuri de cormorani.	-
<i>Ixobrychus minutus</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specie dependentă de zonele unde vegetația palustră este abundentă, stufărișuri întinse, cu apă la bază (adesea cele în cadrul cărora se află și arbuști).	Specie carnivoră, hrana fiind constituită preponderent din insecte acvatice, dar consumă și: pești, păsări de talie mică și ouăle acestora, reptile, amfibieni, moluște, crustacee	-
<i>Nycticorax nycticorax</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specie dependentă de zonele umede întinse, cu apă puțin adâncă - malurile râurilor, mlaștini, bălți și lacuri- și pâlcuri de arbori - sălcii-. Cuibărește în copaci - salcie, arin- și uneori pe trestii bătrâne..	Specie carnivoră oportunistă, hrănindu-se cu o gamă foarte largă de organisme acvatice sau din zone mlăștinoase, în special pești de talie mică, larve, amfibieni, moluște sau reptile. Ocazional vânează și micromamifere sau chiar alte specii de păsări de talie mică.	-
<i>Platalea leucorodia</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specie dependentă de zonele umede, lacurile și bălțile întinse, puțin adânci, cu stufărișuri și pâlcuri de copaci. Cuibul este amplasat în sălcii sau stuf.	Specia se hrănește cu nevertebrate asociate habitatelor acvatice (insecte adulte sau larve, viermi, moluște, crustacee etc), sau vertebrate (pești, mormoloci etc.). Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de insecte, crustacee, melci- pradatorism	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0054 LACUL DUNARENI					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Tadorna ferruginea</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specia preferă habitatele acvatice cu ape sărate sau salmastre localizate în zone deschise, dar apare și pe suprafețele acvatice cu ape dulci.	Specia se hrănește preponderent cu iarbă, frunze, semințe și tulpini ale plantelor acvatice și palustre dar și cu materiale vegetale din culturi (orez și cereale). Consumă de asemenea și nevertebrate acvatice (viermi, insecte, crustacee, moluște), pești de dimensiuni mici și amfibieni.	-
<i>Aythya nyroca</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Preferă zonele umede mari în perioada de cuibărit, ocupând habitate acvatice întinse din zonele joase, bogate în vegetație palustră și cu maluri măloase. În sezonul de toamnă se adună în numere mai mari, pe suprafețele de apă deschise	Este omnivoră, însă mare parte din dietă constă în specii vegetale (macroalge, muguri și frunze ale speciilor de plante acvatice etc.); nevertebratele acvatice constituie o bună parte din dietă în special în perioada de cuibărit (moluște, crustacee și insecte acvatice)	-
<i>Chlidonias hybridus</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specie dependentă de habitate acvatice, lacuri cu vegetație plutitoare și submersă abundentă, pentru hrănire și odihnă	Specie ce consumă insecte terestre sau acvatice, crustacee, amfibieni și pești de dimensiuni mici.	-
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specia dependentă de zone cu vegetație naturală sau seminaturală din apropierea zonelor umede, stufărișuri sau tufișuri joase pentru cuibărire	Specie predominant insectivora. Se hrănește cu insecte, melci și alte nevertebrate terestre sau acvatice. Resursa trofica pentru rapitoare	-
<i>Alcedo atthis</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specie dependentă de apa stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pești de mici dimensiuni, maluri abrupte, expuse, fără vegetație pentru cuibărire	Specie predominant ihtiofaga, prădător pești mici. Suplimentar consumă și nevertebrate (libelule, viermi, melci, creveți etc.) sau amfibieni.	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0054 LACUL DUNARENI					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Ardea purpurea</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specie dependentă de habitate acvatice naturale de mica adancime, cu stufăriș și vegetație deasă de mal.	Specie preponderent carnivoră, hrănindu-se în special cu pești, amfibieni sau nevertebrate din zonele acvatice.	-
<i>Ardeola ralloides</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specie dependentă de zonele umede cu vegetație bogată, bogate în stuf și însoțite de tufișuri sau copaci. Se hrănește în terenuri deschise, mlăștinoase, cu ape puțin adânci.	Specie carnivoră, hrănindu-se în special nevertebrate acvatice - în special larve, amfibieni, moluște sau pești de talie mică. Ocazional vânează și în habitate periferice zonelor umede, în special ortoptere sau gândaci.	-
<i>Branta ruficollis</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specie dependentă de zonele joase de câmpie, bogate în culturi agricole pentru hrănire. În zonele de iernare poposește noaptea pe bălți	Specie aproape exclusiv vegetariană, hrănindu-se în special cu materiale vegetale de pe culturile agricole. La început se hrănește cu boabe de porumb rămase risipite după recoltare (când sunt disponibile) și mai apoi cu frunzele răsărite ale grâului de toamnă și ale rapiței.	-
<i>Charadrius alexandrinus</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Preferă sărăturile, malurile lagunelor, malurile diferitelor corpuri de apă sărate, maluri ale apelor nepermanente și bălțile extinse formate în zonele de coastă etc.	Consumă preponderent nevertebrate (crustacee mici, moluște, viermi, râme și insecte) din zonele măloase aflate la marginea habitatelor acvatice, mai ales a sărăturilor. Uneori lovește mărul rapid cu picioarele, strategie utilizată pentru a face prada vizibilă și ușor de capturat. Se hrănește deseori în grupuri, uneori împreună cu alte specii de păsări limicole.	-
<i>Chlidonias niger</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura	Specie dependentă de habitate acvatice, lacuri cu vegetație plutitoare și submersa abundentă, pentru hrănire și odihnă	Specia se hrănește cu insecte, pești mici și broaște	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0054 LACUL DUNARENI					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni			
<i>Ciconia ciconia</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadru ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specia dependentă de habitate antropice, pajiști inundate, terenuri agricole pentru hrănire	Specia se hrănește cu micromamifere (șoareci, chițcani), șopârle, șerpi, amfibieni, păsări de talie mică (în special pui, uneori și ouă), insecte de talie mare. În zonele acvatice hrana se diversifică și include pești și nevertebrate acvatice (moluște, crustacee). Consumă și materie vegetală	-
<i>Circaetus gallicus</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadru ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specia preferă un mozaic de habitate, cu zone împădurite folosite pentru cuibărit și cu zone deschise preferate pentru hrănire.	Este o specie diurnă, care se hrănește în special cu alege și cu șerpi, cu precădere speciile neveninoase. În dieta ei se mai găsesc și șopârle, broaște, mamifere mici și mai rar păsări sau nevertebrate.	-
<i>Circus aeruginosus</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadru ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specia dependentă de habitate palustre extinse, specie dependentă de terenuri agricole, pășuni pentru hrănire	Se hrănește cu păsări de talie mică- medie, pui și ouăle acestora, mamifere (în special rozătoare și iepuri), dar și pești, reptile, amfibieni și nevertebrate. Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de păsări și mamifere de talie mică- prădătorism	-
<i>Egretta alba</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadru ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Preferă habitatele acvatice naturale, întinse, cu suprafețe mari de stuf.	Se hrănește cu pești, broaște, șerpi, crustacee, insecte acvatice. Adesea se hrănește și pe câmpuri, cu reptile, amfibieni, păsări și mamifere de talie mică.	-
<i>Egretta garzetta</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadru ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura	Specie dependentă de zonele umede de apa dulce -mlaștini, bălți, lacuri-, întinse, puțin adânci, cu pălcuri de arbori -sâlcii- și stufăriș. Cuibărește, în colonii mixte, în sâlcii, dar și în stuf sau lăstărișuri dese din apropierea bălților.	Se hrănește cu insecte terestre și acvatice, moluște, crustacee, dar și vertebrate, incluzând: amfibieni, reptile, micromamifere, păsări de dimensiuni mici și o varietate mare de specii de pești, de obicei de dimensiuni mici	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0054 LACUL DUNARENI					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni			
<i>Glareola pratincola</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadru ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specie dependentă de zonele deschise, sărăturoase, nisipoase, cu puțină vegetație, aflate în apropierea lagunelor.	Dieta este formată preponderent din insecte precum ortoptere, coleoptere și diptere, pe care le prinde în special din zbor	-
<i>Haliaeetus albicilla</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadru ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specie dependentă de zonele acvatice din sit. În zona bălților, lacurilor și râurilor în apropierea cărora se găsesc arbori bătrâni sau insule stâncoase. Pentru cuibărit preferă habitatele forestiere cu arbori înalți din vecinătatea zonelor umede (păduri, zăvoaie etc.	Specie carnivoră cu dietă mixtă, incluzând specii de pești, specii de păsări, precum și ouăle și puii acestora, dar și mamifere. Relații de reglare, respectiv controlul populațiilor de pești, mamifere și păsări acvatice- prădătorism	-
<i>Himantopus himantopus</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadru ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specie dependentă de malurile bălților, maluri de râuri și zone inundate pentru hrănire și odihnă	Specie preponderent insectivoră, consumă nevertebrate legate prin ecologia lor de zonele umede (diverse insecte și larvele acestora, moluște, păianjeni etc.) dar și mormoloci, pești de dimensiuni mici și icre. Are rol în menținerea sub control a populațiilor de nevertebrate	-
<i>Larus melanocephalus</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadru ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specie acvatică, fiind legată atât în sezonul de cuibărit cât și în afara acestuia de ape stătătoare, cu vegetație. În perioada de migrație rămân în anumite zone cu ape stătătoare de dimensiuni mari, în stoluri de sute sau mii de exemplare, pentru perioade mai îndelungate.	Se hrănește predominant cu nevertebrate acvatice și pești de talie mică. Adesea, mai ales în migrație, se hrănește pe terenurile agricole sau pajiștile din apropierea locurilor de popas, cu nevertebrate dar și cu micromamifere sau materie vegetală (semințe rămase după recoltare). Uneori vizitează și rampele de depozitare a deșeurilor.	-
<i>Larus minutus</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din	Specie dependentă de habitatele acvatice cu vegetație, bogate în nevertebrate și pești de mici dimensiuni.	Se hrănește cu insecte, inclusiv libelule, viermi și pești mici, dar preferă mai mult larvele de chironomide	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0054 LACUL DUNARENI					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni			
<i>Pandion haliaetus</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specie dependentă de ape permanente, stătătoare sau cu un curs lent.	Se hrănește în special cu pești, dar și cu mamifere mici, păsări rănite și broaște. Relații de reglare - prădătorism	-
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specie dependentă de zone umede, mlăștinoase și lacustre, cu luciu întins de apă.	Este o specie ihtiofagă, consumând în principal ciprinide.	-
<i>Philomachus pugnax</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specie caracteristică mlăștinilor, bălților și pășunilor umede. În migrație este comun pe țărmuri, pajiști umede, terenuri mlăștinoase și arabile.	În migrație se hrănește cu insecte, moluște, păianjeni, broște, pești mici, plante acvatice și semințe de orez sau cereale.	-
<i>Plegadis falcinellus</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specie dependentă de zonele umede, lacurile și bălțile întinse, puțin adânci, cu stufărișuri și pâlcuri de copaci. Cuibul este amplasat în sălcii sau stuf	Se hrănește cu nevertebrate asociate habitatelor acvatice (insecte adulte sau larve, viermi, moluște etc), pe care le extrage din măr cu ajutorul ciocului lung. Consumă și animale mai mari (amfibieni, șopârle, șerpi sau pui de păsări), adesea și din zonele adiacente bazinelor acvatice.	-
<i>Recurvirostra avosetta</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura	Specie dependentă de habitate acvatice deschise, si habitatele acvatice salmastre, zonele izolate de mal, insule sau zone cu vegetatie emergenta. În afara perioadei de cuibărit poate fi întâlnită în majoritatea	Este o specie carnivoră care se hrănește în principal cu nevertebrate ce trăiesc în habitatele acvatice, dar și pești și materiale vegetale.	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

ROSPA0054 LACUL DUNARENI					
Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
		2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	habitatelor acvatice, în locurile cu apă puțin adâncă, unde poate procura hrană.		
<i>Sterna albifrons</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specie dependentă de zonele umede cu vegetație palustră.	Se hrănește cu pești, insecte și larvele acestora, melci și scoici.	-
<i>Sterna hirundo</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specie dependentă de zonele umede cu vegetație palustră. Prefera ape stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pește. În perioada de migrație poate fi văzută hrănindu-se pe orice corp acvatic bogat în hrană.	Specie preponderent ihtiofagă, se hrănește în special pești de mici dimensiuni; spectrul trofic însă este mai larg, consumând și alte animale planctonice (crustacee, insecte etc).	-
<i>Sylvia nisoria</i>	-	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Specia dependentă regiunile deschise cu tufărișuri și copaci izolați sau în luminișuri.	Specie preponderent omnivora, consuma atât nevertebrate (fluturi, furnici, muște, păianjeni) și larvele acestora) cat si fructe de mici dimensiuni. Resursa trofica pentru răpitoare.	-
<i>Tringa glareola</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Nu cuibărește în România. În migrație poate fi întâlnită pe toată suprafața țării, pe marginea habitatelor acvatice (lacuri, margini de râu), unde găsește suprafețe potrivite pentru hrănire: zone măloase cu apă de mică adâncime.	Hrana disponibilă în zonele de mal: nevertebrate acvatice (insecte, viermi, gasteropode, crustacee), păianjeni, uneori mormoloci sau pești de talie mică. Ocazional consumă și semințe ale speciilor de plante acvatice. În perioada de reproducere consumă aproape exclusiv insecte acvatice.	-
<i>Phalaropus lobatus</i>	ROLW14-1-39A_B1 RODL10 Dobrogea de Sud	Specie dependentă de habitatele de interes comunitar utilizate pentru hrănire, adăpost și reproducere din cadrul ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii- Iortmac, sit Natura 2000 ce se suprapune cu ROSPA0054 Lacul Dunăreni	Nu cuibărește în Romania. În timpul migrației, specia frecventează lacurile sărate și suprasărate din interiorul continentelor, lacurile dulci naturale sau artificiale, bazinele de decantare și mlaștinile costiere.	Notatița se hrănește cu insecte (mai ales diptere, coleoptere, tricoptere, furnici și hemiptere, în stadiul de larvă sau de adult), cu alte nevertebrate mici (melci, crustacee, viermi inelați), cu larve de amfibieni (mormoloci) și cu semințe. Pe perioada migrației, pe lacurile sărate, se	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

ROSPA0054 LACUL DUNARENI					
Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
				poate hrăni cu larve de diptere din genul <i>Ephydra</i> .	

b.4) Obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate de interes comunitar

Obiectivele de conservare ale unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și, atunci când este cazul, restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar și au fost stabilite inițial în cadrul Formulelor Standard ale fiecărui sit Natura 2000.

Prezentăm mai jos, obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate aflate în zona de influență a Strategiei, respectiv în zona de influență a CNE Cernavoda și DFDSMA:

ROSCI0022 Canaralele Dunării	
3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este menținerea stării de conservare
3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de <i>Chenopodion rubri</i> și <i>Bidenton</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este menținerea stării de conservare
40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este îmbunătățirea stării de conservare,
62C0* Stepe ponto-sarmatice	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este îmbunătățirea stării de conservare
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
6440 Pajiști aluviale din <i>Cnidion dubii</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este stării de conservare
6510 Pajiști de altitudine joasă (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este îmbunătățirea stării de conservare
91AA* Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este îmbunătățirea stării de conservare
91F0 Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri (<i>Ulmion minoris</i>)	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este îmbunătățirea stării de conservare
91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp.	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este menținerea stării de conservare
91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este îmbunătățirea stării de conservare
92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este îmbunătățirea stării de conservare
92D0 Galerii ripariene și tufărișuri (Nerio-Tamaricetea și <i>Securinegion tinctoriae</i>)	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Campanula romanica</i> , <i>Moehringia jankae</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Anisus vorticulus</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Alosa immaculata</i> , <i>Alosa tanaica</i> , <i>Eudontomyzon mariae</i> , <i>Misgurnus fossilis</i> , <i>Pelecus cultratus</i> , <i>Romanogobio kesslerii</i> , <i>Sabanejewia bulgarica</i> , <i>Zingel zingel</i> , <i>Zingel streber</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Gymnocephalus schraetzer</i> , <i>Rhodeus amarus</i> , <i>Romanogobio vladykovi</i> , <i>Bombina bombina</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii este menținerea stării de conservare
<i>Triturus dobrogicus</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este îmbunătățirea stării de conservare

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

<i>Emys orbicularis</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare
<i>Testudo graeca</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Spermophilus citellus, Mesocricetus newtoni</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Lutra lutra</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare

ROSPA0039 Dunare-Ostroave

<i>Accipiter brevipes, Acrocephalus melanopogon, Branta ruficollis, Ciconia nigra, Dryocopus martius, Emberiza hortulana, Falco cherrug, Falco vespertinus, Haliaeetus albicilla, Himantopus himantopus, Ixobrychus minutus, Lanius collurio, Lanius minor, Milvus migrans, Picus canus Porzana parva, Recurvirostra avosetta, Sylvia nisoria, Tringa glareola,</i>	Obiectivul de conservare pentru aceste specii este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Alcedo atthis, Ardea purpurea, Ardeola ralloides, Caprimulgus europaeus, Chlidonias hybridus, Chlidonias niger, Ciconia ciconia, Circus aeruginosus, Coracias garrulus, Egretta garzetta, Larus minutus, Nycticorax nycticorax, Pandion haliaetus, Pelecanus crispus, Pelecanus onocrotalus, Phalacrocorax pygmeus, Platalea leucorodia, Plegadis falcinellus, Sterna albifrons, Sterna hirundo, Merops apiaster</i>	Obiectivul de conservare pentru aceste specii este menținerea stării de conservare
<i>Riparia riparia</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Pasari neincluse in Anexa I	
<i>Anas platyrhynchos, Aythya ferina, Larus ridibundus, Phalacrocorax carbo, Podiceps cristatus, Ardea cinerea, Falco subbuteo, Falco tinnunculus</i>	Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru aceste specii este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare,

ROSPA0002 Allah Bair- Capidava

<i>Accipiter brevipes, Buteo stellaris, Bubo bubo, Burhinus oedicnemus, Buteo rufinus, Circaetus gallicus, Circus cyaneus, Circus macrourus, Circus pygargus, Dendrocopos medius, Dendrocopos syriacus, Dryocopus martius, Emberiza hortulana, Falco vespertinus, Ficedula albicollis, Ficedula parva, Haliaeetus albicilla, Hieraaetus pennatus, Lanius collurio, Lanius minor, Lullula arborea, Melanocorypha calandra, Milvus migrans, Oenanthe pleshanka, Pernis apivorus, Picus canus, Sylvia nisoria, Tadorna ferruginea</i>	Obiectivul de conservare pentru aceste specii este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Alcedo atthis, Anthus campestris, Calandrella brachydactyla, Caprimulgus europaeus, Chlidonias hybridus, Chlidonias niger, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, Circus aeruginosus, Coracias garrulus, Larus minutus, Pelecanus onocrotalus, Phalacrocorax pygmeus, Sterna hirundo</i>	Obiectivul de conservare pentru aceste specii este menținerea stării de conservare

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

ROSCI0071Dumbraveni – Valea Urluia- Lacul Vederoasa	
3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetatie tip <i>Magnopotamion sau Hydrocharition</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este îmbunătățirea stării de conservare
40C0* Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este îmbunătățirea stării de conservare
62C0* Stepe pontosarmatice	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este îmbunătățirea stării de conservare
6430 Comunități de liziera cu ierburi înalte hidrofle de la nivel alpin, pana la cel montan si alpin	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
91AA* Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este îmbunătățirea stării de conservare
91F0 Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri (<i>Ulmenion minoris</i>)	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp.	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este îmbunătățirea stării de conservare
91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Lutra lutra</i>	Obiectivul de conservare pentru aceasta specie este menținerea stării de conservare
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Obiectivul de conservare pentru aceasta specie este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Obiectivul de conservare pentru aceasta specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<i>Spermophilus citellus</i> , <i>Vormela peregusna</i>	Obiectivul de conservare pentru aceste specii este menținerea stării de conservare
<i>Bombina bombina</i>	Obiectivul de conservare pentru aceasta specie este menținerea stării de conservare
<i>Triturus dobrogicus</i>	Obiectivul de conservare pentru aceasta specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<i>Elaphe sauromates</i>	Obiectivul de conservare pentru aceasta specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<i>Emys orbicularis</i> , <i>Testudo graeca</i> ,	Obiectivul de conservare pentru aceasta specie este menținerea stării de conservare
<i>Aspius aspius</i> , <i>Cobitis taenia</i> , <i>Misgurnus fossilis</i> , <i>Pelecus cultratus</i> , <i>Rhodeus sericeus amarus</i> ,	Obiectivul de conservare pentru aceste specii este menținerea stării de conservare
<i>Romanogobio vladykovi</i>	Obiectivul de conservare pentru aceasta specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<i>Lycaena dispar</i>	Obiectivul de conservare pentru aceste specii este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Lucanus cervus</i>	Obiectivul de conservare pentru aceasta specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<i>Centaurea jankae</i> , <i>Echium russicum</i>	Obiectivul de conservare pentru aceasta specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<i>Himantopus jankae</i> , <i>Potentilla emilii-popii</i>	Obiectivul de conservare pentru aceasta specie este îmbunătățirea stării de conservare

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

ROSCI0412 Ivrinezu	
<i>Testudo graeca</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea stării de conservare
<i>Elaphe sauromates</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea stării de conservare
<i>Spermophilus citellus</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea stării de conservare
<i>Mesocricetus newtoni</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea stării de conservare

ROSPA0039 Aliman- Adamclisi	
<i>Accipiter brevipes, Anthus campestris, Aquila heliaca, Aquila pomarina, Bubo bubo, Burhinus oedicnemus, Buteo rufinus, Calandrella brachydactyla, Caprimulgus europaeus, Circaetus gallicus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus macrourus, Circus pygargus, Coracias garrulus, Dendrocopos medius, Dendrocopos syriacus, Emberiza hortulana, Falco cherrug, Falco peregrinus, Falco vespertinus, Ficedula albicollis, Ficedula parva, Hieraaetus pennatus, Lanius collurio, Lanius minor, Lullula arborea, Melanocorypha calandra, Milvus migrans, Oenanthe pleshanka, Pernis apivorus, Picus canus, Sylvia nisoria,</i>	Obiectivul de conservare pentru aceste specii este menținerea stării de conservare
Pasari neincluse in Anexa I	
<i>Alauda arvensis, Asio otus, Coccothraustes coccothraustes, Columba oenas, Columba palumbus, Coturnix coturnix, Cuculus canorus, Falco tinnunculus, Galerida cristata, Hippolais icterina, Hirundo rustica, Lanius senator, Luscinia megarhynchos, Merops apiaster, Miliaria calandra, Motacilla alba, Motacilla flava, Oenanthe isabellina, Oenanthe oenanthe, Oriolus oriolus, Otus scops, Phoenicurus ochruros, Riparia riparia, Saxicola torquata, Streptopelia turtur, Sylvia atricapilla, Sylvia borin, Sylvia communis, Upupa epops</i>	Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru aceste specii este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare,

ROSPA0007 Balta Vederoasa	
<i>Ardeola raloides,</i>	Obiectivul de conservare pentru aceasta specie este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Alcedo atthis, Ardea purpurea, Aythya nyroca, Egretta alba, Chlidonias hybridus, Ciconia ciconia, Circus aeruginosus, Egretta garzetta, Haliaeetus albicilla, Himantopus himantopus, Ixobrychus minutus, Larus minutus, Nycticorax nycticorax, Pelecanus crispus, Phalacrocorax pygmeus, Platalea leucorodia, Plegadis falcinellus, Recurvirostra avosetta, Sterna hirundo</i>	Obiectivul de conservare pentru aceste specii este menținerea stării de conservare
<i>Acrocephalus melanopogon, Charadrius alexandrinus, Chlidonias niger, Ciconia nigra, Circaetus gallicus, Glareola pratincola, Larus melanocephalus, Pandion</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

<i>haliaetus, Phalaropus lobatus, Porzana parva, Sterna albifrons, Sylvia nisoria, Tringa glareola</i>	
Pasari neincluse in Anexa I	
<i>Anas acuta, Anas clypeata, Anas crecca, Anas penelope, Anas platyrhynchos, Anas querquedula, Anas strepera, Anser albifrons, Anser anser, Aythya ferina, Aythya fuligula, Cygnus olor, Larus cachinnans, Larus canus, Larus ridibundus, Larus fuscus, Limosa limosa, Numenius arquata, Phalacrocorax carbo, Podiceps cristatus, Podiceps grisegena, Podiceps nigricollis, Tachybaptus ruficollis, Tadorna tadorna, Tringa erythropus, Tringa glareola, Tringa nebularia, Tringa ochropus, Tringa stagnatilis, Tringa totanus, Calidris alpina, Calidris ferruginea, Calidris monuta, Charadrius dubius, Charadrius hiaticula, Gallinago gallinago, Luscinia megarhynchos, Ardea cinerea, Acrocephalus arundinaceus, Acrocephalus palustris, Acrocephalus scirpaceus, Acrocephalus scoenobaenus, Cettia cetti, Locustella luscinioides, Remiz pendulinus, Riparia riparia, Alauda arvensis, Carduelis cannabina, Carduelis carduelis, Carduelis chloris, Cuculus canorus, Miliaria calandra, Motacilla alba, Motacilla flava, Muscicapa striata, Saxicola rubetra, Saxicola torquata, Sturnus vulgaris, Turdus merula, Turdus philomelos, Upupa epops, Vanellus vanellus, Actitis hypoleucos, Asio otus, Erithacus rubecula, Fringilla coelebs, Phoenicurus ochruros, Oriolus oriolus</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

ROSPA0012 Bratul Borcea	
<i>Aythya nyroca, Chlidonias leucopterus, Chlidonias niger, Chlidonias hybridus, Haliaeetus albicilla, Larus minutus, Pelecanus onocrotalus, Phalacrocorax pygmaeus, Sterna hirundo, Accipiter brevipes, Anser albifrons, Branta ruficollis, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, Coracias garrulus, Falco vespertinus, Lanius collurio, Lanius minor, Sylvia nisoria, Himantopus himantopus, Plegadis falcinellus, Recurvirostra avosetta, Tringa glareola, Alcedo atthis, Platalea leucorodia, Milvus migrans, Dryocopus martius, Picus canus, Ardeola ralloides, Circus aeruginosus, Egretta garzetta, Ixobrychus minutus, Nycticorax nycticorax, Porzana parva, Anas platyrhynchos, Anas querquedula, Aythya ferina, Larus cachinnans, Larus ridibundus, Phalacrocorax carbo, Podiceps cristatus, Sterna albifrons, Alauda arvensis, Falco subbuteo, Falco tinnunculus, Merops apiaster, Carduelis carduelis, Hippolais icterina, Miliaria calandra, Motacilla alba, Saxicola rubetra, Sylvia borin, Sylvia communis, Upupa epops, Riparia riparia, Locustella luscinioides, Luscinia megarhynchos, Asio otus, Carduelis chloris, Coccothraustes coccothraustes,</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Columba oenas, Columba palumbus, Cuculus canorus, Fringilla coelebs, Muscicapa striata, Oriolus oriolus, Otus scops, Sylvia atricapilla, Turdus philomelos, Acrocephalus arundinaceus, Acrocephalus melanopogon, Acrocephalus schoenobaenus, Acrocephalus scirpaceus, Motacilla flava, Remiz pendulinus, Phoenicurus ochruros, Hirundo rustica

ROSCI0278 Bordușani-Borcea

3160 Lacuri si iazuri distrofice naturale	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este menținerea stării de conservare
3270 Rauri cu maluri namoloase, cu vegetatie de <i>Chenopodium rubri si Bidention</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este menținerea stării de conservare
62C0* Stepe ponto-sarmatice	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este îmbunătățirea stării de conservare
92A0 Paduri – galerii (zavoai) de <i>Salix alba si Populus alba</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Bombina bombina</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Emys orbicularis</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunătățirea stării de conservare

ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești

92A0 Zavoai (galerii) cu <i>Salix alba si Populus alba</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Lutra lutra</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Bombina bombina</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Triturus dobrogicus</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Emys orbicularis</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunătățirea stării de conservare

ROSCI0353 Peștera- Deleni

<i>Mesocricetus newtoni, Spermophilus citellus</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

ROSCI0053 Dealul Allah Bair

62C0* Stepe ponto-sarmatice	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Campanula romanica</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Potentilla emilii-popii</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Lycaena dispar</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunătățirea sau menținerea stării de conservare

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunătățirea sau menținerea stării de conservare
<i>Pseudophilotes bavius</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunătățirea sau menținerea stării de conservare

ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii-Iortmac	
3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetatie de <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este îmbunătățirea stării de conservare
3260 Cursuri de apa din zona de campie pana in etajul montan, cu vegetatie din <i>Ranunculion fluitantis</i> și <i>Callitriche-Batrachion</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este îmbunătățirea sau menținerea stării de conservare
40C0* Tufisuri de foioase ponto-sarmatice	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este îmbunătățirea sau menținerea stării de conservare
62C0* Stepe ponto-sarmatice	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este îmbunătățirea stării de conservare
6430 Comunități de liziera cu ierburi înalte hidrofile ded la campie și din etajul montan pana in cel alpin	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este îmbunătățirea sau menținerea stării de conservare
91AA* Vegetatie forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este îmbunătățirea stării de conservare
91I0* Vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu <i>Quercus spp.</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este îmbunătățirea stării de conservare
91M0 Paduri balcano-panonice de cer și gorun	Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Lutra lutra</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea stării de conservare
<i>Vormela peregusna</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea stării de conservare
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Myotis emarginatus</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Spermophilus citellus</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea stării de conservare
<i>Testudo graeca</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea stării de conservare
<i>Testudo hermanni</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea stării de conservare
<i>Emys orbicularis</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea stării de conservare
<i>Bombina bombina</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea stării de conservare
<i>Triturus dobrogicus</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A
DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

<i>Aspius aspius</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea stării de conservare
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<i>Gobio albipinnatus</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<i>Misgurnus fossilis</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<i>Pelecus cultratus</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<i>Cerambyx cerdo</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<i>Paracalopterus caloptenoides</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<i>Erannis ankeraria</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<i>Lycaena dispar</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Eriogaster catax</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<i>Pseudophilotes bavius</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<i>Euphydryas maturna</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<i>Lucanus cervus</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Potentilla emilii-popii</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunătățirea stării de conservare
<i>Echium russicum</i>	Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

b.5) Analiza măsurilor de conservare din planul de management / regulamentul ariei naturale protejate care pot limita / influența intervențiile și activitățile propuse de strategie

În urma identificării obiectivelor generale de conservare ale ANPIC potențial a fi afectate de proiectele propuse prin Strategia Națională se observă că unul dintre obiective este comun tuturor ariilor naturale protejate. Acest obiectiv presupune asigurarea stării favorabile de conservare pentru habitatele și speciile de interes conservativ. Pe baza acestui obiectiv, în planurile de management ale fiecărei arii naturale protejate sunt prevăzute măsuri specifice de conservare. Constrângerile impuse activităților umane pe teritoriul ariilor naturale protejate de către aceste măsuri variază de la prevenirea depozitarii deșeurilor și până la prevenirea poluării apelor.

În urma analizei planurilor de management ale ariilor naturale protejate aflate în zona de influență a proiectelor unde locația este cunoscută, **nu au fost identificate măsuri restrictive ce vizează implementarea obiectivelor propuse prin strategie.**

Singurele măsuri de management identificate în cadrul Planului de Management al ariei ROSCI0022 Canaralele Dunării care pot limita activitățile propuse de strategie, se referă la prevenirea poluării apelor în cazul speciilor de pești, dar fără o referire strictă la activitățile nucleare. Prin respectarea prevederilor Avizelor de gospodărire a apelor, aceasta măsura de management va fi respectată.

ROSCI0022 Canaralele Dunării	Măsura de management	Descriere
OS1 Asigurarea conservării habitatelor, în sensul atingerii și/sau menținerii stării de conservare favorabilă a acestora		
OS1.3 Asigurarea conservării habitatului, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă, a habitatului 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	Păstrarea și creșterea pe cât posibil suprafețelor actuale ale habitatului	Îmbunătățirea regimului hidrologic și menținerea unui nivel cât mai constant al apei.
OS2 Asigurarea conservării speciilor, în sensul atingerii și/sau menținerii stării de conservare favorabilă a acestora		
OS2.4 Asigurarea conservării speciilor de ihtiofaună, în sensul atingerii și/sau menținerii stării de conservare favorabilă a acestora		
OS2.4.1 Asigurarea conservării speciei, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă, a speciei <i>Alosa immaculata</i>	Prevenirea poluării apelor	Controlul calității apei din ecosistemul Dunării
OS2.4.2 Asigurarea conservării speciei, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă, a speciei <i>Gobio albipinnatus</i>	Prevenirea poluării apelor	Controlul calității apei din ecosistemul Dunării
OS2.4.4 Asigurarea conservării speciei, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă, a speciei <i>Misgurnus fossilis</i>	Prevenirea poluării apelor	Controlul calității apei din ecosistemul Dunării
OS2.4.6 Asigurarea conservării speciei, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă, a speciei <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Prevenirea poluării apelor	Controlul calității apei din ecosistemul Dunării
OS2.4.7 Asigurarea conservării speciei, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă, a speciei <i>Zingel streber</i>	Prevenirea poluării apelor	Controlul calității apei din ecosistemul Dunării

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A
DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

OS2.4.8 Asigurarea conservării speciei, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă, a speciei <i>Zingel zingel</i>	Prevenirea poluării apelor	Controlul calității apei din ecosistemul Dunării
OS2.4.9 Asigurarea conservării speciei, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă, a speciei <i>Aspius aspius</i>	Prevenirea poluării apelor	Controlul calității apei din ecosistemul Dunării
OS2.4.10 Asigurarea conservării speciei, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă, a speciei <i>Gobio kessleri</i>	Prevenirea poluării apelor	Controlul calității apei din ecosistemul Dunării
OS2.4.11 Asigurarea conservării speciei, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă, a speciei <i>Alosa tanaica</i>	Prevenirea poluării apelor	Controlul calității apei din ecosistemul Dunării
OS2.4.12 Asigurarea conservării speciei, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă, a speciei <i>Gymnocephalus baloni</i>	Prevenirea poluării apelor	Controlul calității apei din ecosistemul Dunării
OS2.4.15 Asigurarea conservării speciei, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă, a speciei <i>Sabanejewia aurata</i>	Prevenirea poluării apelor	Controlul calității apei din ecosistemul Dunării

b.6) Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acestora.

- ***Posibilitatea ca ariile naturale protejate de interes comunitar să joace un rol important în conectivitatea ecologică a unor specii ce nu fac obiectul protecției în sit;***

Ariile naturale protejate de interes comunitar pot juca un rol crucial în conectivitatea ecologică a speciilor, inclusiv a celor care nu sunt direct protejate în cadrul sitului respectiv. Ariile naturale protejate pot acționa ca și coridoare naturale sau poduri ecologice între habitatele fragmentate. Aceste coridoare pot permite speciilor să se deplaseze între diferitele zone și să-și extindă raza de acțiune. Acest lucru este crucial pentru speciile cu arie de distribuție extinsă și pentru migrația speciilor în căutare de hrană sau parteneri.

Ariile naturale protejate pot oferi habitate intermediare care sunt necesare pentru speciile care nu sunt direct protejate în sit. Aceste habitate pot furniza resurse alimentare, adăpost și locuri de reproducere pentru speciile care utilizează ariile protejate ca zone de trecere.

Îngrijirea ariilor naturale protejate și a habitatelor lor naturale contribuie la menținerea ecosistemelor sănătoase și a resurselor alimentare pentru fauna sălbatică. Astfel, chiar dacă anumite specii nu sunt obiectul direct al protecției, acestea pot beneficia indirect de pe urma conservării habitatelor și a resurselor. Speciile sunt interconectate în lanțuri trofice și ecosisteme complexe. Salvarea unei specii sau a unui habitat poate avea un efect în lanț, beneficiind și alte specii care depind de aceleași resurse sau care sunt legate într-un mod sau altul de speciile protejate.

În contextul schimbărilor climatice, ariile protejate pot oferi locuri sigure pentru speciile care se pot adapta la noile condiții climatice. Ele pot acționa ca refugii pentru speciile care trebuie să se mute spre zone mai potrivite din punct de vedere climatic.

În cadrul ariilor naturale protejate aflate în aria de influență a strategiei ajung și alte specii decât cele care fac obiectul protecției. Spre exemplu în cadrul ROSCI0022 Canaralele Dunării ajung și alte specii de pești, cu sau fără valoare comercială.

Posibilitatea ca habitate de interes comunitar și/sau habitatele unor specii de interes comunitar să se regăsească și în afara limitelor sitului, în proximitatea acestuia;

Posibilitatea ca habitate de interes comunitar și/sau habitatele unor specii de interes comunitar să se regăsească în afara limitelor sitului, în proximitatea acestuia, este un aspect important în conservarea biodiversității și trebuie luat în considerare din următoarele motive:

Conectivitatea habitatelor - habitatele naturale și speciile nu țin cont de limitele administrative ale siturilor protejate. Ele se pot extinde în zonele înconjurătoare pentru a-și găsi resursele necesare, pentru migrație și pentru supraviețuire. Prin identificarea și protejarea habitatelor în afara limitelor sitului, se poate asigura conectivitatea ecologică și fluxul genetic între populații.

Resurse suplimentare - zonele din proximitatea ariilor protejate pot oferi resurse suplimentare pentru speciile sălbatice, cum ar fi hrana, adăpostul și sursa de apă. Acestea pot fi vitale pentru supraviețuirea speciilor, în special în perioadele de stres sau în condiții climatice extreme.

Refugii pentru specii amenințate - speciile amenințate sau vulnerabile pot găsi refugiu în habitatele din afara limitelor sitului atunci când habitatul din interiorul ariei protejate devine nepotrivit din cauza schimbărilor climatice sau a perturbărilor antropice.

Diversitatea genetică - habitatele din afara limitelor sitului pot contribui la menținerea diversității genetice a speciilor. Dacă o populație este izolată într-un sit protejat și experimentează o reducere a diversității genetice, populațiile din zonele înconjurătoare pot furniza gene suplimentare pentru a asigura o bază genetică mai sănătoasă.

Management și cooperare extinsă - colaborarea între gestionarii ariei protejate și comunitățile locale din zonele înconjurătoare poate contribui la o gestionare mai eficientă și la protejarea ariei protejate în ansamblu. Această cooperare poate duce la promovarea unor practici durabile și la reducerea presiunilor antropice.

- ***Posibilitatea de apariție a unor modificări semnificative sub influența schimbărilor climatice;***

Schimbările climatice pot avea un impact negativ semnificativ asupra ariilor protejate de interes comunitar. Este important să se anticipeze posibilele schimbări în mediul înconjurător, cum ar fi modificări ale temperaturilor, precipitațiilor sau regimurilor hidrologice, și să se evalueze modul în care aceste schimbări pot afecta habitatul și speciile protejate.

Astfel, schimbările climatice pot duce la modificări semnificative ale habitatelor din ariile protejate. De exemplu, creșterea temperaturilor sau schimbările în modelele de precipitații pot determina migrația sau modificarea distribuției habitatelor, ceea ce poate pune în pericol speciile specializate care depind de anumite tipuri de medii.

Biodiversitatea este afectată de schimbările climatice, cu consecințe negative pentru umanitate deoarece biodiversitatea, prin serviciile pe care le aduce are o contribuție importantă la atenuarea cât și la adaptarea umanității la schimbările climatice. Cu alte cuvinte, conservarea și gestiunea adecvată a biodiversității este o chestiune critică în privința schimbărilor climatice.

Evoluția ecosistemelor de mii de ani, consecință directă a echilibrului cvasistabil dintre diferitele specii componente și între acestea și factorii abiotici, poate fi puternic afectată de impactul direct al schimbărilor climatice asupra acestora. Indirect aceasta poate fi afectată prin relația dintre speciile care urmează să definească noii termeni de referință ai ecosistemului în formare, în particular legat de corespondența directă între specii și factorii abiotici (temperatură, umiditate, regim hidric, pH, concentrația O₂, concentrația altor gaze solvite, structura solului etc).

Pentru a preîntâmpina acest declin al biodiversității la nivel național, ca parte integrantă a diversității biologice la nivel global, trebuie luate în considerare amenințările, oportunitățile, recomandările și măsurile de adaptare în acest sens.

Astfel, efectele schimbărilor climatice pot atrage chiar dispariția anumitor specii, reprezentate de o singură populație sau de foarte puține populații și care ocupă nișe ecologice deosebit de restrânse pe de o parte, dar și deosebit de vulnerabile la aceste efecte. Realitățile de mai sus au consecințe deosebit de grave nu numai asupra conservării diversității biologice, dar indirect asupra capacității de supraviețuire a civilizației umane, știut fiind faptul că serviciile și produsele diversității biologice stau la baza supraviețuirii acesteia. Altfel spus, civilizația umană este parte a sistemelor ecologice globale, iar pierderea echilibrului funcțional al acesteia afectează direct dezvoltarea în continuare a civilizației umane.

Speciile endemice, care trăiesc în habitate specifice din cadrul ariilor naturale protejate, pot avea dificultăți în a se adapta la schimbările bruște ale mediului înconjurător. Dacă habitatul lor se modifică rapid, aceste specii pot să nu aibă suficient timp sau resurse pentru a se adapta și pot fi amenințate cu dispariția.

Schimbările climatice pot duce la migrarea altor specii în ariile protejate în căutarea unor condiții mai favorabile. Aceasta poate genera competiție pentru resurse, cum ar fi hrană sau adăpost, între speciile native și cele invazive, ceea ce poate afecta echilibrul ecologic și speciile indigene. Schimbările climatice pot perturba ciclurile de reproducere și migrație ale speciilor. De exemplu, temperaturi ridicate în timpul sezonului de reproducere pot afecta succesul reproducător, iar schimbările în regimurile de precipitații pot influența migrația speciilor, punând presiune asupra acestora pentru a se adapta la noi condiții.

Schimbările climatice pot intensifica fenomenele meteorologice extreme, cum ar fi furtunile, inundațiile și secetele. Aceste evenimente pot afecta direct habitatul și speciile din ariile protejate, determinând scăderea numărului indivizilor sau chiar extincția locală a unor specii.

Ecosistemele sunt interconectate, iar schimbările într-o specie pot avea efecte în lanț asupra altor specii. Dacă una dintre speciile principale dintr-un ecosistem suferă din cauza schimbărilor climatice, acest lucru poate perturba întregul ecosistem și afecta speciile dependente.

- ***Existența unor riscuri naturale sau de natură tehnologică ce pot afecta integritatea ariei/ariilor naturale protejate de interes comunitar;***

În ceea ce privește riscurile naturale, acestea pot apărea sub forma de incendii forestiere, inundații sau alunecări de teren, seceta, cutremure, care pot afecta integritatea ariilor protejate.

Incendii forestiere - incendiile pot izbucni în ariile protejate din cauza factorilor naturali precum fulgerele sau din cauza activităților umane, cum ar fi focurile de vegetație. Aceste incendii pot distruge habitatul speciilor și pot cauza daune grave faunei și florei sălbatice.

Inundații - zonele umede sau cele apropiate de cursurile de apă pot fi vulnerabile la inundații în cazul precipitațiilor intense. inundațiile pot duce la distrugerea habitatelor și la perturbarea ecosistemelor.

Alunecări de teren - terenurile cu relief accidentat pot fi expuse alunecărilor de teren în urma ploilor abundente sau a cutremurelor. Aceste alunecări de teren pot schimba drastic peisajul și pot afecta habitatul speciilor și biodiversitatea.

Seceta - seceta prelungită poate duce la scăderea nivelurilor apei în zonele umede, la uscarea surselor de apă și la pierderea habitatelor pentru speciile acvatice. Acest lucru poate avea un impact negativ asupra biodiversității locale.

Cutremure - cutremurele pot provoca daune structurale în ariile protejate, inclusiv la clădiri și infrastructură. De asemenea, pot afecta terenurile și pot cauza alunecări de teren.

De asemenea, trebuie luate în considerare și riscurile de natură tehnologică, cum ar fi poluarea, deversările de substanțe chimice, construcțiile inadecvate, extracția de resurse naturale, transportul, tehnologia invazivă care pot avea un impact negativ asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Poluare - activitățile industriale din apropierea ariilor protejate pot genera poluare a aerului și apei. Efectele pot include contaminarea solului și a apelor, ceea ce poate afecta grav habitatul și speciile.

Scurgeri de substanțe chimice - eliberări accidentale sau deliberate de substanțe periculoase — riscul include și acțiuni intenționate (sabotaj, intruziuni, drone) cu potențial de afectare a ariilor protejate. Acestea pot avea un impact devastator asupra ariilor protejate, afectând fauna, flora și habitatele înconjurătoare.

Construcții inadecvate - Dezvoltarea urbană, industrială sau de infrastructură realizată fără o planificare corespunzătoare în zonele aflate în vecinătatea ariilor naturale protejate poate genera presiuni semnificative asupra ecosistemelor. Construcțiile inadecvate pot modifica peisajul natural, pot fragmenta habitatele, pot perturba coridoarele ecologice și pot afecta fluxurile naturale de apă.

Extracția de resurse naturale - extracția necontrolată a resurselor naturale din apropierea ariilor protejate poate provoca degradarea habitatelor și poluarea mediului înconjurător.

Transport - rutele de transport rutier care traversează sau sunt aproape de ariile protejate pot genera poluare, zgomot și coliziuni cu fauna sălbatică.

Riscuri de natură tehnologică – risc radiologic- Riscul radiologic asociat implementării strategiei de dezvoltare a domeniului nuclear este considerat redus, fiind gestionat prin măsuri stricte de securitate nucleară și radiologică, în conformitate cu reglementările naționale și europene. În scenariul normal de funcționare, emisiile radioactive sunt menținute la niveluri mult sub limitele legale și nu generează impact semnificativ asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar. Impactul potențial asupra ariilor naturale protejate se ia în calcul în scenarii accidentale, atunci când ar putea avea loc eliberări de radionuclizi în mediu. Într-un asemenea caz, efectele ar putea include: contaminarea solului și a apelor de suprafață sau subterane; bioacumularea radionuclizilor în lanțurile trofice (procesul prin care radionuclizii (substanțe radioactive prezente în mediu) sunt absorbiți și reținuți de organisme vii – plante, animale, microorganisme – într-un ritm mai mare decât eliminarea lor. Această acumulare poate determina creșterea concentrațiilor radioactive în țesuturi și organe, cu posibilitatea transferului lor către alte niveluri trofice (de exemplu, din fitoplancton în pești, apoi în păsări acvatice sau mamifere); afectarea speciilor sensibile și a habitatelor prioritare, prin reducerea capacității de reproducere, migrație sau hrănire.

Analizele de securitate definesc zona de excludere și zona de populație redusă, iar planurile de urgență nucleară stabilesc zonele de planificare la urgență.

- **Alte aspecte**

Este important să se ia în considerare și alte aspecte specifice ariile naturale protejate, cum ar fi speciile invazive, presiunile antropice din zonă (de exemplu, turismul sau dezvoltarea urbană) sau gestionarea adecvată a ariei protejate, inclusiv măsurile de monitorizare și conservare.

Specii invazive - speciile invazive pot fi o amenințare semnificativă pentru ariile protejate. Aceste specii pot concura cu speciile autohtone pentru resurse, pot perturba echilibrul ecologic și pot afecta biodiversitatea locală. Este important să se efectueze monitorizarea și gestionarea adecvată a acestor specii pentru a preveni extinderea lor în arii protejate.

Presiunile antropice - dezvoltarea urbană, turismul și alte activități umane din zona înconjurătoare a ariilor protejate pot exercita presiuni semnificative asupra acestora. Creșterea populației și dezvoltarea urbană pot duce la pierderea habitatului natural și la fragmentarea acestuia. Turismul necontrolat poate cauza deranjarea faunei sălbatice și poate afecta calitatea habitatului. Gestionarea acestor presiuni antropice este esențială pentru a proteja ariile protejate.

Gestionarea adecvată a ariei protejate - este crucial să se asigure o gestionare eficientă și corespunzătoare a ariei protejate. Aceasta implică dezvoltarea și implementarea planurilor de conservare, monitorizarea regulată a stării habitatului și a speciilor, aplicarea măsurilor de conservare, educația și implicarea comunității locale și parteneriatul cu organizații non-guvernamentale și autorități relevante.

Monitorizare și conservare - pentru a gestiona cu succes ariile protejate, este necesară monitorizarea continuă a stării habitatelor și a speciilor. Aceasta poate include monitorizarea biodiversității, calității apei, nivelurilor de poluare și a altor indicatori ecologici. Datele colectate prin monitorizare pot ajuta la luarea deciziilor informate pentru conservarea ariilor protejate.

Interacțiunea cu comunitatea locală - implicarea și colaborarea cu comunitatea locală este esențială pentru succesul gestionării ariilor protejate. Comunitățile locale pot oferi cunoștințe valoroase despre zona în cauză și pot contribui la eforturile de conservare și de gestionare durabilă a resurselor.

Pentru a asigura o gestionare eficientă a ariilor naturale protejate de interes comunitar, este esențial să se efectueze evaluări periodice și să se dezvolte planuri de conservare care să țină cont de aceste aspecte. De asemenea, colaborarea între diferite autorități, organizații non-guvernamentale și comunitatea locală poate juca un rol crucial în protejarea acestor arii și a biodiversității lor.

c) PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN

În cadrul prezentului studiu sunt integrate rezultatele activităților de teren, realizate în vederea întocmirii studiului de evaluare adecvată pentru proiectul "Continuarea lucrărilor de construire și finalizare a unităților 3 și 4 la CNE Cernavodă", studiu elaborat de către Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Delta Dunării (INCDDD), precum și rezultatele propriilor activități de teren, având drept scop completarea și actualizarea informațiilor privind condițiile de mediu din zonele vizate de implementarea și a altor proiecte propuse prin strategie.

Rezultatele activităților de teren conform Studiului de Evaluare Adecvata pentru proiectul "Continuarea lucrărilor de construire și finalizare a unităților 3 și 4 la CNE Cernavodă"

Aceste activități au vizat monitorizarea biodiversității și evaluarea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar pentru care au fost declarate siturile Natura 2000 aflate în zona de influență a CNE Cernavodă, precum și identificarea potențialelor elemente de biodiversitate susceptibile de a fi influențate de implementarea obiectivelor nucleare.

Studiul de evaluare adecvată pentru proiectul "Continuarea lucrărilor de construire și finalizare a unităților 3 și 4 la CNE Cernavodă", s-a axat pe impactul potențial asupra biodiversității pe care l-ar putea determina apa de răcire evacuată de Unitățile 3 și 4, deci a unei centrale nucleare - electrice cu 4 unități, aflată în vecinătatea unor situri Natura 2000 de interes comunitar.

Deplasările pe teren realizate pentru Elaborarea Studiului de Evaluare Adecvată au arătat faptul că în zona punctului de descărcare a efluentului CNE Cernavodă, pe partea dreaptă a brațului Dunărea Veche, nu sunt prezente tipurile de habitate indicate în Formularul Standard Natura 2000 al sitului ROSCI0022 Canaralele Dunării.

Pe un sector de circa 3 - 4 km aval de punctul de descărcare a efluentului, cu malul înalt, nivelul arborilor este reprezentat de *Salix alba* (*salcia albă*) și *Populus alba* (plopul alb), care nu formează zăvoaie, de cele mai multe ori fiind fie exemplare izolate, fie trei – patru exemplare la un loc. Alte specii care au fost identificate pe teren, sunt specii caracteristice zonelor cu umiditate ridicată, cu răspândire largă și în alte ecosisteme de același tip. Speciile de plante hidrofite, higrofile și ruderales care au fost identificate pe acest sector scurt al Dunării sunt următoarele: *Carduus dobrogensis* – Ciulin dobrogean, *Ranunculus* – Piciorul cocoșului, *Adonis aestivalis* – Cicoșii de câmp, *Convolvulus cantabricus* – Volbură, *Achillea clypeolata* – Coadă șoricelului, *Euphorbia dobrogensis* – Laptele cucului dobrogean, *Chenopodium album* – Lobodă, *Centaurea cyanus* – Albăstriță, *Amorpha fruticosa* – Salcâm mov, *Salix alba* – Salcie albă, *Cirsium arvense* – Pălămidă, *Phragmites communis* – Stuf, *Capsella bursa pastoris* – Traista ciobanului, *Cardaria draba* – Urda vacii, *Papaver rhoeas* – Mac, *Rumex crispus* – Ștevie creț, *Ulmus minor* – Ulm, *Populus alba* – Plop alb (plop argintiu), *Festuca callieri* – Festuca, *Butomus umbellatus* – Crin de apă, *Matricaria inodora* – Mușetel sălbatic, *Solanum nigrum* – Zărnă, *Portulaca oleracea* – Iarbă grasă, *Tussilago farfara* – Podbal, *Sonchus asper* – Susai aspru, *Vicia narbonensis* – Măzăriche.

Aceste specii prezente în zona punctului de descărcare a efluentului, nu se regăsesc printre speciile care necesită protecție, menționate în formularul standard Natura 2000 al sitului ROSCI0022 Canaralele Dunării. De asemenea, pe acest tronson sunt și parcele de terenuri agricole pe care se cultivă porumb (*Zea mays*).

Observațiile efectuate pe teren în aval de punctul de descărcare, pe parcursul mai multor ani în perioada de deversare continuă a efluentului Unității 1 (de circa 12 ani) nu au pus în evidență efecte asupra biocenozei. Nici după aproape un an de funcționare simultană a Unităților 1 și 2, nu au fost observate efecte asupra biocenozei pe sectorul din aval de punctul de descărcare.

Dintre amfipode, care formează majoritatea organismelor din eșantioanele prelevate, exemplarele aparținând speciei *Corophium curvispinum* construiesc tuburi din măr sau nisip măr, pe care le fixează de obiectele submerse. Tuburile sunt fixate și pe valvele cochiliilor de *Dreissena polymorpha*, din studiile realizate reieșind o corelație între aceste două specii. Astfel, *C. curvispinum* este prezentă doar în punctele unde a fost înregistrată și *D. polymorpha* - cochiliile acestora din urmă oferind atât un substrat pentru fixare a tuburilor de *C. curvispinum* cât și un habitat specific, pentru hrănirea acestor amfipode cu detritusul acumulat în zonele acoperite de *D. polymorpha*.

În ceea ce privește populația de *Corbicula fluminea*, aceasta are un potențial reproductiv ridicat: un individ adult poate produce peste 68.000 de larve pediveligere (ultimul stadiu larvar) pe an. Ca urmare această specie poate constitui densități foarte mari în perioade scurte de timp. Adulții pot crește până la 50-70 mm și trăiesc între 3 și 4 ani.

Ținând cont de potențialul invaziv ridicat al acestei specii, în cadrul studiului de evaluare adecvată se subliniază importanța studiilor de monitorizare a dinamicii acestei specii, în paralel cu dinamica distribuției speciei autohtone *Dreissena polymorpha*. Având în vedere rezultatele investigațiilor de teren realizate anterior, nu se poate concluziona că specia autohtonă (*Dreissena polymorpha*) ar fi înlocuită de cea alohtonă (*Corbicula fluminea*) datorită influenței zonei cu ape cu temperaturi modificate. Chiar dacă în stațiile cu abundențe ridicate ale speciei *Corbicula fluminea*, numărul indivizilor de *Dreissena polymorpha* este mic (sau chiar este observată lipsa acesteia în anumite perioade ale anului), eventuala presiune exercitată de specia alohtonă nu poate fi singurul factor responsabil pentru această dinamică a speciilor. Canalul de evacuare a apelor de răcire de la C.N.E. Cernavodă poate reprezenta însă un rezervor pentru *Corbicula fluminea*, unde această specie alohtonă găsește condiții propice de dezvoltare chiar și în timpul iernii, de unde se poate dispersa pasiv, cu ajutorul curenților Dunării în aval. Chiar și în acest caz, observațiile au arătat că efectivele scad mult, de la stația P0 (canalul de evacuare a apelor de răcire de la C.N.E. Cernavodă) la stația S2 (în dreptul localității Seimeni) și în continuare la stația S1 (în dreptul localității Capidava). În perioada de primăvară abundența acestei specii alohtone este considerabil mai mică în comparație cu alte sezoane ale anului.

În sectorul de Dunăre investigat, aparținând ROSCI0022 Canaralele Dunării, au fost observate până în prezent 52 specii de pești (atât specii de fund cât și specii pelagice). Majoritatea covârșitoare a speciilor sunt prezente constant în ROSCI0022 (Canaralele Dunării), chiar dacă numărul lor variază de la sezon la sezon, funcție de biologia speciilor respective. Astfel cele mai multe specii au fost observate în perioada de vară, iar cel mai mic număr de specii a fost înregistrat în perioada de iarnă.

Câteva specii sunt prezente temporar în ROSCI0022 (Canaralele Dunării), în perioadele lor de reproducere, cum sunt în primul rând speciile care migrează din Marea Neagră până în această zonă (respectiv și în sectoare ale Dunării situate în amonte de acest sit Natura 2000), cum sunt: scrumbia de Dunăre (*Alosa immaculata*), rizeafca (*A. tanaica*), respectiv și sturionii. Dintre acestea, scrumbia de Dunăre (*A. immaculata*) are cea mai importantă zonă de reproducere din

România între Călărași și Brăila – inclusiv în ROSCI0022 Canaralele Dunării. Adulții acestei specii nu se hrănesc în perioada de reproducere, iar după depunerea icrelor, majoritatea covârșitoare a reproducătorilor mor – în consecință, această specie reprezintă o parte a spectrului trofic al speciilor ihtiofage și necrofage într-o perioadă limitată la câteva luni (în general între aprilie și august, însă această funcție în rețeaua trofică este mai relevantă în mijlocul respectivei perioade, adică din mai până în iulie).

Prezența unei biomase crescute a speciilor din genul *Corbicula*, posibil avantajate de apa cu temperaturi modificate (din zona situată în aval de gura canalului de evacuare a apelor de răcire de la C.N.E. Cernavodă), atrage o parte a speciilor de pești bentofagi (care consumă specii prezente pe fundul apei), iar numărul mai mare de pești din canalul de evacuare a apei de răcire de la C.N.E. Cernavodă și din zona cu temperaturi modificate atrage și un număr mai mare de pești prădători – fenomen demonstrat și de faptul că aceste zone (cea cu apă caldă, și cea cu acumulări de moluște din genul *Corbicula*) sunt preferate și de un număr mult mai mare de pescari amatori, în comparație cu alte sectoare ale fluviului.

În sectorul dintre Rasova și Capidava a văii Dunării au fost identificate 116 specii de păsări, printre care 41 specii care fac parte din grupul de păsări acvatice – dintre acestea 28 specii de păsări acvatice fiind prezente mai frecvent/constant (cel puțin în anumite perioade ale anului) în zona sectorului de fluviu în care este și zona cu temperaturi modificate. Dintre păsările acvatice, care au fost observate hrănindu-se în zonele de mal și pe cursul Dunării și aglomerându-se pe malurile fluviului sau pe ostroave, 8 specii au efective mai importante. Cele mai mari efective de păsări acvatice s-au înregistrat în perioada estivală pe sectorul de Dunăre cuprins între canalul de evacuare a apelor de răcire de la C.N.E. Cernavodă și localitatea Seimeni. În celelalte sezoane ale anului, efectivele erau de aproximativ aceeași dimensiune ca și cele de pe alte sectoare ale fluviului cu aceleași caracteristici de habitat ca și cea din sectorul investigat în prezentul studiu.

În ceea ce privește alte grupuri de vertebrate acvatice și semiacvatice (amfibieni, reptile și mamifere) acestea au efective de aproximativ aceeași dimensiune ca și cele de pe alte sectoare ale fluviului cu aceleași caracteristici de habitat ca și cea din sectorul investigat în prezentul studiu. Dintre aceste grupuri de vertebrate, doar în cazul anurelor aveau populații mai mari în habitate cu ape stagnante de mică adâncime atât în amonte de canalul de evacuare a apelor de răcire de la C.N.E. Cernavodă, cât și în aval de acesta, dar la mare distanță de canal (de exemplu, în zone inundabile de pe malul drept al Dunării aproximativ în dreptul localității Tichilești (jud. Constanța). Însă tipul respectiv de habitat (cu bălți întinse pe suprafețe mari, cu vegetație acvatică și semiacvatică bogată etc.) nu sunt prezente în zona de mal a sectorului de râu unde este pana de apă cu temperaturi modificate.

Conform monitorizărilor realizate pentru evaluarea impactului proiectului “Retehnologizarea Unității 1 a CNE Cernavodă și extinderea Depozitului Intermediar de Combustibil Ars cu module de tip MACSTOR 400” pe amplasamentul CNE Cernavodă, covorul vegetal prezintă o acoperire modestă, iar vegetația are o structură puternic ruderalizată, dominată de specii xerofile și xero-termofile, specifice comunităților de plante ruderales lipsite de valoare conservativă. În unele zone apar tufărișuri de *Rosa sp.*, *Crataegus monogyna* și *Prunus cerasifera*. Izolat apar și exemplare de *Robinia pseudoacacia*, îndepărtate în mod constant prin lucrările de întreținere realizate la nivelul spațiilor interioare ale incintei CNE Cernavodă.

Rezultatele activităților de teren realizate pentru elaborarea prezentului Studiu de Evaluare Adecvată

Pe lângă aceste monitorizări, elaboratorul prezentului studiu a desfășurat propriile activități de teren, având drept scop completarea și actualizarea informațiilor privind condițiile de mediu din zonele vizate de implementarea și a altor proiecte propuse prin strategie. Vizitele pe teren s-au realizat în zona platformei Mioveni, platformei Măgurele, platformei Doicești și amplasamentului DFDSMA, pentru care nu a fost necesară elaborarea unor studii de evaluare adecvată.

Activitățile de teren au constatat în observații directe asupra condițiilor de mediu, identificarea habitatelor prezente, evaluarea gradului de antropizare, precum și documentarea utilizării actuale a terenurilor și a eventualelor presiuni antropice asupra mediului. Datele obținute au permis o caracterizare a amplasamentelor propuse și o fundamentare mai riguroasă a analizei privind posibilele interacțiuni dintre obiectivele strategiei și mediu.

În urma activităților de teren realizate de elaborator în cadrul procesului de evaluare a *Strategiei naționale pentru dezvoltarea domeniului nuclear*, s-a constatat că și celelalte zone propuse pentru implementarea strategiei se caracterizează printr-un grad ridicat de antropizare, fiind zone cu utilizări preponderent industriale sau zone agricole (DFDSMA), aflate sub presiuni antropice permanente. **În urma observațiilor efectuate nu au fost identificate habitate naturale de interes comunitar și nici specii de flora sau faună cu valoare conservativă ridicată, caracterul antropic pronunțat al amplasamentelor determinând absența elementelor naturale sensibile. Prin urmare condițiile de mediu locale sunt compatibile cu implementarea obiectivelor prevăzute prin strategie.**



*Aspect al amplasamentului DFDSMA și al zonelor învecinate 10.06.2021
(foto original SCBIM AON)*



*Aspect al amplasamentului SMR – Doicești și a zonelor învecinate 05.09.2025
(foto original SCBIM AON)*



*Aspect al amplasamentului platformei Măgurele și zonei învecinate 07.09.2025
(foto original SCBIM AON)*



*Aspect al amplasamentului platformei Mioveni și zonei învecinate 06.09.2025
(foto original SCBIM AON)*

d) ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR

Având în vedere că doar zonele de influență ale proiectelor propuse pe platforma CNE Cernavoda și DFDSMA se suprapun cu arii naturale protejate de interes comunitar, în cadrul prezentului studiu sunt prezentate doar informații aferente planurilor de management ale siturilor Natura 2000, aflate în zona de influență a acestor obiective. Pentru celelalte amplasamente propuse prin strategie, ale căror zone de influență nu se suprapun cu arii protejate de interes comunitar, nu se impune prezentarea unor astfel de informații, neexistând potențiale interacțiuni cu siturile Natura 2000.

a. Identificarea tuturor presiunilor și amenințărilor, inclusiv alte proiecte existente, propuse, în avizare de la nivelul ariilor protejate analizate

În cadrul Planului de Management al Ariilor Naturale Protejate ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair-Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre-Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu - 2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari - 2355, Dealul Allah Bair - 2367, Ostrovul Șoimul - IV.19, Celea Mare-Valea lui Ene - IV.24, Pădurea Cetate - IV.25, Pădurea Bratca - IV.26, Canaralele din Portul Hârșova - 2.369, Locul fosilifer Cernavodă - 2.534, Punctul fosilifer Movila Banului au fost identificate următoarele presiuni și amenințări:

Presiuni	
Presiuni	Descriere
A02.03 Înlocuirea pășunii cu terenuri arabile	Datorită favorabilității pentru agricultură, habitate naturale sunt distruse, fiind înlocuite de culturi agricole.
A04.02.05 Pășunatul neintensiv mixt	Instalarea stânelor în apropierea sau pe suprafața pajiștilor sau zonelor deschise dintre tufărișuri -care pot fi chiar habitate de interes comunitar- contribuie la creșterea semnificativă a impactului pe care pășunatul îl are în zonă. Deși pășunatul este o practică obișnuită în zonă, atunci când se realizează într-o manieră intensivă are consecințe importante asupra populațiilor speciilor de plante de interes comunitar. Plantele pot fi retezate de la suprafața solului și astfel nu mai pot asigura viabilitatea populației pe termen lung.
A.08 Fertilizarea cu îngrășământ	Nu exista un control al utilizării substanțelor chimice în agricultura. Impactul este redus.
A10.01 Îndepărtarea gardurilor vii și a crângurilor sau tufișurilor	Înlocuirea tufărișurilor naturale cu tufărișuri subspontane din specii alohtone - <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Morus sp.</i> , în arealul habitatului 40C0.
A.11 Alte activități agricole decât cele listate mai sus	Arderea miriștilor. Practica des întâlnită în arealul sitului, ce nu se poate delimita ca perimetru exact de manifestare. Riscul apariției acestei practici este ridicat pe întreaga suprafață agricolă și de pajiști din arealul sitului.
B02.01.02 Replantarea pădurii - arbori nenativi	Începând cu jumătatea secolului XX a început un proces de împădurire a Dobrogei cu specii alohtone, fapt ce a condus la deteriorări și pierderi definitive ale unor importante suprafețe de teren acoperite anterior de habitate forestiere naturale ancestrale. Prin plantarea pe suprafețe extinse a unor specii forestiere cum sunt pinul, salcâmul, sălcioara și a unor specii de <i>Juniperus</i> și <i>Thuja</i> , precum și prin apariția spontană a oțetarului, toate specii fără valoare ecologică/conservativă pentru scopul rezervației, s-a produs modificarea în sens ireversibil, în special a tipului de habitat 62C0*, în situl Allah Bair.
C01.01 Extragerea de nisip	Carierile de nisip și pietriș din județul Constanța sunt situate de-a lungul albiei minore a fluviului Dunărea. În localitatea Cochirleni -comuna Rasova, există șase

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

	puncte de exploatare a nisipului și pietrișului: două ale SC Dunav Shipping Company SRL, două ale SC Lufadori Rextract SRL Ovidiu, unul al SC Scut SA Constanța și unul aparținând SC Mineral Min SRL Constanța. Cariere de nisip și pietriș sunt și la Hârșova - SC Geo Nisipar SRL Hârșova, la Ostrov - SC Ostrovit SA, SC Argos SA Cernavodă și Regia Autonomă Județeană de Drumuri și Poduri.
D01.02 Drumuri, drumuri auto	Traficul auto este intens mai ales pe E60, DN 22A, DN 2A, DC67, DJ223, DN22C, Autostrada soarelui, Cale ferata Bucuresti-Constanta; Podul Cernavoda, Canalul Dunăre Marea Neagra; Canal evacuare apa calda Centrala Cernavoda; Intensitatea presiunii este medie iar tendința este de creștere.
D02.01.01 Linii electrice	Presiunea exercitata de liniile de transport a energiei electrice se manifesta prin electrocutarea speciilor de păsări ce ating stâlpii si firele de tensiune. Intensitate medie, tendință de stagnare, localizată limitrof si in interiorul sitului.
E01.02 Urbanizare discontinua	Între anii 2008 si 2012 se evidențiază creșterea numărului de locuințe cu 824 unități în toate localitățile și comunele din ariile naturale protejate incluse în cadrul convenției de custodie nr. 0153/07.07.2010: Borcea, Călărași, Cuza Vodă, Dichiseni, Jegălia, Modelu, Roseti, Unirea, Aliman, Cernavodă, Crucea, Ghindărești, Hârșova, Horia, Ion Corvin, Lipnita, Oltina, Ostrov, Rasova, Seimeni, Silistea, Topalu, Bordușani, Făcăieni, Giurgeni, Mihail Kogălniceanu, Stelnica, Vlădeni
E03.01 Depozitarea deșeurilor menajere	Pe teritoriul ariilor naturale incluse în convenția de custodie nu sunt amenajate locuri speciale de depozitare a gunoiului, fapt ce a favorizat depozitarea acestora în mod necontrolat. În principal sunt deșeuri menajere. Intensitate scăzută, tendință de extindere, localizată în interiorul si la limita sitului.
F02.03 Pescuit de agrement	Peste tot în teritoriul SCI Canaralele Dunării inclus în convenția de custodie se desfășoară activități de pescuit de agrement. Intensitatea este scăzută iar tendința este de stagnare.
I01 Specii invazive non-native - alogene	În special datorita pășunatului intensiv și a defrișărilor, specii componente ale habitatelor prioritare sunt înlocuite de specii alohtone, invazive -salcâm, oțetar, etc
K03.01 Competiția - specii invazive	Modificarea Compoziției floristice se manifestă prin înlocuirea asociațiilor primare de către cele secundare, sau prin ruderalizare -adică prin invadarea asociațiilor de către specii cu valoare ecologică scăzută, nereprezentative, caracteristice ecosistemelor antropizate
Amenințări	
A04.02.05 Pășunatul ne-intensiv mixt	Este de așteptat ca numărul de animale să crească odată cu dezvoltarea sectorului. În zona ariei este practicat pășunatul intensiv, acesta ducând, în unele cazuri, la transformarea zonei pășunate de habitat 62C0* și 40C0.
C03.03 Utilizarea energiei eoliene	Centralele eoliene de pe teritoriul sitului, sau din vecinătate, exercită presiune în special asupra habitatului 62C0 * și a păsărilor. Suplimentar, această activitate generează presiune prin crearea de noi drumuri de acces și rețele de transport a energiei electrice. Se preconizează construirea a două parcuri eoliene situate în imediata vecinătate a ariei proiectului Parc eolian AGE – putere instalată 84 MW și respectiv parc eolian AGE cu o putere instalată de 165 MW”

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

În cadrul Planului de Management al Ariilor Naturale Protejate ROSPA0012 Brațul Borcea, împreună cu ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, IV.34. Pădurea Canton Hatis și ROSCI0278 Bordusani -Borcea, fără partea care se suprapune cu ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova au fost identificate următoarele presiuni și amenințări:

Presiuni	
	Descriere
A02.03 Înlocuirea pășunii cu terenuri arabile, A04.02.01 Pășunatul ne-intensiv al vacilor - A04.02.02 Pășunatul ne-intensiv al oilor	Suprafețe extinse din interiorul și proximitatea ariilor naturale protejate sunt utilizate pentru pășorit, fie pe terenuri fost cultivate, acum abandonate, fie pe terenurile cultivate, după recoltare; în interiorul ariilor naturale protejate se află spații de adăpostire cu caracter permanent destinate ovinelor - pe teritoriul localităților Dichiseni, Unirea, Borcea, Buliga, Fetești.
A06.01.02 Culturi anuale ne-intensive pentru producția de alimente / A07 Utilizarea produselor biocide, hormonilor și substanțelor chimice / A08 Fertilizarea -cu îngrășământ	Există suprafețe extinse cultivate agricol, cu cereale îndeosebi, dar și cu floarea soarelui, culturi furaje și leguminoase, în interiorul și zonele din proximitatea ariilor naturale protejate, cu utilizare de îngrășăminte chimice și pesticide; activitățile agricole de acest tip sunt desfășurate în exploatații agricole de dimensiuni variabile
B02.01 Replantarea pădurii / B02.02 Curățarea pădurii / B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare / B04 Folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor -în pădure	În interiorul ariilor naturale protejate sunt suprafețe plantate cu plop și salcie, zona de luncă de pe malurile Dunării în localitățile: Roseți, Dichiseni, Unirea, Jegălia, Borcea, Stelnica, Bordușani, Făcăeni. implică fondul forestier alcătuit din plop, sălcii, arini, salcâmi, situat de partea dreaptă a Brațului Borcea din interiorul sitului, în zona ostrovului dintre localitățile Burdușani și Făcăeni, izolat pe malul stâng al Brațului Borcea în dreptul localităților Maltezi, Buliga, Jegălia, Iezeru, Unirea și din suprafața aflată în proximitatea ariilor naturale protejate, ce au un caracter natural mai bine conservat
D01.01 Poteci, trasee, trasee pentru ciclism, D01.02 Drumuri, autostrăzi / D01.04 Căi ferate, căi ferate de mare viteză	În perimetrul ariilor naturale protejate se află drumul național DN3B, o secțiune de aproximativ 2,3 km, situată între localitățile Roseți și Coslogeni, o altă de 2,3 km între Borcea și Buliga, o secțiune de 6,5 km între localitățile Maltezi și Bordușani, o secțiune de aproximativ 3,6 km între localitățile Lățești și Făcăeni și o secțiune de 1,7 km între Vlădeni și Chioara. La limita ariilor protejate se află un sector de cale ferată de 500 m, între Fetești -Cernavodă, Podul Regelui, și câteva secțiuni din drumul național DN3B cu o lungime de aproximativ 750 m între localitățile Coslogeni și Dichiseni și 650 m între Gândău și Borcea. În proximitatea ariilor naturale protejate se află drumurile: - Drumul Național DN 3B; - Drumul European E 81; - Autostrada Soarelui A2
D02.01.01 Linii electrice și de telefon suspendate	Principalele linii de transport a energiei electrice aflate în sit și în proximitatea ariilor se găsesc de-a lungul DN3B; există rețele de transport a apei și infrastructură pentru telefonie fixă, în și în afara ariilor naturale protejate și fără un impact major în faza actuală de funcționare
D03.02 Navigație	Navele de tonaj mai mare utilizează cursul principal al Dunării, astfel că Brațul Borcea este mai puțin agreat de circulația navelor
D04.03 Rute de zbor	În proximitatea ariilor naturale protejate, la Fetești, se află Baza Aeriană 86 - Aerodromul Fetești-, de unde zboară aparate militare în misiuni de antrenament și poliție aeriană.
E01.01 Urbanizare continuă	Afectează sectoare din ariile naturale protejate aflate în contact cu intravilanul localităților: Tonea, Roseți, Coslogeni, Dichiseni, Oltina, Unirea, Găldău, Borcea, Buliga, Fetești, Stelnica, Maltezi, Cegani, Bordușani, Făcăeni; presiunea se poate accentua prin construcția de locuințe sau case de vacanță de către rezidenți proveniți din orașele vecine;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

E02.01 Fabrici	Afectează sectoare reduse ca suprafață, monitorizate de autoritățile competente, respectiv platforme din domeniul agroindustrial -silozuri, unități mecanizate-, zone de încărcare-descărcare.
E03.01 Depozitarea deșeurilor menajere -deșeuri provenite din baze de agrement	Zonele de mal din imediata proximitate a ariilor protejate sunt utilizate pentru depozitarea de deșeuri menajere sau asimilabile celor menajere, cu caracter accidental -nu sunt rampe sau gropi de deșeuri permanente; predispuse la depozitare ilegală de deșeuri sunt stânele aflate în interiorul ariei naturale protejate, pe teritoriul localităților Roseți, Dichiseni, Unirea, Borcea, Buliga, Fetești, pe malul stâng al Brațului Borcea, zonele utilizate pentru pescuit, dar depozitarea accidentală a deșeurilor menajere este o practică frecventă a locuitorilor, în ciuda existenței unor reglementări locale care prevăd amenzi ridicate
F01.01 Piscicultura intensivă, intensificată	Suprafață acvatică este utilizată în scop piscicol; principalele activități aparțin gestionarilor de facto ai fondului piscicol; presiunea este importantă, vizând modificări ale habitatelor, prin amenajarea de facilități pe maluri pentru extragerea, pregătirea pentru transport și comercializare a peștelui, afectarea sursei de hrană pentru speciile de păsări de interes comunitar, introducerea de specii alogene de pește prin activități de repopulare;
F02.03 Pescuit de agrement	Principalele facilități cu caracter permanent sau semipermanent aparțin gestionarilor de facto ai fondului piscicol, fiind localizate pe malurile Brațului Borcea; presiunea este importantă, vizând modificări ale habitatelor prin amenajarea de facilități pe maluri pentru pescuit recreativ, afectarea sursei de hrană pentru speciile de păsări de interes comunitar, introducerea de specii alogene de pește;
F03.01 Vânătoare, F03.02.03 Capcane, otrăvire, braconaj, F03.02.05 Captura accidentală, F05.05 Vânătoare cu arme	Întreaga suprafață a ariilor naturale protejate este vizată de această presiune, zonele acvatice, prin accesul dificil, fiind mai protejate; zonele de uscat limitrofe, inclusiv cele împădurite sunt de asemenea implicate; sunt desfășurate activități de către gestionarii fondului cinegetic, dar există și activități ilegale;
G01.08 Alte activități sportive și recreative în aer liber	Interferențele umane sunt de tipul activităților desfășurate în perimetrul ariilor naturale protejate sau în imediata proximitate, care nu se soldează cu capturarea sau colectarea de specii din areal; au în prezent o extindere redusă
G05.10 Survolarea cu aeronave, G05.11 Moartea sau rănirea prin coliziune	În interiorul ariilor naturale protejate, de exemplu, în localitatea Dichiseni, au fost observate aparate de zbor care furnizează servicii de fertilizare și combatere dăunători; zona în care se află aria protejată este una cu utilizare agricolă -culturi-semnificativă
H01.05 Poluare difuză a apelor de suprafață cauzată de activități agricole și forestiere	Există suprafețe cultivate agricol inclusiv în interiorul ariilor naturale protejate, iar o mare parte din suprafețele din proximitatea limitelor acestora sunt reprezentate de culturi agricole sau pășune; pe suprafețele cultivate se utilizează substanțe fertilizatoare și pesticide; stânele aflate în interiorul ariilor naturale protejate generează poluare de acest tip; profilul reliefului favorizează scurgerea efluenților în corpurile de apă, îndeosebi în Dunăre
H01.08 Poluarea difuză a apelor de suprafață cauzată de apa de canalizare menajeră și de ape uzate / H02.07 Poluarea difuză a apelor subterane cauzată de non-canalizare	Afectează sectoare din sit aflate la contactul cu intravilanul localităților de pe malul stâng al Brațului Borcea
I01 specii invazive non-native - alogene	Cu prezență punctuală în interiorul a apar speciile de plante <i>Xanthium italicum</i> , <i>Erigeron annuus</i> , <i>Elodea canadensis</i> ; structura pe specii în interiorul sitului este modificată la nivelul corpurilor de apă prin populare pentru pescuit. A fost identificată specia <i>Trapa natans</i> , asociată cu procesele de eutrofizare a apelor, cu consecințe negative asupra calității apei și habitatelor. Specia <i>Amorpha fruticosa</i> a

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

	fost plantată ca protecție de mal, fiind o altă plantă alogenă invazivă identificată în areal
J01.01 Incendii	Sunt expuse zone din interiorul și proximitatea ariilor protejate, prin extinderea incendiilor având ca sursă arderea miriștilor pentru eliberarea terenurilor de resturi după recoltare
J02.06 Captarea apelor de suprafață, J03.02 Reducerea conectivității de habitat, din cauze antropice	Există captări de dimensiuni variabile care preiau Cantități de apă din Dunăre și le distribuie spre utilizare agricolă -irigații îndeosebi- în localitățile aflate pe malul Brațului Borcea
K01.01 Eroziune	Eroziunea malurilor este un fenomen natural ce conduce la distrugerea vizuinelor de vidră și creșterea turbidității râului.
K01.03 Secare	Este necesară asigurarea protecției și refacerii resurselor de apă prin controlul Cantității utilizate și al conținutului de substanțe poluante din aceasta
K02.01 Schimbarea Compoziției de specii (succesiune), K02.03 Eutrofizare (naturală)	Modificarea naturală a Compoziției de specii este posibilă în anumite zone ale habitatului, inclusiv datorită modificărilor climatice. Eventuala răspândire a unor specii necaracteristice habitatului trebuie monitorizată. De asemenea, substanțele utilizate în agricultură în sunt periculoase pentru ecosistemele acvatice.
K03.05 Antagonism care decurge din introducerea de specii, K03.06 Antagonism cu animale domestice	Speciile și habitatele acestora sunt afectate de contactul cu alte specii cum sunt animalele domestice și câinii hoinari sau de la stâne.
M01.01 Schimbarea temperaturii - creșterea temperaturii și a extremelor- / M01.02 Secete și precipitații reduse / M01.03 Inundații și creșterea precipitațiilor / M02.02 Desincronizarea proceselor naturale	Întreaga suprafață a ariilor naturale protejate este vulnerabilă la schimbările climatice și la fenomenele meteo extreme; zonele umede sunt printre cele mai afectate de creșterea frecvenței și duratei perioadelor de secetă climatică, fenomen ce se manifestă și în spațiul analizat; existența amenajărilor hidrotehnice constituie un factor de control al inundațiilor, dar caracteristicile reliefului favorizează inundația zonelor din exteriorul acumulărilor, la precipitații în Cantități mari; un fenomen important îl reprezintă variațiile rapide de temperatură, în special în anotimpul de primăvară
Amenințări	
A02.03 Înlocuirea pășunii cu terenuri arabile, A04.02.01 Pășunatul ne-intensiv al vacilor / A04.02.02 Pășunatul ne-intensiv al oilor	Suprafețe extinse din interiorul și proximitatea ariilor naturale protejate sunt utilizate pentru pășorit, fie pe terenuri fost cultivate, acum abandonate, fie pe terenurile cultivate, după recoltare; în interiorul ariilor naturale protejate se află spații de adăpostire cu caracter permanent destinate ovinelor - pe teritoriul localităților Dichiseni, Unirea, Borcea, Buliga, Fetești.
A06.01.02 Culturi anuale ne-intensive pentru producția de alimente, A07 Utilizarea produselor biocide, hormonilor și substanțelor chimice, A08 Fertilizarea -cu îngrășământ	Există suprafețe extinse care au fost abandonate, deși într-o perioadă anterioară se cultivau, cu cereale îndeosebi, în zonele din proximitatea ariilor protejate, cu utilizare de îngrășăminte chimice și pesticide; activitățile agricole se desfășurau în sistem de exploatare mare și este foarte probabil ca unele din aceste terenuri să revină la utilizările agricole, dat fiind faptul că au potențial productiv mare și că există investitori în acest domeniu
E01.01 Urbanizare continuă	Se poate manifesta pe sectoare din sit aflate la contactul cu intravilanul localităților existente
E03.01 Depozitarea deșeurilor menajere -deșeuri provenite din baze de agrement	Zonele de mal din imediata proximitate a ariilor protejate sunt utilizate pentru depozitarea de deșeuri menajere sau asimilabile celor menajere, cu caracter accidental -nu sunt rampe sau gropi de deșeuri permanente; predispuse la depozitare ilegală de deșeuri sunt stânele aflate în interiorul ariei naturale protejate, pe teritoriul localităților Roseți, Dichiseni, Unirea, Borcea, Buliga, Fetești, pe malul stâng al Brațului Borcea, zonele utilizate pentru pescuit, dar depozitarea accidentală a deșeurilor menajere este o practică frecventă a locuitorilor, în ciuda existenței unor reglementări locale care prevăd amenzi ridicate

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

F03.02.03 Capcane, otrăvire, braconaj, F03.02.05 Captura accidentală	Întreaga suprafață a ariilor naturale protejate este vizată de această presiune, zonele acvatice, prin accesul dificil, fiind mai protejate; zonele de uscat limitrofe, inclusiv cele împădurite sunt de asemenea implicate; sunt desfășurate activități de către gestionari fondului cinegetic, dar există și activități ilegale;
G05.11 Moartea sau rănirea prin coliziune	În interiorul ariilor naturale protejate, de exemplu, în localitatea Dichiseni, au fost observate aparate de zbor care furnizează servicii de fertilizare și combatere dăunători; zona în care se află aria protejată este una cu utilizare agricolă -culturi-semnificativă Localizare: întreaga suprafață a ariilor naturale protejate
H01.05 Poluare difuză a apelor de suprafață cauzată de activități agricole și forestiere	Există suprafețe cultivate agricol inclusiv în interiorul ariilor naturale protejate, iar o mare parte din suprafețele din proximitatea limitelor acestora sunt reprezentate de culturi agricole sau pășune; pe suprafețele cultivate se utilizează substanțe fertilizatoare și pesticide; stânele aflate în interiorul ariilor naturale protejate generează poluare de acest tip; profilul reliefului favorizează scurgerea efluenților în corpurile de apă, îndeosebi în Dunăre
H01.08 Poluarea difuză a apelor de suprafață cauzată de apa de canalizare menajeră și de ape uzate	Afectează sectoare din sit aflate la contactul cu intravilanul localităților de pe malul stâng al Brațului Borcea
I01 specii invazive non-native - alogene	Cu prezență punctuală în interiorul a apar speciile de plante <i>Xanthium italicum</i> , <i>Erigeron annuus</i> , <i>Elodea canadensis</i> ; structura pe specii în interiorul sitului este modificată la nivelul corpurilor de apă prin populare pentru pescuit. A fost identificată specia <i>Trapa natans</i> , asociată cu procesele de eutrofizare a apelor, cu consecințe negative asupra calității apei și habitatelor. Specia <i>Amorpha fruticosa</i> a fost plantată ca protecție de mal, fiind o altă plantă alogenă invazivă identificată în areal
K01.03 Secare	Este necesară asigurarea protecției și refacerii resurselor de apă prin controlul Cantității utilizate și al conținutului de substanțe poluante din aceasta.
M01.01 Schimbarea temperaturii - creșterea temperaturii și a extremelor M01.02 Secete și precipitații reduse M01.03 Inundații și creșterea precipitațiilor M02.02 Desincronizarea proceselor naturale	Întreaga suprafață a ariilor protejate este vulnerabilă la schimbările climatice și la fenomenele meteo extreme; zonele umede sunt printre cele mai afectate de creșterea frecvenței și duratei perioadelor de secetă climatică, fenomen ce se manifestă și în spațiul analizat și care pot determina dispariția temporară a unor suprafețe acvatice; existența amenajărilor hidrotehnice constituie un factor de control al inundațiilor, dar caracteristicile reliefului favorizează inundația zonelor din exteriorul acumulărilor, la precipitații în Cantități mari; un fenomen important îl reprezintă variațiile rapide de temperatură, în special în anotimpul de primăvară

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

În cadrul Planului de Management al Ariilor Naturale Protejate ROSCI 0071 Dumbrăveni - Valea Urluia - Lacul Vederosa ROSPA 0036 Dumbrăveni ROSPA0001 Aliman - Adamclisi ROSPA 0007 Balta Vederosa 2361 Rezervația naturală Pădurea Dumbrăveni 2350 Rezervația naturală Pereții calcaroși de la Petroșani – Comuna Deleni 2351 Rezervația naturală Locul fosilifer Aliman IV.30 Rezervația naturală Lacul Vederosa au fost identificate următoarele presiuni și amenințări:

Presiuni	
	Descriere
A04 pășunatul intensiv	Atunci când este realizat în limitele capacității de suport ale pășunilor, pășunatul este favorabil pentru speciile de țestoase terestre. În cazul suprapășunatului însă este distrus covorul vegetal și favorizată eroziunea solului, țestoasele fiind lipsite de hrană, locuri de ascunziș, precum și de locuri favorabile de depunere a ponteii.
A 11. alte activități agricole decât cele listate mai sus	Arderea miriștii este frecvent practică pe câmpurile agricole din interiorul și din vecinătatea ariei protejate. În cazul extinderii focului pe pajiști poate avea efecte dezastruoase, omorând numeroase exemplare.
D01.02 drumuri, autostrăzi	Mortalitate cauzată de traficul auto și fragmentarea habitatului.
E06.01 demolarea de clădiri și structuri umane	Clădirile și structurile abandonate reprezintă adevărate capcane pentru amfibieni și reptile.
F02 pescuit și recoltarea resurselor acvatice	Țestoasele de apă pot fi pescuite accidental sau pot fi prinse în plasele sau năvoadele lăsate în punct fix o perioadă mai lungă de timp.
F03.02.01 colectare de animale – insecte, reptile, amfibieni...	Animalele pot fi colectate de amatori sau pentru comercializare în pet-shop-uri.
H01.05 poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere	Pesticidele și substanțele de fertilizare folosite pe câmpurile agricole din interiorul și din jurul ariei protejate pot polua apele de suprafață din sit, afectând supraviețuirea și succesul reproductiv.
01 specii invazive non-native - alogene	Suprafețele mari acoperite cu <i>Ailanthus altissima</i> și <i>Amorpha fruticosa</i> determină modificarea habitatelor, limitând dispersia indivizilor și prin umbrire făcându-le nefavorabile pentru depunerea ponteii
K03.06 antagonism cu animale domestice	Prezența în număr mare a câinilor de la stâne și vagabonzi afectează supraviețuirea pe termen lung a speciilor de reptile, deoarece aceștia prădează atât cuiburile cu ouă, cât și juvenalii acestor specii.
Amenințări	
M01.02 secete și precipitații reduse	Aridizarea accentuată a zonei ar conduce la diminuarea și/sau dispariția habitatelor acvatice. Suprapășunatul accelerează de asemenea aridizarea și eroziunea solului.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

În cadrul Planului de Management al Ariilor Naturale Protejate ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii-Iortmac ROSPA0008 Băneasa – Canaraua Fetii ROSPA0054 Lacul Dunăreni ROSPA0056 Lacul Oltina 2.363 Rezervația Naturală Pădurea Canaraua Fetii IV.29 Rezervația Naturală Lacul Dunăreni IV.27 Rezervația Naturală Lacul Oltina au fost identificate următoarele presiuni și amenințări:

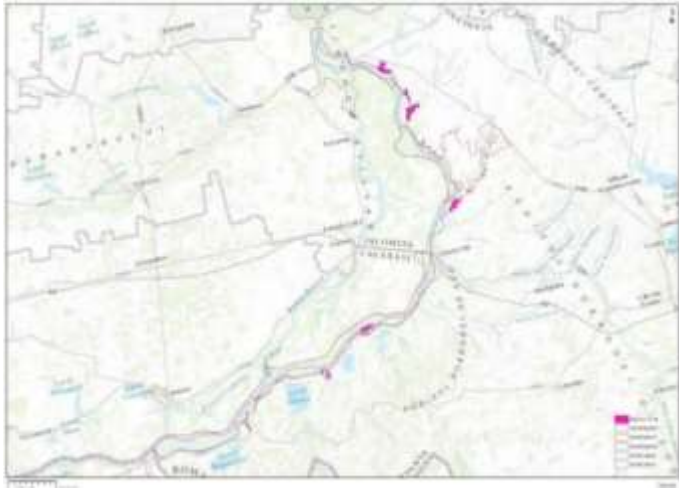
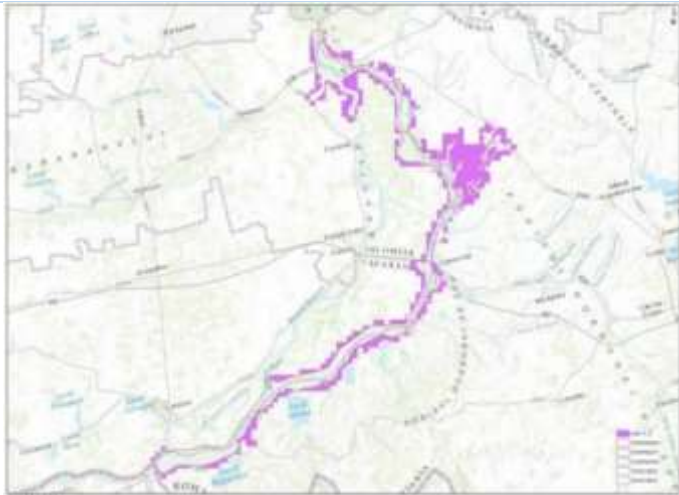
Presiuni	
	Descriere
A04 pășunatul intensiv	Atunci când este realizat în limitele capacității de suport ale pășunilor, pășunatul este favorabil pentru speciile de țestoase terestre. În cazul suprapășunatului însă se distruge covorul vegetal ceea ce facilitează eroziunea, țestoasele fiind lipsite de hrană, locuri de ascunziș, precum și de locuri favorabile de depunere a ponteii.
A 11. Alte activități agricole decât cele listate mai sus	Arderea miriștii este frecvent practică pe câmpurile agricole din interiorul și din vecinătatea ariei protejate. În cazul extinderii focului pe pajiști poate avea efecte dezastruoase, omorând numeroase exemplare și distrugând covorul vegetal
D01.02 drumuri, autostrăzi	Mortalitate crescută cauzată de traficul auto și fragmentarea habitatului
E06.01 demolarea de clădiri și structuri umane	Clădirile și construcțiile abandonate reprezintă adevărate capcane pentru amfibieni și reptile
F02 Pescuit și recoltarea resurselor acvatice	Țestoasele de apă pot fi pescuite accidental sau pot fi capturate în plasele sau năvoadele lăsate în punct fix o perioadă mai lungă de timp.
F03.02.01 colectare de animale	Animalele pot fi colectate de amatori sau pentru comercializare în pet-shop-uri.
G01.03.02 conducerea în afara drumului a vehiculelor motorizat	Animalele sunt afectate de distrugerea covorului vegetal și intensificarea eroziunii, perturbarea cauzată de zgomot și riscul mortalității datorate traficului.
H01.05 poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere	Pesticidele și îngrășămintele folosite pe câmpurile agricole din interiorul și din jurul ariei protejate pot polua apele de suprafață din sit, afectând succesul reproductiv și astfel supraviețuirea
I01 specii invazive non-native - alogene	Inviaza speciilor <i>Ailanthus altissima</i> și <i>Amorpha fruticosa</i> determină modificarea habitatelor, limitând dispersia indivizilor și prin umbrire făcându-le nefavorabile pentru depunerea ponteii <i>Testudo graeca</i>
J01.01 incendii	Stufărișul uscat din jurul lacurilor este frecvent incendiat. Deoarece acest lucru se întâmplă în special primăvara, când indivizii ies din hibernare sau migrează spre locurile de reproducere, supraviețuirea populației poate fi major afectată
J03 Alte modificări ale ecosistemelor	În jurul lacului Dunăreni este săpat un canal cu apă cu adâncime peste 1,5 m și lățime 2-3 m care limitează accesul amfibienilor la zonele de reproducere și al țestoaselor la zonele de depunere a ponteii și limitează dispersia acestora.
K03.06 antagonism cu animale domestice	Prezența în număr mare a câinilor de la stâne și vagabonzi afectează supraviețuirea pe termen lung a speciilor de reptile, deoarece aceștia prădează atât cuiburile cu ouă, cât și juvenalii acestor specii.
Amenințări	
M01.02 secete și precipitații reduse	Aridizarea accentuată a zonei ar conduce la diminuarea și/sau dispariția habitatelor acvatice. Suprapășunatul accelerează de asemenea aridizarea și eroziunea solului.

În raport cu implementarea SNDDN și PNN, analiza presiunilor existente indică faptul că obiectivele strategice, prin natura lor, nu introduc presiuni noi asupra ariilor naturale protejate, întrucât proiectele ulterioare sunt planificate cu prioritate în afara limitelor siturilor și vor fi supuse, de la caz la caz, procedurilor de evaluare de mediu aplicabile, inclusiv evaluării adecvate, atunci când există posibilitatea unor efecte asupra obiectivelor de conservare. În aceste condiții, nu se anticipează o creștere a presiunilor terestre deja identificate în planurile de management (agricultură/pășunat, urbanizare, activități recreative, specii invazive) ca efect direct al implementării SNDDN/PNN, cu atât mai mult cu cât aceste presiuni sunt determinate în principal de utilizări curente ale terenurilor și de dinamici socio-economice independente de strategia nucleară.

Totuși, având în vedere că o parte dintre proiectele derivate din SNDDN/PNN pot interacționa cu resurse de apă (necesar de apă, evacuări controlate) și că planurile de management semnalează deja presiuni asupra mediului acvatic (poluare difuză, eutrofizare, captări ale apei de suprafață, reducerea conectivității și vulnerabilitate la secetă), componenta acvatică rămâne receptorul cel mai sensibil în analiza. Prin urmare, singurul domeniu în care este necesară o atenție sporită din perspectiva potențialului de amplificare a presiunilor existente îl reprezintă mediul acvatic, unde orice contribuție suplimentară trebuie prevenită prin măsuri de evitare și control încă din faza de planificare, respectiv prin condiționări de proiectare și monitorizare, astfel încât să fie menținută integritatea ecosistemelor acvatice și a habitatelor dependente de apă.

b. Localizarea spațială a presiunilor și amenințărilor identificate, inclusiv alte proiecte existente, propuse, în avizare

Conform planului de management al Planului de Management al Ariilor Naturale Protejate ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair-Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre-Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu - 2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari - 2355, Dealul Allah Bair - 2367, Ostrovul Șoimul - IV.19, Celea Mare-Valea lui Ene - IV.24, Pădurea Cetate - IV.25, Pădurea Bratca - IV.26, Canaralele din Portul Hârșova - 2.369, Locul fosilifer Cernavodă - 2.534, Punctul fosilifer Movila Banului, localizarea presiunilor și amenințărilor este următoarea:

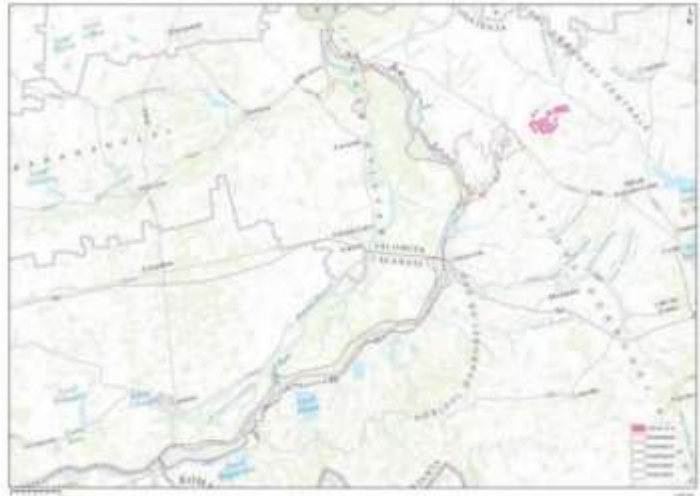
Presiuni	
Presiuni	Localizare spațială
A02.03 Înlocuirea pășunii cu terenuri arabile	
A04.02.05 Pășunatul neintensiv mixt	Localizarea presiunii actuale: pe suprafața pajiștilor sau zonelor deschise dintre tufărișuri
A.08 Fertilizarea cu îngrășământ	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

A10.01 Îndepărtarea gardurilor vii și a crângurilor sau tufișurilor	
A.11 Alte activități agricole decât cele listate mai sus	
B02.01.02 Replantarea pădurii - arbori nenativi	
C01.01 Extragerea de nisip	Localizarea presiunii actuale: La Dunăre în locații situate de-a lungul albiei minore a fluviului Dunărea. În localitatea Cochirleni -comuna Rasova-, există șase puncte de exploatare a nisipului și pietrișului: două ale SC Dunav Shipping Company SRL, două ale SC Lufadori Rextract SRL Ovidiu, unul al SC Scut SA Constanța și unul aparținând SC Mineral Min SRL Constanța. Cariere de nisip și pietriș sunt și la Hârșova - SC Geo Nisipar SRL Hârșova, la Ostrov - SC Ostrovit SA, SC Argos SA Cernavodă și Regia Autonomă Județeană de Drumuri și Poduri.

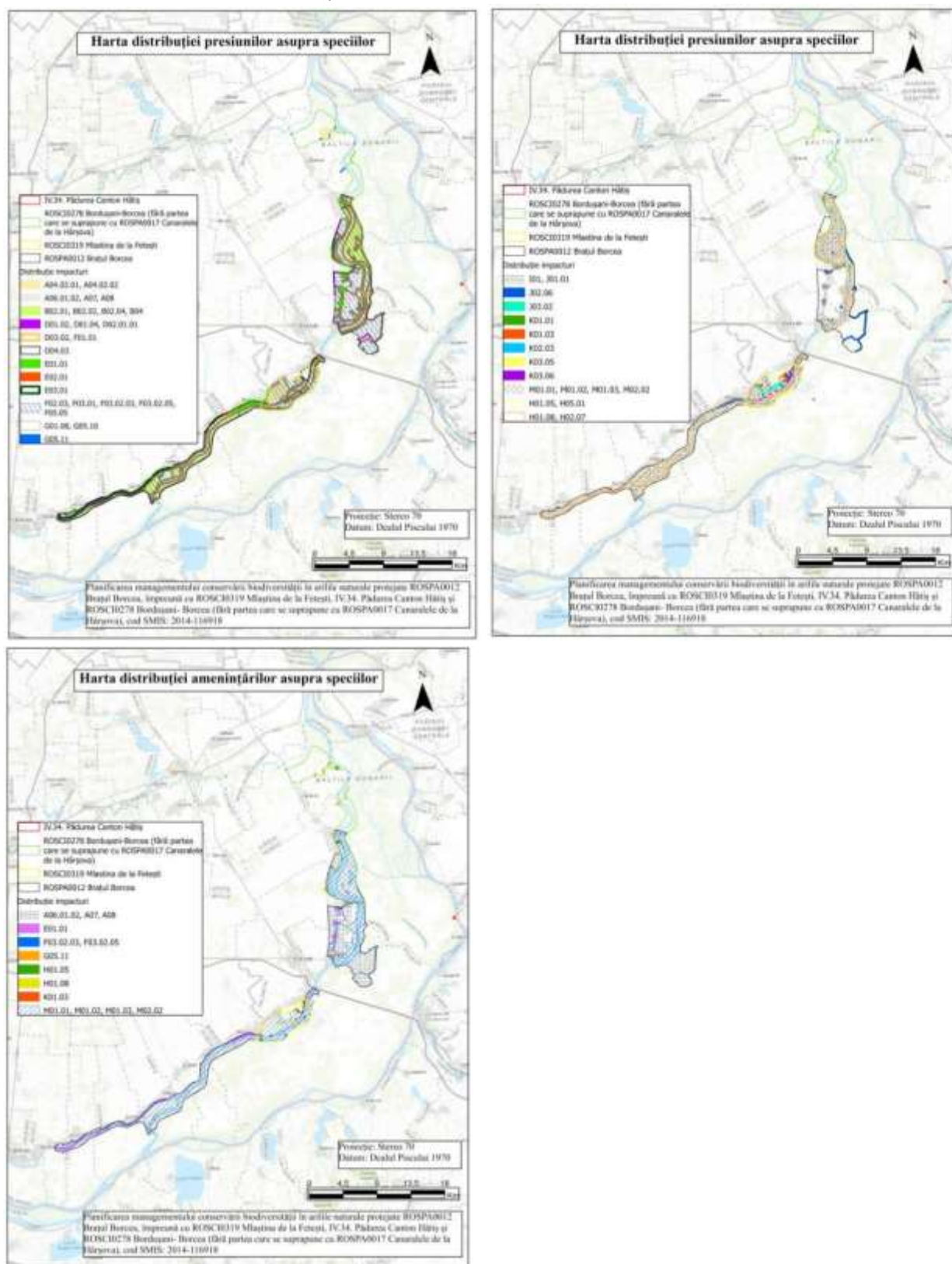
D01.02 Drumuri, drumuri auto	
D02.01.01 Linii electrice	Localizarea presiunii actuale: De-a lungul liniilor de medie si înalta tensiune din sit. 
E01.02 Urbanizare discontinua	Localizarea presiunii actuale: zona localităților Borcea, Călărași, Cuza Vodă, Dichiseni, Jegălia, Modelu, Roseti, Unirea, Aliman, Cernavodă, Crucea, Ghindărești, Hârșova, Horia, Ion Corvin, Lipnita, Oltina, Ostrov, Rasova, Seimeni, Silistea, Topalu, Bordușani, Făcăieni, Giurgeni, Mihail Kogălniceanu, Stelnica, Vlădeni
E03.01 Depozitarea deșeurilor menajere	

F02.03 Pescuit de agrement	
I01 Specii invazive non-native - alogene	
K03.01 Competiția - specii invazive	

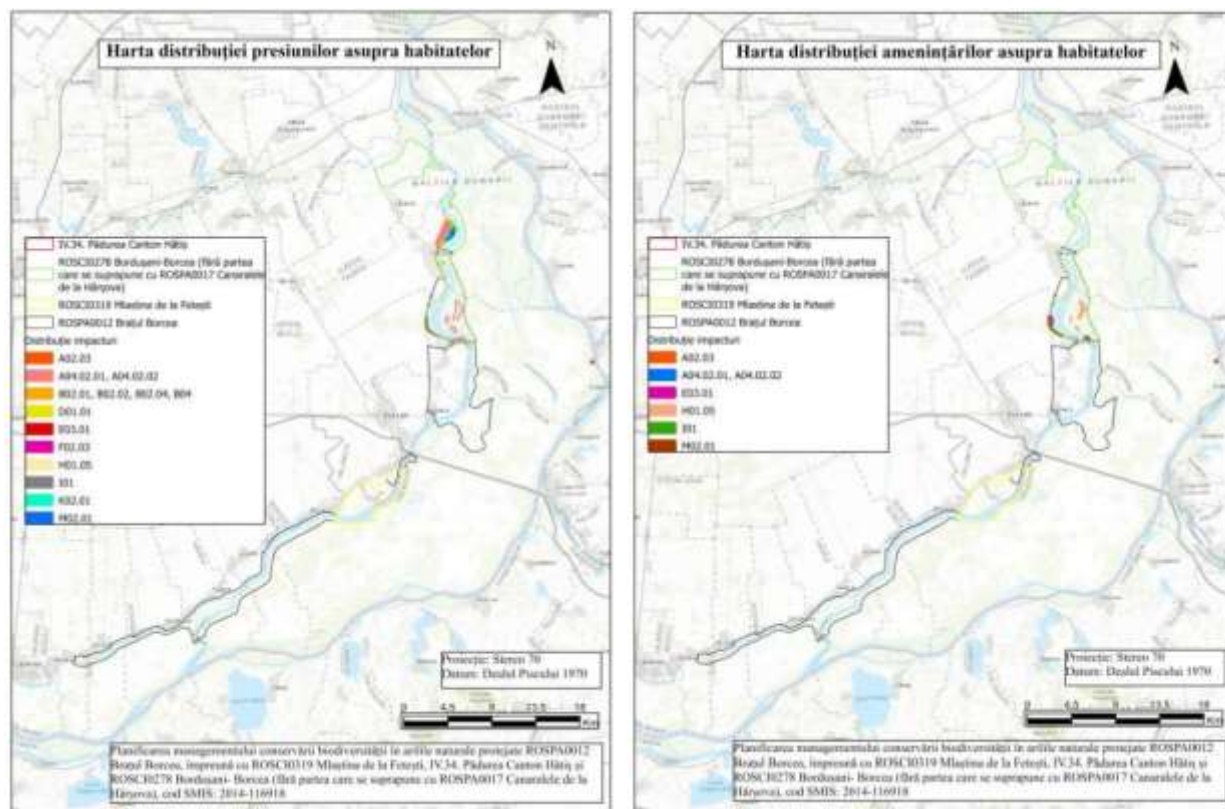
Amenințări		
A04.02.05 Pășunatul ne-intensiv mixt		
C03.03 Utilizarea energiei eoliene		

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

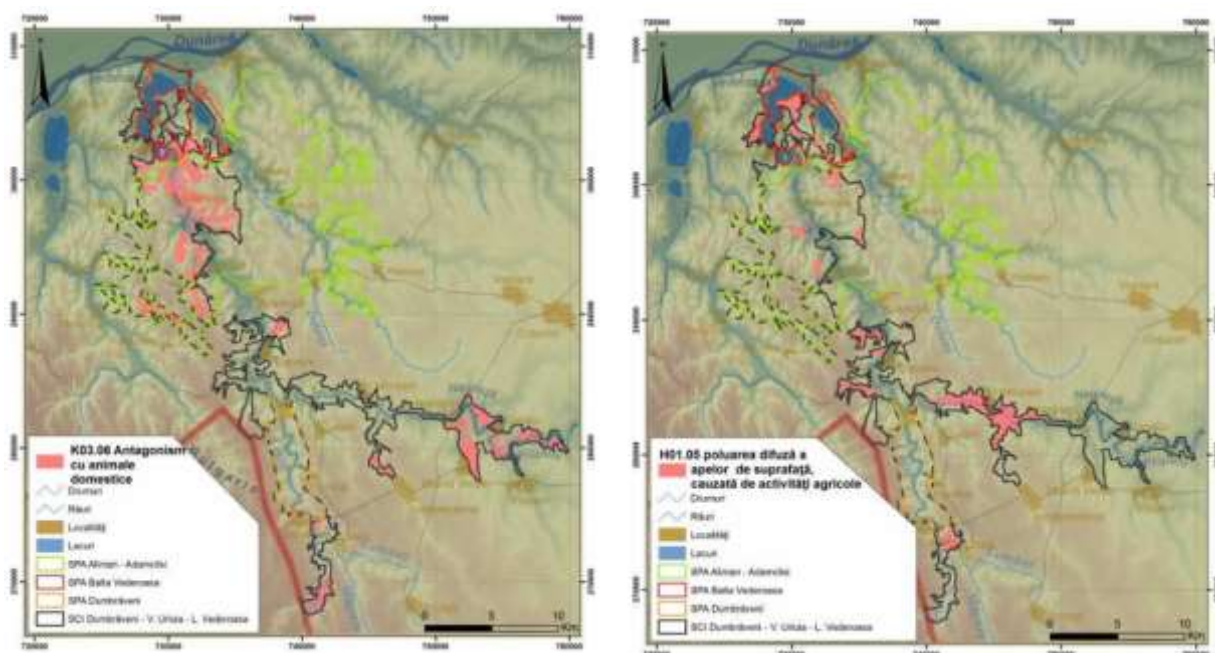
Conform Planului de Management al Ariilor Naturale Protejate ROSPA0012 Bratul Borcea, împreună cu ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, IV.34. Pădurea Canton Hatis și ROSCI0278 Bordusani - Borcea, fără partea care se suprapune cu ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, localizarea presiunilor și amenințărilor este următoarea:



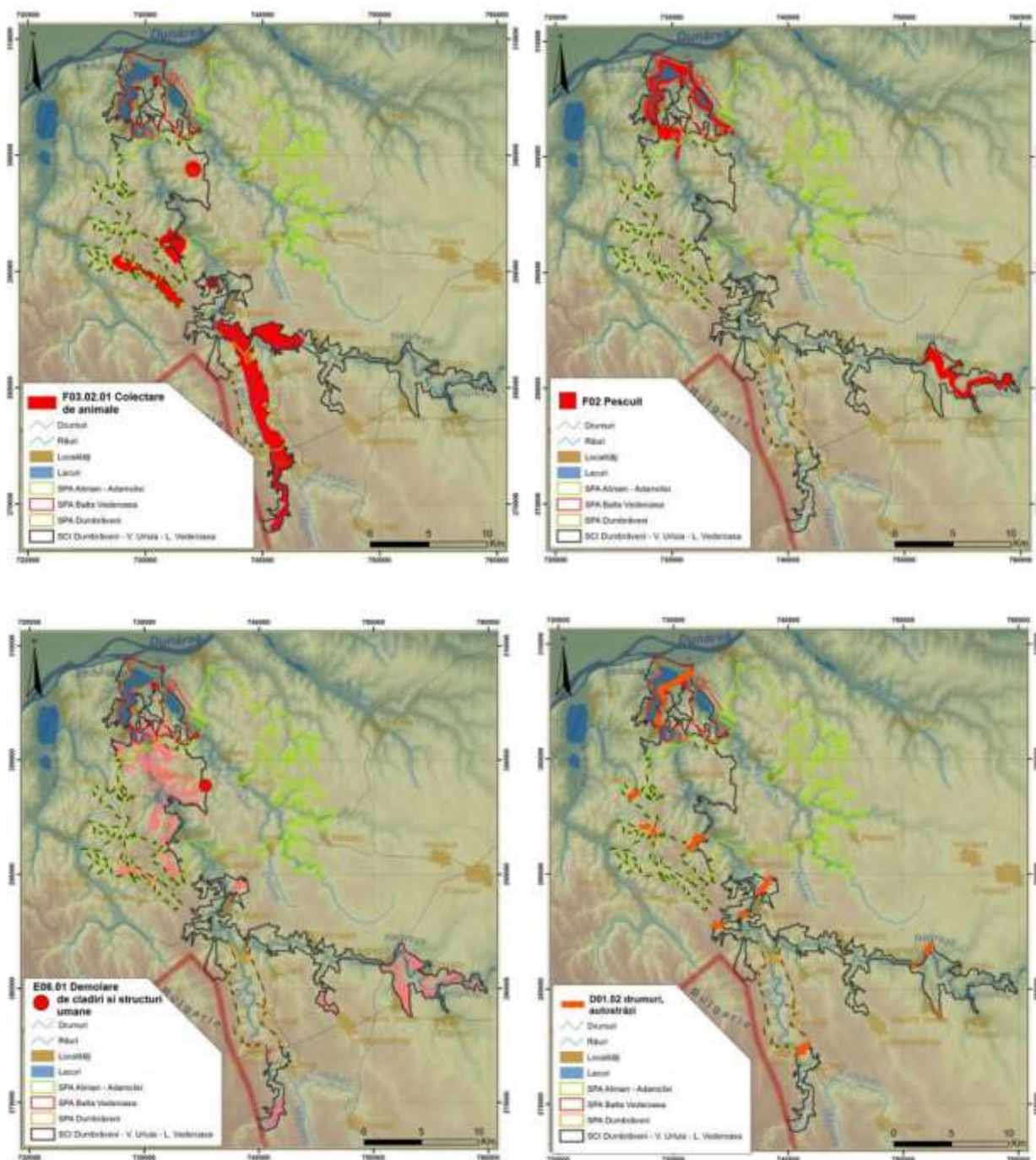
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL



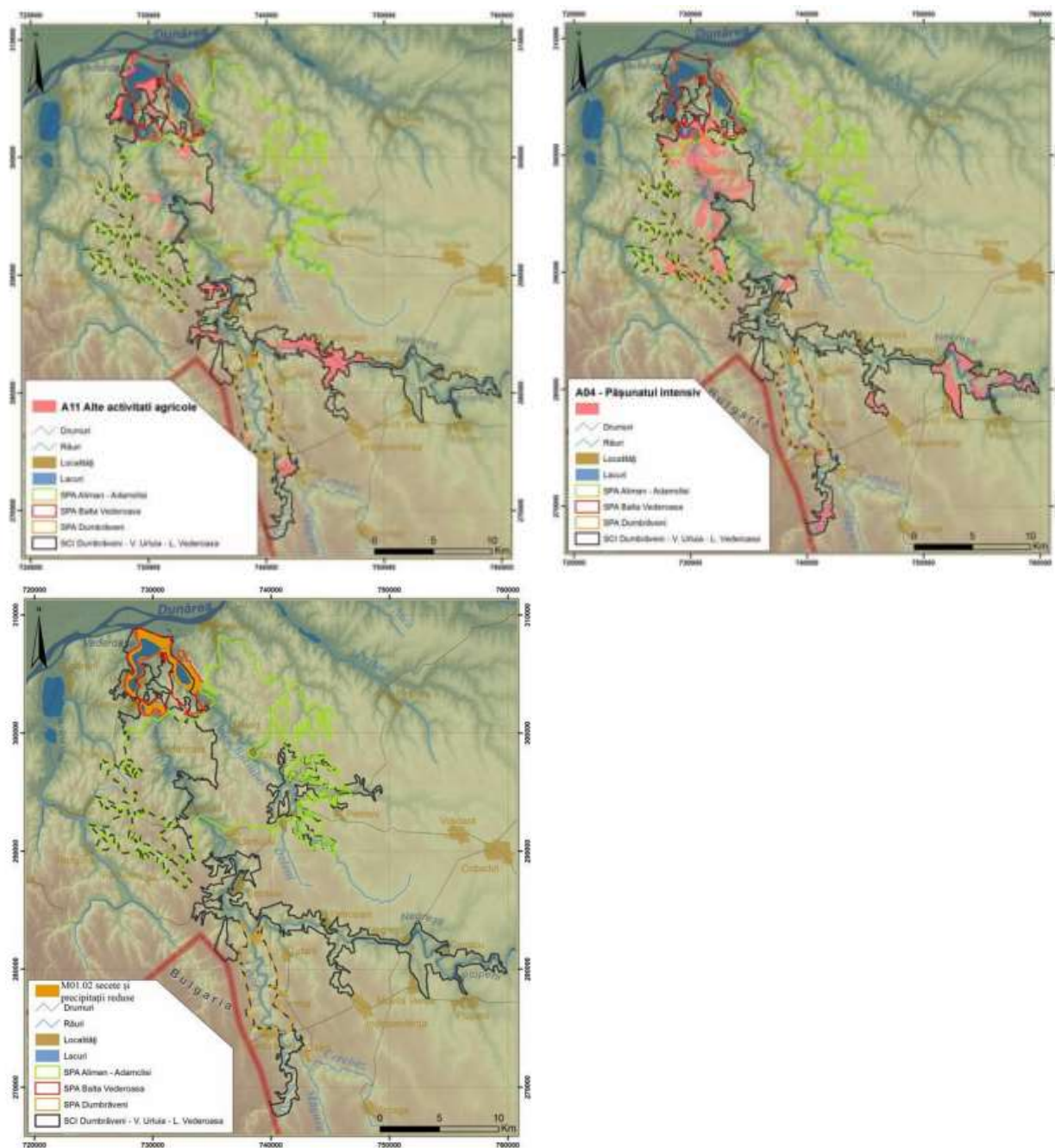
Conform Planului de Management al Ariilor Naturale Protejate ROSCI 0071 Dumbrăveni - Valea Urluia - Lacul Vederoasa ROSPA 0036 Dumbrăveni ROSPA0001 Aliman - Adamclisi ROSPA 0007 Balta Vederoasa 2361 Rezervația naturală Pădurea Dumbrăveni 2350 Rezervația naturală Pereții calcaroși de la Petroșani – Comuna Deleni 2351 Rezervația naturală Locul fosilifer Aliman IV.30 Rezervația naturală Lacul Vederoasa, localizarea presiunilor și amenințărilor este următoarea:



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

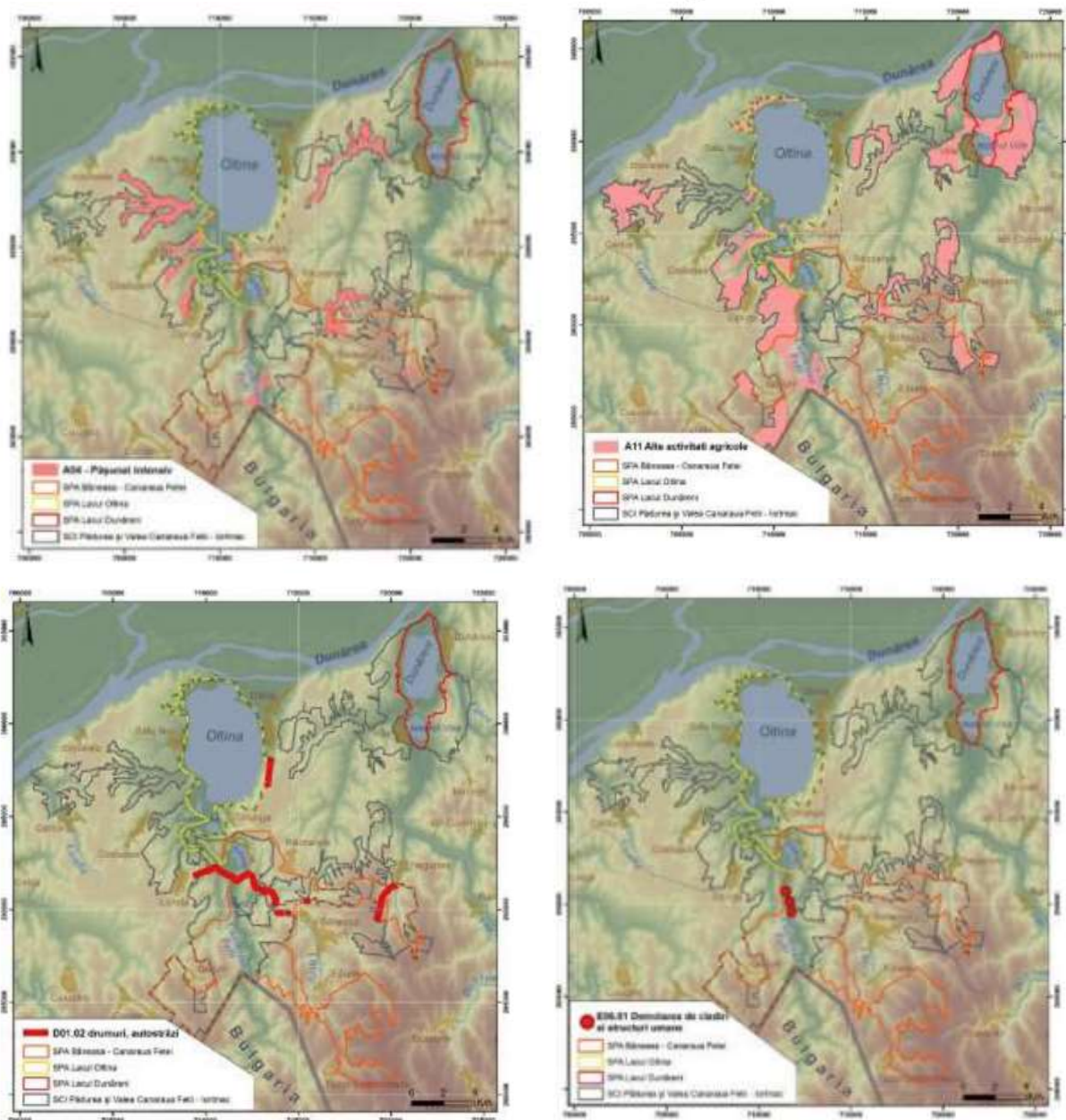


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

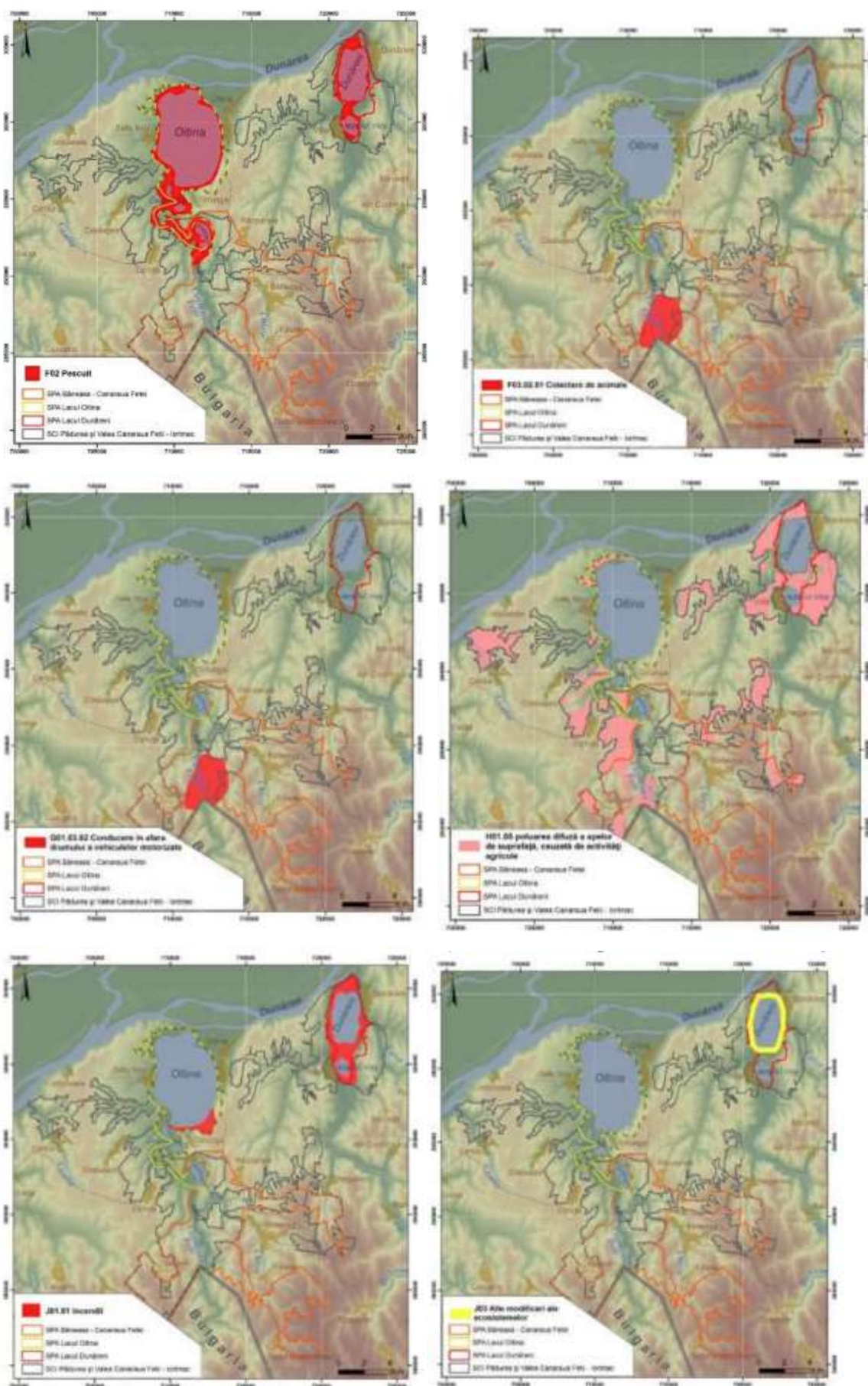


STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

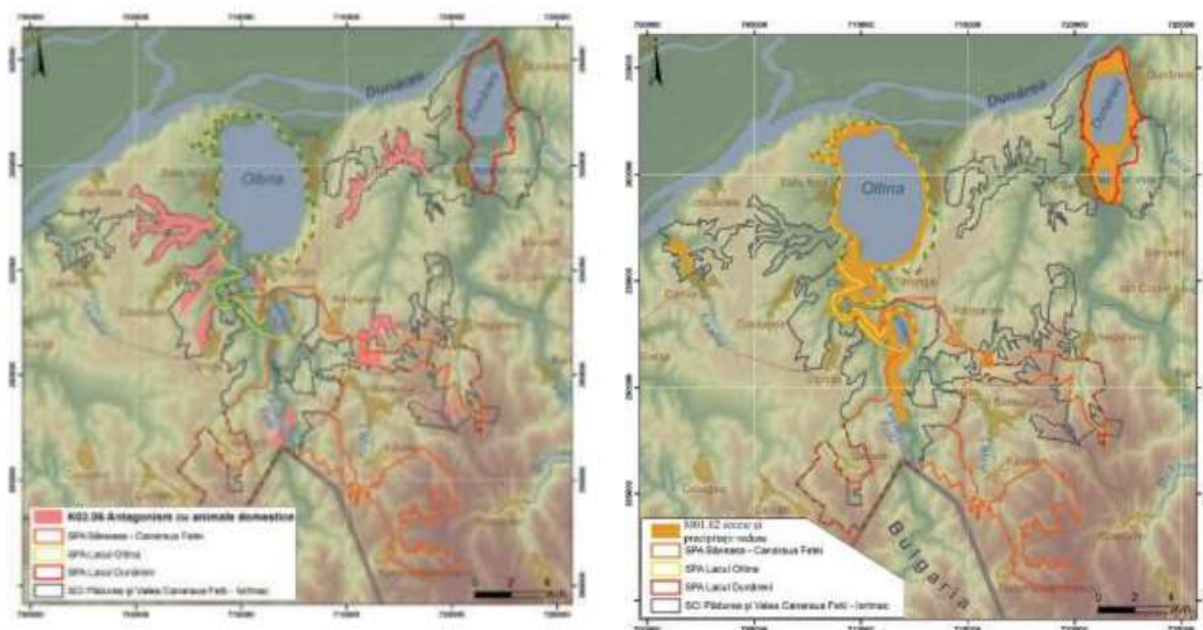
Conform Planului de Management al Ariilor Naturale Protejate ROSCI0172 Pădurea și Valea Canarua Fetii-Iortmac ROSPA0008 Băneasa – Canarua Fetii ROSPA0054 Lacul Dunăreni ROSPA0056 Lacul Oltina 2.363 Rezervația Naturală Pădurea Canarua Fetii IV.29 Rezervația Naturală Lacul Dunăreni IV.27 Rezervația Naturală Lacul Oltina



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL



e) EVALUAREA IMPACTULUI SI ANALIZA RISCURILOR ASUPRA SITURILOR NATURA 2000

Evaluarea impacturilor s-a realizat pentru toate habitatele și speciile pentru care ariile naturale protejate de interes comunitar au fost desemnate, posibil afectate de implementarea Strategiei Naționale de Dezvoltare a Domeniului Nuclear.

e.1) IDENTIFICAREA ȘI CUANTIFICAREA IMPACTULUI ASUPRA SITURILOR NATURA 2000

Metodologia utilizată presupune diferențierea între conceptul de efect și cel de impact, pentru evaluarea impactului asupra biodiversității. În sensul folosit de prezentul raport, efectele se referă la modificările cauzate mediului fizic ca o consecință directă a cauzelor (intervențiilor) generate de plan (atât în etapa de construcție, cât și în cea de operare). Efectele includ în principal: modificarea topografiei, modificarea condițiilor edafice, modificarea fluxurilor hidrologice, emisii de poluanți, deșeuri etc. În principal, impacturile includ, fie la nivel structural, fie la nivel funcțional, modificări la nivelul receptorilor sensibili, respectiv a componentelor Natura 2000 (habitate Natura 2000, efective populaționale, habitate ale speciilor Natura 2000).



Impactul se poate exprima și în mod direct, precum în cazul în care relația cauză – efect este bine cunoscută și trasabilă, cum ar fi pierderea de habitat de hrănire, odihnă sau reproducere, în cazul în care planul modifică suprafața naturală. Se poate spune că impactul este unul indirect, atunci când procesul de la cauză la efect se manifestă prin mai multe componente, care sunt legate între ele prin diferite relații, cum este cazul alterării habitatelor prin privilegierea dispersiei unor specii alohtone invazive, ce folosesc roțile mașinilor ca vectori de dispersie. Gradul de dificultate și incertitudine în stabilirea exactă a impactului generat este dat de complexitatea relațiilor prin care o cauză ajunge să genereze un efect. Toate activitățile propuse de plan au fost grupate în cadrul unui set de intervenții, pentru a asigura un caracter unitar al evaluării, în funcție de similaritate, localizare spațială sau derulare simultană în același interval de timp.

În tabelul de la capitolul **a.2) Efecte generate de implementarea strategiei** s-a prezentat corelarea efectelor cu tipurile de obiective prevăzute în cadrul strategiei.

Identificarea efectelor generate de implementarea strategiei a avut la baza Ordinul 1682/2023 **pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar** (“[...] și în cazul Studiului de evaluare adecvată, identificarea și cuantificarea efectelor se realizează prin consultarea ghidurilor tehnice și metodologice, a literaturii de specialitate, a Studiilor de

evaluare adecvată realizare pentru proiecte similare”), respectiv a studiilor de mediu, realizate pentru obiectivele strategiei

Principalele efecte, care ar putea să afecteze structura și funcțiile ariilor naturale protejate identificate pentru Strategia propusă, sunt următoarele:

În etapa de execuție:

- Modificări structurale sol/ subsol;
- Modificarea calității aerului;
- Creșterea concentrației de poluanți în sol/poluări accidentale;
- Îndepărtarea vegetației;
- Creșterea nivelului de zgomot și vibrații;
- Introducerea/ răspândirea de specii invazive;
- Apariția unor bariere fizice și comportamentale pentru fauna sălbatică
- Distrugerea cuiburilor/adăposturilor;
- Mortalitatea indivizilor generată de executarea lucrărilor – în cazul DGA și DFDSMA
- Introducerea/răspândirea speciilor invazive

În etapa de operare:

- Modificarea calității aerului;
- Creșterea concentrației de poluanți în sol/poluări accidentale;
- Creșterea nivelului de zgomot și vibrații;
- Generarea de radiații
- Creșterea de poluanți în mediul acvatic
- Modificarea nivelului/debitului apei
- Modificarea temperaturii apei
- Apariția unor bariere fizice și comportamentale pentru fauna sălbatică
- Mortalitatea indivizilor – în cazul DGA și DFDSMA

În etapa de dezafectare:

- Modificări structurale sol/ subsol;
- Modificarea calității aerului;
- Creșterea concentrației de poluanți în sol/poluări accidentale;
- Creșterea nivelului de zgomot și vibrații;
- Introducerea/ răspândirea de specii invazive;
- Apariția unor bariere fizice și comportamentale pentru fauna sălbatică;
- Mortalitatea indivizilor generată de dezafectarea proiectelor;

Astfel, tipurile principale de impact au fost grupate în funcție de componenta afectată, natura și reversibilitatea impactului în:

- PH – pierderi de habitate;
- AH – alterarea habitatelor;
- FH – fragmentarea habitatelor;

- PAS – perturbarea activității speciilor;
- REP – reducerea efectivelor populaționale.

a) In perioada de construcție a obiectivelor strategiei

Impactul potențial generat de implementarea proiectelor poate proveni în faza de construcție de la realizarea lucrărilor de construcție, respectiv generarea de emisii în aer de gaze și praf, precum și a zgomotului și vibrațiilor produse de utilaje dar și de deșeuri prin gestionarea necorespunzătoare a acestora. Toate proiectele propuse în strategia națională sunt situate în afara ariilor naturale protejate, exceptând Depozitul Geologic de Adâncime, a cărui locație nu este încă stabilită.

Alterarea habitatelor

Pe perioada desfășurării lucrărilor va exista în principal un impact asupra solului și subsolului. Formele de impact asupra solului în timpul construcției pot să fie de natura: fizică, mecanică, chimică (efecte asupra cantității nutrienților din sol), biologică, respectiv diminuarea volumului de sol. Pentru faza de construcție, sursele de poluare a solului, ce pot conduce la alterarea habitatelor pot fi: ocuparea unor suprafețe de teren, schimbarea destinației acestora; manipularea și depozitarea materialelor de construcție; gospodărirea deșeurilor (rezultate din activitățile de construcție); scurgeri de carburanți de la utilajele și mijloacele de transport; activitățile de excavare a fundațiilor, de construcție a drumurilor interne, de realizare a conductelor și drenajelor de suprafață; depuneri de pulberi materiale de construcție.

Prin excavațiile executate se va interveni în structura naturală a solului, în calitatea acestuia. Acest impact este inevitabil avându-se în vedere specificul activității de construcție:

- Modificarea proceselor pedogenetice, prin întreruperea ciclurilor de viață ale vegetației, microfaunei și mezofaunei
- Modificarea proprietăților fizico-chimice și mecanice ale solului: textură, starea de afânare, tasarea, coeziunea
- Modificarea proprietăților hidrofizice, de aerare și termice.

Toate excavațiile vor fi executate cât mai aproape de suprafața propusă prin actele de reglementarea, fiind astfel afectat un volum minim de sol/subsol.

Impactul va fi unul local, respectiv limitat în suprafața și volum, dar de lungă durată, datorită: afectării structurii geologice prin excavare, lucrări de îmbunătățire, umplere, terasare și compactare.

Sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice proiectelor studiate sunt surse la sol, deschise (cele care implică manevrarea materialelor de construcții și prelucrarea solului) și mobile (utilaje și autocamioane – emisii de poluanți și zgomot). Toate aceste categorii de surse sunt nedirijate, fiind considerate surse de suprafață.

Majoritatea utilajelor funcționează cu motorină drept combustibil astfel că gazele de eșapament evacuate în atmosfera (de tip particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂), oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili non-metanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule și hidrocarburi) sunt particule respirabile dar poluante. Fracțiunea PM 10 și pulberi totale în suspensie sunt principalul poluant din perioada de construcție. Pentru reducerea emisiilor de gaze de eșapament se vor folosi utilaje și echipamente moderne, cu reviziile tehnice la zi, conform legislației în domeniu. O sursă de praf suplimentară este reprezentată de eroziunea

vântului, fenomen care însoțește lucrările de construcție. Fenomenul apare datorita existentei, pentru un anumit interval de timp, a suprafețelor de teren neacoperite expuse acțiunii vântului. Praful degajat în timpul manevrării materialelor de construcții, a pământului din excavări sau umpluturi este un important poluator.

Implementarea strategiei va duce la pierderi ale unor suprafețe de teren, suprafețe situate în afara ariilor naturale protejate, preponderent în interiorul unor amplasamente industriale antropizate, suprafețe lipsite de valoare conservativă.

Această pierdere a suprafeței, ca suprafață de hrănire și odihnă a speciilor de păsări este ne semnificativă comparativ cu suprafața terenurilor din zona studiată, astfel că impactul rezidual va fi unul ne semnificativ.

Transportul materialelor de construcție precum și lucrările necesare realizării obiectivelor pot constitui surse de zgomot și de poluare cu praf a aerului atmosferic **cu efecte asupra speciilor de faună și floră din vecinătate**. Având însă în vedere că în zonele destinate implementării obiectivelor strategiei condițiile locale favorizează dispersia poluanților atmosferici, considerăm că emisiile de praf generate în etapa de implementare a obiectivelor strategiei vor fi reduse și nu vor produce perturbări ale proceselor fiziologice și biochimice ale plantelor.

Dat fiind faptul ca pe amplasamentele proiectelor prevăzute în SNDDN (acolo unde locația este cunoscuta) nu au fost identificate specii de plante de interes conservativ, flora locală fiind reprezentată de plante rudera le și segetale, fără valoare conservativă, apreciem un impact ne semnificativ asupra vegetației.

Concluzionăm că habitatele de hrănire, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, pentru care au fost declarate ariile naturale protejate din vecinătatea amplasamentelor nu vor fi afectate de realizarea obiectivelor prevăzute în strategie date fiind: distanța până la ariile naturale protejate, specificul obiectivelor, caracteristicile locale de mediu și faptul că nu vor exista intervenții directe asupra altor zone decât cele prevăzute prin strategie.

În cazul fragmentării se poate discuta de două componente: bariera fizică (în principal elemente construite care împiedică deplasarea liberă a indivizilor) și barieră „comportamentală” – determinată de lucrări care duc la apariția unui comportament de evitare.

Efectul de barieră în perioada de construcție în cazul pasărilor va fi unul comportamental, datorat evitării zonelor unde se vor realiza lucrările de construcție. Efectul de barieră se va resimți în proximitatea punctelor de lucru și va avea ca efect îndepărtarea temporară a exemplarelor de faună ce utilizează pentru hrănire aceste terenuri antropizate, către zonele învecinate. Efectul va fi unul temporar, ne semnificativ, lucrările desfășurându-se etapizat.

Referitor la speciile de interes comunitar se poate afirma că impactul va fi unul ne semnificativ, exercitat doar la nivel local.

În timpul construcțiilor efectul zgomotului și vibrațiilor asupra biodiversității se rezumă la efectul asupra faunei. Astfel, zgomotul se manifestă în principal din cauza funcționării utilajelor necesare realizării lucrărilor de construcție, dar și a celorlalte activități din cadrul lucrărilor de construcție. Pe perioada lucrărilor de șantier și ca urmare a zgomotului produs și a vibrațiilor se apreciază o dislocare a faunei din cadrul arealului inițial ce utilizează amplasamentul ca zonă de hrănire, urmând ca în timp să fie în mod natural repopulat/reutilizat odată cu încetarea lucrărilor și refacerea terenului.

Datorită etapizării lucrărilor de construcție se apreciază că efectul zgomotului nu se va manifesta la nivelul întregii suprafețe a amplasamentelor proiectelor, ci local la nivelul fiecărui punct de lucru în care se realizează intervenții și la nivelul drumurilor principale de acces.

În ceea ce privește impactul luminii artificiale, în perioada de construcție, menționăm că lucrările nu se vor desfășura pe timp de noapte, astfel încât să fie necesară o sursă artificială de lumină pentru realizarea lucrărilor de construcții și care să afecteze speciile aflate în migrație.

Având în vedere ca activitățile nucleare energetice se desfășoară în afara ariilor naturale protejate, la distanțe considerabile fata de acestea nu vor fi afectate habitate și specii de interes comunitar. Prin implementarea obiectivelor energetice nu vor apărea fragmentări sau pierderi ale habitatelor Natura 2000.

Impactul direct se va resimți asupra florei și faunei în etapa de construcție. Surse de poluare ce pot afecta fauna în timpul lucrărilor de construcție sunt zgomotul, vibrațiile și emisiile de praf, acestea având însă un caracter temporar și vor dispărea odată cu încetarea activităților de șantier. Dat fiind faptul că zonele analizate sunt amplasate în zone antropizate (de ex. pe platforma CNE Cernavodă, platforma Doicești, platforma Mioveni și platforma Măgurele), nu vor fi afectate plante de interes conservativ, flora locală fiind reprezentată de comunități de plante ruderales și segetale fără valoare conservativă. Se apreciază astfel un impact nesemnificativ asupra vegetației.

În ceea ce privește flora, pulberile antrenate de curenții de aer, rezultate în urma funcționării utilajelor grele pe amplasament, pot ajunge pe aparatul foliar al vegetației din vecinătatea amplasamentului și afecta procesele fiziologice caracteristice organismelor vegetale (fotosinteză, respirație și transpirație). Având în vedere structura și compoziția vegetației de pe amplasament, absența elementelor de interes conservativ și a speciilor protejate, și amplexarea redusă a lucrărilor de construcție atât la scara spațială cât și temporală impactul lucrărilor asupra florei și vegetației poate fi considerat nesemnificativ.

În ceea ce privește speciile de faună protejată și neprotejată, precizăm că în timpul implementării strategiei va exista o înlăturare temporară a acestora din cadrul zonelor afectate direct în imediata vecinătate, urmând ca la finalizarea lucrărilor, acestea să reutilizeze amplasamentele proiectelor în funcție de necesitățile de hrană. Reamintim faptul că în zonele vizate de implementarea obiectivelor propuse prin strategie sunt situate în afara ariilor naturale protejate, pe terenuri cu categoria de folosință – curți- construcții sau agricol.

Pe perioada executării lucrărilor de investiție, impactul asupra factorilor de mediu este temporar, limitat la perioada de execuție și reversibil (după readucerea amplasamentului la starea inițială, factorii de mediu nu mai sunt influențați). Impactul va avea o frecvență variabilă, în funcție de graficul de eșalonare și de tipul lucrărilor executate.

Pentru DFDSMA, amplasamentul nu se suprapune cu ariile naturale protejate de interes comunitar, astfel nu vor fi pierdute suprafețe ale habitatelor de interes comunitar ROSCI0022 Canaralele Dunării sau habitate de hrănire, adăpost sau reproducere pentru speciile de păsări pentru care a fost declarată aria naturală protejată ROSPA0039 Dunăre- Ostroave.

Impactul asupra ariilor naturale protejate generat de dezvoltarea depozitului geologic de adâncime va putea fi stabilit în mod corespunzător numai în momentul în care va fi cunoscută locația exactă a acestuia. Până la identificarea și confirmarea amplasamentului, nu se poate realiza o evaluare detaliată a efectelor asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, ci doar o analiză generală a posibilelor interacțiuni. Ulterior selectării locației, vor fi necesare studii specifice de

impact asupra mediului și evaluări adecvate pentru ariile naturale protejate, care să asigure integrarea obiectivului în conformitate cu cerințele legislației naționale și europene de mediu.

În ceea ce privește impactul proiectelor de cercetare, clădirile necesare implementării ELI-sunt deja finalizate, acestea fiind amplasate pe amplasamentul Măgurele. Proiectul ELI-NP nu generează astfel un impact asupra mediului sau biodiversității în perioada de construcție.

În ceea ce privește proiectul ALFRED, lucrările de construcție se desfășoară numai în incinta RATEN ICN (Mioveni), amplasament industrial antropizat în care vor fi amplasate clădirile și anexele aferente acestora și care fac obiectul proiectului de investiții. În faza de construcție poate avea efecte temporare și locale asupra biodiversității. Principalele aspecte se referă la pierderea și fragmentarea habitatelor determinate de ocuparea terenului și eliminarea vegetației spontane, precum și la deranjarea faunei locale ca urmare a zgomotului, vibrațiilor și traficului intens asociat șantierului. De asemenea, există riscuri limitate legate de poluarea solului prin scurgeri accidentale de combustibili sau uleiuri, scăderea calității aerului prin emisii de praf și gaze de eșapament.

Reducerea efectivelor populaționale

Riscul de mortalitate a indivizilor aparținând speciilor de faună poate apărea în special în perioada de construcție, ca urmare: a traficului de șantier (așa numitul roadkill), a realizării lucrărilor de terasamente, a lucrărilor de excavații, a unor poluări accidentale, dar și în perioada de operare a depozitelor de deșeuri, ca urmare a traficului necesar transportului deșeurilor radioactive.

Dintre speciile de faună cele mai expuse riscului de mortalitate ca urmare a traficului rutier sunt speciile de amfibieni și reptile.

Conform datelor din literatura (*Amphibian and reptile road-kills on tertiary roads in relation to landscape structure: using a citizen science approach with open-access land cover data*, Heigl et al., 2017), efectul direct al traficului rutier asupra populațiilor de animale este prin coliziuni fatale cu vehicule aflate în deplasare. Roadkill-ul nu afectează toate grupurile taxonomice în același mod. Amfibienii și reptilele sunt în cea mai mare parte afectate atunci când traversează drumuri în timpul migrației între locurile lor de reproducere, hrănire și hibernare; reptilele sunt, de asemenea, atrase de microclimatul favorabil pe drumuri. Amfibienii și unele specii de reptile sunt și mai susceptibile la traficul rutier, deoarece acestea rămân imobile fata de un vehicul care se apropie.

Există foarte puține studii despre efectele traficului asupra populațiilor de amfibieni și reptile, în ciuda faptului că amfibienii și reptilele au semnificativ mai multe specii expuse riscului decât mamiferele sau păsările. În plus, datele disponibile despre uciderea rutieră a amfibienilor și reptilelor pentru Europa sunt rare și adesea nu sunt comparabile din cauza diferitelor modele de studiu și din cauza modelelor de răspuns specifice speciei.

În regiunile temperate multe specii de amfibieni și unele specii de reptile necesită peisaje complexe inclusiv zone umede pentru reproducere și zone cu arbuști pentru hrănire și hibernare. Prin urmare, alcătuirea peisajului din jurul drumurilor este o factor important care influențează numărul de victime rutiere atât pentru populațiile de amfibieni, cât și de reptile. Unele specii de reptile (de exemplu *Lacerta viridis*, Laurenti, 1768) sunt mai selective față de habitat decât alte specii (de exemplu *Natrix natrix*, Linnaeus, 1758), care migrează pe distanțe lungi de la habitatele de vară la cele de hibernare.

Majoritatea broaștelor adulte sunt sensibile la traficul rutier atunci când migrează către zonele de reproducere, în timp ce uciderile rutiere ale broaștelor tinere sunt mai dispersate în spațiu și timp atunci când se deplasează de la locurile de hibernare.

Cele mai multe studii investighează impactul drumurilor cu volume mari de trafic care sunt de obicei împrejmuite și prin urmare, reprezintă o barieră mai puternică pentru amfibieni și reptile. Cu toate acestea, sunt din ce în ce mai multe dovezi că rețelele drumuri terțiare afectează în special speciile mici ca herpetofauna. Cu toate acestea, influențele drumurilor terțiare pentru populațiile de amfibieni și reptile la nivel de peisaj nu sunt adesea studiate.

Studiul lui Heigl et al., 2017, a urmărit monitorizarea uciderii datorate traficului rutier timp de două perioade de activitate ale amfibienilor și reptilelor din martie 2014 până în octombrie 2015 pe o porțiune de drum de 97,5 km într-o regiune rurală din estul Austriei. Se folosește termenul de rețea de drumuri terțiare pentru a rezuma (I) drumuri agricole (folosite de fermieri, limita de viteză 30 km h⁻¹), (II) piste de biciclete (folosite numai de bicicliști), (III) drumuri municipale (utilizate în principal de rezidenți, limită de viteză 50 km h⁻¹) și (IV) drumuri interurbane (folosite în principal de locuitori, limita de viteză 100 km h⁻¹).

În timpul monitorizării au fost identificate 252 de animale ucise pe drum (180 de amfibieni și 72 de reptile) cuprinzând opt specii. Broasca râioasă verde (*Bufo viridis*, Laurenti, 1768), broască râioasă comună (*Bufo bufo*, Linnaeus, 1758) și șarpele de iarbă (*Natrix natrix*) au fost speciile dominante ale amfibienilor și reptilei investigate. Majoritatea amfibienilor și reptilelor au fost ucise pe drumurile agricole. Analiza datelor a dus la stabilirea mai multor hotspot-uri, majoritatea acestor puncte pentru amfibieni fiind lângă terenuri arabile și suburbane.

Broastele au reprezentat 96% din totalul amfibienii uciși de drum și șerpilor reprezentau 83% dintre toate speciile de reptile ucise pe drum.

Au fost înregistrate ucideri rutiere atât ale amfibienilor, cât și ale reptilelor pe toată perioada de vegetație în principal pe drumurile agricole. *Bufo viridis* și *Bufo bufo* reprezentau 96% din totalul amfibienilor uciși pe drumuri cu atingerea unui vârf în aprilie, august și septembrie.

Natrix natrix a reprezentat 83% din toate speciile de reptile ucise pe drumuri cu un vârf în septembrie și octombrie. În această perioadă, în septembrie și octombrie drumurile sunt frecvent utilizate de șerpi și șopârle pentru a se petrece ziua, dar drumurile sunt, de asemenea, mai frecvent utilizate de fermierii în timpul recoltării.

Riscul de „road-kill” (mortalitate faunistică pe infrastructură rutieră) va fi evaluat și cuantificat în etapa de proiect a DGA și DFDSMA, pe baza studiilor de teren (inventariere faună, modelare de traversare) și a scenariilor de trafic, urmând ca măsurile de evitare și reducere (pasaje de faună, garduri direcționale, semnalizare, managementul vitezei) să fie stabilite corespunzător.

b) În perioada de operare a obiectivelor strategiei

Activitățile din domeniul producerii energiei nucleare

Evaluarea impactului activităților nucleare energetice se concentrează asupra celor două obiective majore din SNDDN: proiectele CNE Cernavoda și proiectul SMR de la Doicești. Analiza are în vedere atât aspectele tehnologice generale, cât și elementele de interacțiune cu factorii de mediu, cu accent pe consumul de apă, evacuarea apelor de răcire și influențe asociate asupra corpurilor de apă de suprafață. În același timp sunt evaluate efectele potențiale asupra biodiversității, conform cadrului metodologic, prin raportare la cele patru categorii principale de impact: alterarea habitatelor, pierderea habitatelor, reducerea efectivelor populaționale și perturbarea activității speciilor. Abordarea are un caracter integrat și cumulativ, ținând cont de particularitățile fiecărui obiectiv, dar și de contextul strategic al dezvoltării domeniului nuclear la nivel național.

Impactul generat de reactoarele CANDU

- Modificarea debitului/nivelului cursurilor de apă

Pentru desfășurarea proceselor tehnologice din cadrul CNE Cernavodă este necesară utilizarea apei pentru răcirea reactorului tip CANDU, apa fiind prelevată din Dunăre, prin intermediul Canalului Dunăre - Marea Neagră, apa caldă fiind ulterior evacuată înapoi în fluviu.

Deoarece Dunărea poate asigura debitul necesar de răcire, s-a prevăzut Funcționarea în regim deschis a circuitului hidrotehnic, astfel cerințele tehnologice nu pot susține o reducere a Cantității de apă utilizată pentru răcire. Prin urmare, cantitatea de apă prelevată este echivalentă cu cea evacuată, iar pierderile de apă pe parcursul circuitului sunt minime.

Apa este captată printr-o priză cu nivel liber amplasată pe un canal de derivație al Canalului Dunăre-Marea Neagră - bief I, ajunge apoi în bazinul de distribuție CNE, de unde, după curățarea mecanică în Casa Sitelor U1și U2 și pomparea prin Casa Pompelor U1și U2 asigură răcirea condensatorului turbinei din Unitatea 1, respectiv Unitatea 2, precum și a unor schimbătoare de căldură din cele două unități nucleare.

Apa este returnată în Dunăre prin canalul de apă caldă via canal Seimeni sau, prin excepție, în Canalul Dunăre - Marea Neagră bief II. Debitul de apă prelevat este egal cu debitul evacuat, pierderile de apă pe circuit fiind neglijabile (în condiții normale de funcționare 98% din apa de Dunăre se reîntoarce în fluviu). La nivele mari ale Dunării, efectul prelevării apei pentru Cernavodă nu se resimte.

Consumul de apă rece pentru circuitele de apă tehnologică este strict contorizat. Volumele și debitele de apă sunt autorizate pentru Funcționarea celor 2 unități în regim permanent 365 zile/an și 24 ore/zi, conform Autorizației de Gospodărire a Apelor în vigoare:

Debit zilnic maxim = $9.331.200 \text{ m}^3/\text{zi}$ (echivalentul a 108000 l/s)

Volum anual maxim = $3.405.888 \text{ m}^3$

Conform cerinței din Autorizația de gospodărire a apelor, anual este emis un necesar de apă pentru anul următor. Astfel, față de volumul maxim de apă prelevat prevăzut în autorizație, se estimează cantitatea de apă pe unitate/ pe luni și total, în funcție de necesarul de răcire al centralei.

În concluzie, implementarea obiectivelor CNE Cernavodă prevăzute în strategie nu conduc la modificări semnificative ale debitului/nivelului Dunării care să afecteze speciile și habitatele din cadrul sitului ROSCI0022 Canaralele Dunării.

- Influența termică a apei de răcire deversate în receptorul acvatic

Apa de răcire de la CNE Cernavodă este evacuată în brațul Dunărea Veche, la peste 3 km de centrală, prin Valea Seimeni dar și excepțional în bieful II al Canalului Dunăre-Marea Neagră.

În perioada de iarnă o fracție din debitul de apă caldă (25% ÷ 70%) se evacuează în bazinul de distribuție CNE, pentru împiedicarea formării zaiului (pojghiță de gheață), cu înștiințarea Administrației Naționale Apele Române, Administrația Bazinală de Apă Dobrogea-Litoral, fără a se influența termic apa din Canalul de derivație și respectiv bieful I al Canalului Dunăre - Marea Neagră.

Conform actelor de reglementare emise, au fost impuse limite ale temperaturii apelor tehnologice evacuate în bieful II al Canalului Dunăre - Marea Neagră și în Dunăre, respectiv în bazinul de liniștire al CHE Recuperare și în Dunăre, în vederea prevenirii unui impact asupra componentelor biodiversității locale.

Conform cu Autorizația de gospodărire a apelor (AGA), temperatura apei la ieșirea din centrală trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- în bieful II al Canalului Dunăre - Marea Neagră, va fi de maxim 10°C peste temperatura apei biefului I al CDMN, astfel încât temperatura apei în acest bief, în aval de punctul de descărcare al canalului, să nu depășească 25°C.

- în Dunăre, va fi de maxim 10°C peste temperatura apei fluviului Dunărea, dar nu mai mare de 35°C, după parcurgerea zonei de amestec.

Institutul Național de Cercetare- Dezvoltare “Delta Dunării” (INCDD Tulcea) a realizat în perioada 2010-2011, pentru întocmirea *Studiului de Evaluare Adecvată a impactului de mediu a Unităților 3 și 4 ale CNE Cernavodă*, un studiu complex pentru a evalua impactul evacuării apei de răcire de la CNE Cernavodă (Unitățile 1-2) asupra stării de conservare a speciilor și habitatelor naturale de interes comunitar pentru a căror conservare au fost desemnate siturile Natura 2000 aflate în zona de evacuare a apelor de răcire.

Au fost realizate măsurători și analize de laborator ale eșantioanelor hidrochimice și hidrobiologice prelevate în aceleași perioade, din canalul cu apa de răcire de la C.N.E. Cernavodă și din diferite stații ale sectorului Rasova – Capidava, respectiv observații de teren realizate pe sectorul Călărăși – Hârșova. Din investigațiile de teren realizate au rezultat următoarele concluzii:

- în perioade cu nivele mari ale Dunării la Cernavodă (peste 200 cm, cum este în timpul verii și iernii), apele provenite din canalul de deversare a apelor de răcire ale C.N.E. Cernavodă plutesc pe Dunăre (fără să se amestece cu apele fluviului) pe o distanță de cca 3 – 3,5 km

- în perioade cu nivele scăzute ale Dunării la Cernavodă (sub 200 cm, cum este în timpul primăverii și toamnei), nu mai are loc fenomenul stratificării, amestecul apelor de răcire de la C.N.E. Cernavodă cu apele Dunării având loc deja în prima sută de metri după deversare, iar pana de apă cu temperaturi modificate are o lungime de numai 1,5 – 2 km;

- pana de apă cu temperaturi modificate are o lățime care variază de la 300 m la cca 400 m în zona de evacuare și se reduce la cca 50 m în dreptul localității Seimeni;

- per ansamblu efectul gradientului termic al efluentului de la CNE Cernavodă nu prezintă un impact semnificativ de mediu, funcționarea Unităților 1 și 2 respectând Cerințele din Autorizația de Gospodărirea Apelor care prevede din punct de vedere al încărcării termice, ca temperatura apelor evacuate în Dunăre, va fi de maxim 10°C peste temperatura fluviului Dunărea, dar nu mai mare de 35°C, după parcurgerea zonei de amestec.

Studiul a mai concluzionat ca prin punerea în funcțiune a Unităților 3 și 4 a C.N.E. Cernavodă, se pot produce modificări ale lungimii și lățimii penei de apă cu temperaturi modificate, după cum urmează:

a) lungimea penei de apă cu temperaturi modificate

- în perioadele cu nivele mari ale Dunării (vară și iarnă) stratul de apă cu temperaturi modificate probabil se va întinde pe o lungime de cca 4,5 – 6,5 km (depinzând în primul rând de creșterea debitului apelor evacuate și într-o măsură mai mică de diferența dintre temperatura apelor provenite din canalul de deversare a apelor de răcire de la C.N.E. Cernavodă și temperatura apelor Dunării în amonte de gura canalului de deversare a apelor de răcire de la C.N.E. Cernavodă);

- în perioadele cu nivele scăzute ale Dunării (toamnă și primăvară) pana de apă cu temperaturi modificate probabil va avea o lungime de cca 3 – 3,5 km (depinzând în primul rând de creșterea debitului, apelor evacuate și de diferența dintre temperatura apelor provenite din canalul de deversare a apelor de răcire de la C.N.E. Cernavodă și temperatura apelor Dunării în amonte de gura canalului de deversare a apelor de răcire de la C.N.E. Cernavodă);

b) lățimea penei de apă cu temperaturi modificate în zona gurii canalului de evacuare a apelor de răcire de la C.N.E. Cernavodă

Datorită dublării debitului de apă de răcire deversată (de la cca 100 m³/s la cca 200 m³/s), prin intrarea în funcțiune a Unităților 3 și 4, este de așteptat ca și lățimea penei de apă caldă să crească la cca 450 m. Acest fenomen de expansiune a apei calde în prima fază de contact cu apa din fluviu este descris în literatura de specialitate referitoare la apele de răcire de la termocentrale și centrale nucleare.

Pentru determinarea efectelor temperaturii asupra biocenozei acvatice au fost efectuate conform completărilor la Raportul privind impactul asupra mediului pentru proiectul “Continuarea lucrărilor de construire și finalizare a CNE Cernavodă – Unitățile 3 și 4”, teste de toxicitate asupra unor componente biologice ce intră în structura trofică a biocenozei sistemului ecologic acvatic din brațul Dunărea Veche reprezentate de producători primari (algele verzi – *Scenedesmus quadricauda* L., *Chlorella vulgaris* L.) și consumatori (pești – *Cyprinus carpio* L.).

Creșterea temperaturii are efect asupra productivității primare, în sensul stimulării ei până la un punct, proces marcat de valori mari ale biomasei și clorofilei “a” urmată de o descreștere a acestora după o expunere prelungită.

Analiza rezultatelor testelor de toxicitate acută efectuate pe peștii, au arătat ca indiferent dacă sunt sau nu acomodați la o anumită temperatură, sunt sensibili la creșterea temperaturii la valori mari, peste 35°C. Manifestările generate de șocul termic sunt similare în sensul că apar pentru o perioadă scurtă aceleași manifestări, respectiv tulburări de echilibru, creșterea numărului mișcărilor respiratorii, agitație. La analizarea consecințelor poluării termice asupra peștilor trebuie luat în considerare procesul de aclimatizare. Zona de toleranță, intervalul de temperaturi în care supraviețuiesc peștii, se mută spre alte valori în funcție de schimbarea temperaturii de acomodare. În mod experimental s-a arătat că, pe măsura creșterii temperaturii de acomodare se ridică și temperatura preferată.

Seturile de date obținute în campaniile efectuate în timpul funcționării Unității 1 de la CNE Cernavodă arată că în toate sezoanele, de-a lungul zonei inițiale de amestec pe verticală, creșterea de temperatură a apei datorită efluentului de la o unitate devine mai mică de 3°C în cele mai multe situații, iar aria transversală corespunzătoare este mult mai mică decât un sfert din cea a brațului.

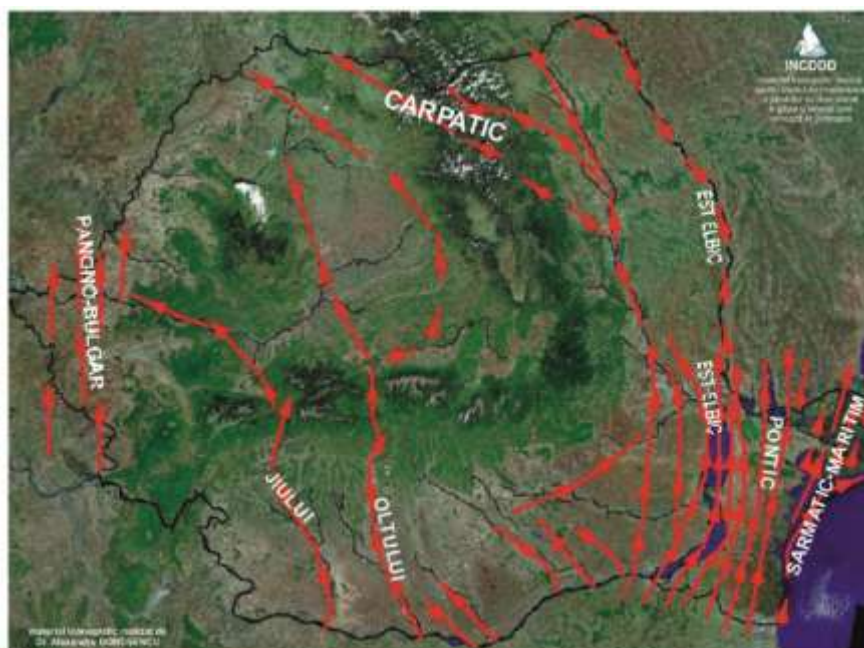
Efluentul Unităților 3 și 4 este similar cu cel al Unităților 1 și 2, atât din punct de vedere al diferenței de temperatură față de sursă, cât și în privința Compoziției chimice. La Funcționarea Unităților 3 și 4 sau în timpul funcționării simultane a Unităților 1, 2, 3 și 4, diferența de temperatură în efluentul CNE față de sursă este aceeași ca în cazul Unității 1. După descărcarea în Dunăre, efluentul provenit de la patru unități ale CNE dezvoltă o pană termică alipită la malul drept al brațului Dunărea Veche. Creșteri de temperatură de 3°C față de temperatura apei receptorului apar pe o lungime de câțiva kilometri spre aval, ocupând în general cel mult un sfert din secțiunea transversală, pe partea dreaptă a brațului Dunărea Veche. Aria respectivă este sub 0,5 % din aria sitului ROSCI0022 Canaralele Dunării. Aceasta este o variație mică a temperaturii apei în comparație cu variațiile de temperatură naturale pe cursul inferior al Dunării de la un an la altul, în fiecare lună. În cea mai mare parte a secțiunii transversale pe Dunărea Veche în aval de efluent, regimul termic natural al apei Dunării nu este modificat, modificări ale temperaturii apei apărând numai pe o fâșie îngustă lipită de malul drept al fluviului.

Perturbarea activităților speciilor – efect de barieră

În ceea ce privește traseele de migrație, în România, datorită poziției sale geografice și a reliefului variat, există patru coridoare principale de migrație care o străbat: Sarmatic, Pontic, Est Elbic și Panono-Bulgar. Dobrogea reunește în perioadele de migrație culoarele Est-Elbic, Pontic și Sarmatic sub denumirea generică de VIA PONTICA.

Pentru identificarea rutelor de migrație din zona de influență a strategiei s-au avut în vedere datele și hărțile prezentate în lucrările de referință în domeniu (precum „Migrația Păsărilor” – Rudescu L., Editura Științifică București; „Dinamica și migrația păsărilor” – Ciochia V., Editura Științifică și Enciclopedică). În literatura de specialitate românească există foarte puține lucrări care tratează fenomenul migrației și rutele de migrație ale păsărilor, cu referiri stricte la teritoriul României (Rudescu 1958; Munteanu 1969; Cătuneanu și colab. 1978; Maties 1986).

Trecerile de primăvară sunt adesea rapide, fiind condiționate de situația meteorologică și activitatea prenupțială și nupțială a păsărilor. În afara rutelor principale de migrație, există și numeroase căi secundare de migrație, iar în general toamna se evidențiază mai multe culoare locale sau regionale. În Dobrogea și Deltă se întâlnesc marile concentrări de păsări datorită polarizării aici a drumului Est-Elbic, Pontic și Sarmatic, iar de aici pleacă în evantai drumurile Est-Elbic pe direcția NV-SE, urmărind în principal valea Dunării între Călărași și Brăila iar spre nord valea Prutului, Carpatic (rută secundară a drumului Est-Elbic) urmărind Siretul și afluenții săi principali traversând astfel Carpații Orientali, Pontic pe direcția NNE-SSV urmărind axa longitudinală a Dobrogei centrale Sarmatic și Sarmatic maritim ce urmărește coastele Mării Negre.



Principalele trasee de migrație din Romania în perioada de primăvară (INCDDD, 2012)



Principalele trasee de migrație din Romania în perioada de toamnă (INCDDD, 2012)

Un impact secundar al modificării temperaturii apei și microclimatului local, datorat evacuării apei de răcire cu o temperatură mai ridicată decât în Dunăre, se manifestă în special asupra speciilor de păsări.

Conform Raportului privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul “Retehnologizarea Unității 1 a CNE Cernavoda și Extinderea Depozitului Intermediar de Combustibil Ars cu module de tip MACSTOR400” pentru zona din vecinătatea descărcării efluentului în brațul Dunărea Veche, a fost estimată o creștere a frecvenței anuale a fenomenului de ceață cu 10% în aria de descărcare a apei calde, datorită uneia sau mai multor unități ale CNE. Creșterea temperaturii apei are loc într-o arie relativ mică pe partea dreaptă a fluviului, astfel că influența efluentului asupra frecvenței ceții nu este importantă. După intrarea în funcțiune a Unităților 3 și 4, condițiile de apariție a ceții în aria de descărcare a efluentului și frecvența ei vor fi practic aceleași, dar pe un sector mai lung în aval.

Impactul asupra speciilor de păsări poate consta în scăderea vizibilității, modificarea condițiilor de hrănire. Acest fenomen al ceții este însă unul local, temporar, cu o frecvență redusă, fără a crea bariere fizice (scăderea vizibilității) și bariere comportamentale pentru speciile de păsări.

- Modificarea parametrilor fizico-chimici și radiologici ai receptorului acvatic

Conform Raportului privind impactul asupra mediului pentru proiectul „Continuarea lucrărilor de construire și finalizare a Unităților 3 și 4 la CNE Cernavodă”, descărcarea efluentului cald în brațul Dunărea Veche nu determină schimbări ale parametrilor fizico-chimici și biologici ai apelor fluviului care să genereze fenomene de eutrofizare. În anumite condiții din sezonul cald, în bieful II al CDMN pot să apară fenomene de „înflorire” a apei, care nu sunt determinate de prezenta efluentului CNE. La încheierea sezonului cald starea apelor din bieful II al CDMN revine la situația normală.

Calitatea apei în amonte și în aval de secțiunea de evacuare a efluentului CNE este caracterizată pe baza Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă, aprobat prin Ordinul 161/2006. Pe lângă regimul termic, în RIM au fost analizați indicatori privind acidifierea, regimul oxigenului, nutrienții, salinitatea și alte substanțe relevante. Valorile indicatorilor fizico - chimici determinați în campanii din diferite perioade în secțiuni de pe brațul Dunărea Veche în aval de Cernavodă sunt apropiate de cele determinate în secțiunea amonte (secțiunea Dunării de la priza CDMN, în amonte de efluentul CNE). Valorile indicatorilor de calitate a apei sunt în cadrul clasei a II-a (pentru indicatori fizico - chimici) în cele mai multe cazuri. Unele depășiri temporare sunt determinate de sursele de poluare din bazinul hidrografic al Dunării și nu se datorează efluentului CNE.

În ceea ce privește influența asupra ecosistemului acvatic, analiza efectuată în cadrul RIM care se bazează și pe numeroase date de teren, obținute în timpul funcționării Unității 1, în cele mai diverse condiții hidrologice și meteorologice în toate sezoanele anului, arată ca impactul efluentului CNE Cernavodă se manifestă pe o arie restrânsă, limitată la malul drept al brațului Dunărea Veche, nu influențează condițiile ecosistemului acvatic în ansamblu. Influența efluentului provenit de la patru unități de la CNE Cernavodă, nu se manifestă pe mai mult de 25% din aria transversală a secțiunii de curs și numai pe o distanță de cel mult 2-3 km în aval de secțiunea de descărcare.

După cum este precizat în Raportul privind impactul asupra mediului pentru proiectul „Continuarea lucrărilor de construire și finalizare a Unităților 3 și 4 la CNE Cernavodă”, valorile indicatorilor chimici, microbiologici și biologici, determinate pe parcursul anilor de funcționare a Unității 1 în cele mai diverse condiții sezoniere hidrologice și meteorologice, s-au situat în aceleași intervale în secțiuni aval și amonte de punctul de descărcare a efluentului, sau în interiorul și în exteriorul penei termice în aceeași secțiune transversală.

Variațiile valorilor în aceste intervale sunt fluctuații obișnuite în apa Dunării și nu se datorează centralei nucleare ci surselor variabile din bazinul hidrografic al Dunării. Fluctuațiile naturale ale temperaturii apei Dunării sunt frecvente, pe intervale de câteva grade în plus sau în minus față de valorile medii lunare. Biocenoza este adaptată la asemenea condiții variabile de temperatură a apei și de calitate a apei.

Din punct de vedere radiologic, apa preluată din Dunăre nu intră niciodată în contact cu circuitul primar (partea nucleară a centralei).

În general, în reactoarele CANDU, o parte din tritiul produs în apa grea se elimină din sistemele de apă grea către sistemele de reținere și este în general recuperat. Totuși, o mică proporție

este eliminată în afara sistemelor de reținere, fiind considerată o emisie radioactivă de rutină. Emisiile radioactive sunt monitorizate regulat și menținute în limitele reglementate și reduse până la nivelul cel mai scăzut ce poate fi atins în mod rezonabil (ALARA).

Conform Raportului privind impactul asupra mediului pentru proiectul “Lucrări de construire a instalației de detritiere apă grea”, eliberările de tritii sub formă de efluenți lichizi de la unitățile 1 și 2 ale CNE Cernavodă nu afectează semnificativ calitatea apelor de suprafață din zona de influență a centralei. De asemenea, rezultatele monitorizărilor privind radioactivitatea apei potabile și a apei freatică de adâncime din zona amplasamentului CNE Cernavodă arată că acestea nu prezintă contaminare radioactivă, ceea ce înseamnă că impactul eliberărilor de tritii de la centrală asupra acestui tip de ape este neutru. Cantitatea de efluenți lichizi produși în CTRF și deversați în sistemul de drenaj activ este mult mai mică decât cantitatea de efluenți lichizi produși în operare normal de către unitățile nucleare și în consecință impactul radiologic este mai mic. Prin aplicarea procedurii de detritiere, se anticipează reducerea graduală a emisiilor de tritii în efluenți lichizi proveniți de pe amplasamentul CNE Cernavodă, ceea ce va conduce la o diminuare corespunzătoare a impactului radiologic al activităților centralei asupra factorului de mediu apă. Astfel, se poate considera ca impactul radiologic asupra factorului de mediu apă, datorat funcționării CTRF, ca măsura ALARA de reducere a eliberărilor de tritii sub formă de efluenți lichizi de la unitățile 1 și 2, este pozitiv, direct, reversibil, local și pe termen lung.

Conform *Raportului privind rezultatele monitorizării efectelor asupra mediului ca urmare a implementării Strategiei Naționale pe termen mediu și lung privind gestionarea în siguranță a combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive*, în anul 2023, monitorizarea radioactivității apei de suprafață a fost realizată în cadrul Programului standard și al programelor de supraveghere în zone cu fond natural modificat antropic, acoperind principalele corpuri de apă din zona de influență a CNE Cernavodă, precum Dunărea, canalele de deversare, Canalul Dunăre–Marea Neagră, lacuri și alte cursuri de apă de interes. Probele au fost prelevate cu frecvențe zilnice, săptămânale sau lunare, în funcție de locație, și au fost supuse analizelor beta globale, gama spectrometrice și determinărilor de tritii.

Rezultatele măsurărilor beta globale pentru apa de suprafață s-au situat, pe parcursul întregului an, mult sub limita de atenționare de 2 Bq/l prevăzută de O.M. nr. 1978/2010. Valorile maxime înregistrate au fost de ordinul a 0.6 Bq/l, atât în probele colectate din Dunăre, cât și în cele din canalele de deversare, fără a se înregistra depășiri ale pragurilor reglementate.

Analizele gama spectrometrice au evidențiat în principal prezența radionuclizilor naturali, în special K-40, care a avut o contribuție semnificativă la radioactivitatea totală a probelor, cu valori variabile în funcție de tipul corpului de apă și de sezon. Prezența radionuclidului artificial Cs-137 a fost identificată sporadic, în concentrații foarte reduse, fiind atribuită remanenței în sol și sedimente a radionuclizilor proveniți din accidentul de la Cernobîl, fără a indica surse actuale de contaminare.

Determinările de tritii au arătat o variabilitate mai ridicată, în special în zona Cernavodă, canalele de deversare și Canalul Dunăre–Marea Neagră. Valorile maxime ale concentrației volumice au fost înregistrate punctual, în special la Seimeni și Saligny, însă interpretarea acestora se face în contextul regimului hidrologic, al evacuărilor controlate și al monitorizării intensive desfășurate în anul 2023. În lacurile Baci și Domneasca, concentrațiile de tritii au fost moderate și comparabile cu valorile observate în alte corpuri de apă de suprafață din zonă.

În ansamblu, datele obținute în anul 2023 indică menținerea radioactivității apei de suprafață la niveluri scăzute, comparabile cu cele din anii anteriori, fără depășiri ale limitelor de atenționare și fără evidențierea unor impacturi semnificative asupra mediului acvatic (Rezultate și graficele se regăsesc în Anexa III la prezentul studiu).

- Impactul radiologic asupra florei și faunei

Din punct de vedere al evaluării impactului radiologic asupra biocenozelor, studiile efectuate pentru monitorizarea și evaluarea expunerii la radiații a unor specii de organisme acvatice și terestre au arătat că dozele estimate pentru speciile endemice de pești nu depășesc 12 microGy/an, fiind datorate cu precădere tritiului și C-14, radionuclizi proveniți din funcționarea CNE Cernavodă, dar și K-40 și Cs-137, a căror prezență în mediu la nivelurile de concentrație prezente nu poate fi legată de activitatea CNE Cernavodă. Organismele terestre pentru care s-au realizat evaluări ale expunerii au fost șoarecele de câmp și câprioara, pentru care dozele absorbite estimate au fost mai mici decât 10 microGy/an. Raportat la nivelurile de referință recomandate de Canadian Nuclear Safety Commission, eliberările de radioactivitate în mediu la CNE Cernavodă sunt încă departe de a produce efecte decelabile asupra biocenozelor din zona de influență.

Întrucât zona din vecinătatea amplasamentului CNE Cernavodă este puternic antropizată, biodiversitatea este monitorizată, în special în ceea ce privește elementelor ecosistemelor agricole. Singurele elemente ale ecosistemelor naturale, susceptibile a fi afectate de activitățile CNE Cernavodă, care sunt monitorizate sistematic, sunt vegetația spontană și peștele din Dunăre.

Analizele pentru determinarea concentrației de activitate a radionuclizilor emițători de radiații gama nu au evidențiat prezența unor radionuclizi antropogenici specifici CNE Cernavodă la nivelul biodiversității din zona de influență, aceștia fiind la nivelul fondului natural. Singurul radionuclid provenit din funcționarea centralei, care poate fi decelat în exteriorul amplasamentului CNE Cernavodă este tritiul. Analizele au arătat că impactul prezenței tritiului asupra florei și faunei din habitatele prezente în jurul CNE Cernavodă, la nivelurile induse de emisiile de la centrală este nesemnificativ, valorile dozelor estimate fiind cu o ordine de mărime mai mici decât nivelurile de referință.

Având în vedere implementarea proiectului CTRF, al cărui obiectiv este reducerea inventarului de tritiu din circuitele active ale centralei și implicit, reducerea emisiilor radioactive în mediu, impactul radiologic cumulat la funcționarea unităților nucleare și a CTRF asupra biodiversității din arealul de cel puțin 30 km în jurul CNE Cernavodă este evaluat ca fiind neglijabil.

Conform Raportului privind rezultatele monitorizării efectelor asupra mediului ca urmare a implementării Strategiei Naționale pe termen mediu și lung privind gestionarea în siguranță a combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive, în anul 2023, monitorizarea radioactivității în vegetația spontană a fost realizată în cadrul Programului standard, al programelor speciale de monitorizare și al programului de supraveghere a funcționării CNE Cernavodă, prin prelevări efectuate cu frecvențe săptămânale, semestriale sau anuale, în funcție de locație. Probele au fost analizate prin măsurători beta globale, analize gama spectrometrice și, pentru unele locații, determinări de tritiu și C-14, rezultatele fiind raportate în Bq/kg masă verde.

Valorile activității specifice beta globale în probele de vegetație spontană au fost în general semnificative și au variat într-un interval larg, reflectând procesele naturale de acumulare a radionuclizilor din sol și atmosferă. În zona Constanța și Cernavodă, valorile s-au situat

preponderent între aproximativ 110 și 445 Bq/kg masă verde, cu maxime anuale înregistrate în perioada de vară, fără a indica anomalii față de distribuțiile cunoscute la nivel regional. În zona de influență a CNE Cernavodă, activitățile beta globale au prezentat valori mai ridicate punctual, maximele fiind corelate cu caracteristicile locale ale solului, tipul vegetației și condițiile meteorologice.

Analizele gama spectrometrice au evidențiat constant prezența radionuclizilor naturali K-40 și Be-7, aceștia având contribuția majoră la radioactivitatea totală a probelor. K-40, de origine terestră, a fost identificat în toate probele, cu concentrații variabile, determinate de migrarea acestuia din sol în plante prin absorbție radiculară. Be-7, de origine cosmogenică, a fost prezent în toate probele analizate, acumularea sa fiind atribuită depunerii directe pe suprafața aeriană a plantelor. Valorile înregistrate pentru acești radionuclizi se încadrează în intervalele de variație considerate normale pentru vegetația spontană.

Radionuclizii artificiali au fost identificați doar sporadic. Cs-137 a fost detectat punctual, în concentrații foarte reduse, atât în cadrul programelor speciale, cât și în unele locații din zona litorală, prezența acestuia fiind atribuită remanenței în sol a radionuclizilor cu viață lungă proveniți din contaminări istorice (accidentul de la Cernobil), fără a indica surse actuale de contaminare. În majoritatea probelor analizate nu au fost identificați radionuclizi artificiali.

Determinările de tritium și C-14 efectuate în cadrul laboratorului CNE Cernavodă au evidențiat valori comparabile cu cele raportate la nivel internațional pentru probe similare de vegetație, fără deviații semnificative față de fondul natural.

În ansamblu, rezultatele obținute în anul 2023 indică faptul că radioactivitatea vegetației spontane este dominată de radionuclizi naturali, iar nivelurile măsurate sunt comparabile cu cele din anii anteriori și cu valorile de fond, nefiind evidențiate impacturi radiologice semnificative asupra mediului terestru.

În ceea ce privește biota acvatică, în anul 2023 au fost analizate 8 probe de pește prelevate din Dunăre, din lacuri și din crescătorii (Domneasca și Baci). În toate probele de pește a fost identificat radionuclidul natural K-40, confirmând contribuția dominantă a fondului natural. Activitatea beta globală medie precum și determinările de tritium au indicat valori medii reduse. Pentru C-14 s-au înregistrat valori variabile, dar încadrabile în intervale raportate la nivel internațional pentru probe similare, fără semnale care să indice acumulări neobișnuite (Rezultate și graficele se găsesc în Anexa III la prezentul studiu).

Impactul generat de reactoarele SMR

Reactoarele nucleare modulare mici (Small Modular Reactors – SMR) reprezintă un progres promițător în domeniul energiei nucleare, oferind un amplasament mai redus, caracteristici sporite de siguranță și o flexibilitate mai mare comparativ cu centralele nucleare de mari dimensiuni tradiționale. Una dintre considerațiile critice pentru orice tehnologie de producere a energiei, inclusiv pentru SMR, este legată de implicațiile consumului de apă.

Apa este esențială pentru diverse aspecte ale funcționării unei centrale nucleare. Este utilizată în principal pentru răcire, un proces vital pentru îndepărtarea căldurii generate de fisiunea nucleară și pentru prevenirea supraîncălzirii zonei active. Circuitul secundar folosește apa pentru producerea de abur necesar antrenării turbinelor și producerea de energie electrică.

Consumul de apă al SMR-urilor este un factor critic, mai ales în regiunile care se confruntă cu deficit de apă și cu efectele schimbărilor climatice. Cantitatea de apă consumată de SMR-uri

poate varia în funcție de proiectarea reactorului, tehnologia de răcire și condițiile de mediu locale. Unele modele de SMR utilizează sisteme de răcire de tip once-through, care extrag volume mari de apă dintr-o sursă apropiată (cum ar fi un râu sau un lac), o folosesc pentru răcire și apoi o evacuează înapoi în aceeași sursă, posibil la o temperatură mai ridicată. Alte modele utilizează sisteme de răcire în circuit închis, care recirculă apa și folosesc turnuri de răcire sau condensatoare răcite cu aer pentru a disipa căldura, rezultând un consum general mai redus de apă, dar cu un consum mai mare de energie pentru răcire.

În cazul Reactorului SMR acesta va fi un reactor cu apă sub presiune (PWR – Pressurized Water Reactor) de tip modular, ce folosește apa ușoară atât ca moderator cât și ca agent de răcire. Proiectul se afla în faza FEED 2 fiind la începutul etapelor de inginerie și planificare. Detaliile privind sursa alimentării cu apă nu au fost încă stabilite.

Având în vedere ca centrala SMR utilizează un reactor modular mic (SMR) simplificat, bazat pe tehnologia consacrată a reactoarelor cu apă ușoară, dar cu îmbunătățiri substanțiale în ceea ce privește securitatea nucleară, se estimează că impactul asupra corpurilor de apă va fi redus, datorită posibilității de optimizare a sistemelor de răcire și de control al temperaturii apei evacuate, precum și a monitorizării continue a parametrilor de calitate a apei în conformitate cu cerințele reglementărilor de mediu aplicabile.

Tehnologia prevede utilizarea apei pentru răcirea reactorului printr-un sistem pasiv, în care un vas de presiune integrat și scufundat într-o piscină de răcire cu apă, permite disiparea căldurii fără a depinde de pompe externe sau surse mari de apă în mod continuu. Piscina funcționează ca o sursă garantată de răcire, cu capacitatea de a absorbi întreaga căldură reziduală produsă de toate reactoarele pentru o perioadă de peste 30 de zile. Piscina, împreună cu sistemele auxiliare de răcire și purificare, previne defectarea combustibilului, ajută la evacuarea căldurii din sistemul primar și reprezintă mediul de ecranare pentru combustibilul uzat depozitat în aceasta.

Circulația agentului de răcire este realizată prin principiul fizic al diferenței de densitate (convecție naturală) dintre apa care preia căldura din zona activă și o cedează prin generatorul de abur către circuitul secundar.

Impactul potențial asupra corpurilor de apă din apropiere va fi evaluat în cadrul studiilor de mediu, pentru a se asigura respectarea limitelor termice și chimice, precum și protejarea ecosistemelor locale.



Modul de răcire al reactoarelor modulare mici (Unique safety features and licensing requirements of the NuScale small modular reactor, Welter et al., 2023)

Impactul asupra habitatelor și speciilor dependente de mediul acvatic este în general mai redus la SMR comparativ cu un reactor CANDU clasic, având în vedere ca un SMR- de ex. NuScale 77Mw/unitate, are nevoie de un debit de apă mult mai mic. Majoritatea reactoarelor prevăd sisteme de răcire închise, ceea ce reduce foarte mult contactul direct cu ecosistemele naturale, volumul apei și energia termică transferată mediului sunt mult mai reduse.

Astfel, pentru reactoarele modulare mici (SMR) impactul asupra corpurilor de apă este generat de activitățile de răcire necesare funcționării reactorului. Reglementările și standardele internaționale aplicabile în domeniul securității nucleare și al protecției mediului impun limite stricte privind deversările în corpurile de apă, precum și cerințe detaliate privind proiectarea și operarea sistemelor de răcire. Acestea includ utilizarea unor tehnologii eficiente de răcire și recirculare a apei, sisteme de monitorizare continuă a parametrilor fizico-chimici (precum temperatura, pH-ul etc), etc. Prin aceste măsuri, modificările induse asupra corpurilor de apă sunt menținute în limite strict controlate, asigurând astfel protecția ecosistemelor acvatice și conformitatea cu cerințele de mediu aplicabile.

În cazul reactoarelor SMR, designul robust, inventarul redus de combustibil și existența unor multiple bariere împotriva eliberării produselor de fisiune contribuie la o probabilitate și o consecință scăzută a eliberării radionuclizilor chiar și în condiții extreme de avarie. Astfel, se simplifică cerințele de pregătire și răspuns în caz de urgență și se creează premisele pentru reducerea zonei de excludere (EPZ) la limita amplasamentului.

Impactul radiologic redus constituie un argument în favoarea instalării SMR-urilor mai aproape de zonele populate sau de aglomerările industriale. Avantajele conceptului SMR, ca folosirea cuprinzătoare a elementelor de siguranță pasive, dorința de a simplifica designul și de a spori flexibilitatea, se îmbină natural cu obiectivele de siguranță și cele economice pe care și le propune viitoarea generație de sisteme nucleare.

Activități nucleare non-energetice (cercetare)

În perioada de operare, singurul impact asupra mediului, în cazul activităților de cercetare este legat de gestionarea deșeurilor radioactive și generarea de radiații.

Deșeurile radioactive specifice activităților de cercetare (piese active și țintele – în cazul radiațiilor laserelor de mare putere, sau plumbul din demonstratorul ALFRED), vor fi colectate, tratate și depozitate temporar în spații autorizate din cadrul unităților de cercetare, urmând ulterior să fie depozitate definitiv în cadrul DNDR -Baița Bihor.

Pentru activitățile de cercetare de pe platforma IFIN-HH, funcție de valoarea debitului echivalentului de doză, la suprafața de contact și a potențialului de contaminare, depozitarea pieselor activate și a altor materiale active cum ar fi țintele, se va face folosind ecrane de radioprotecție și/sau containere etanșe ecranate corespunzător pentru împiedicarea împrăștierii contaminării. De asemenea, după o funcționare îndelungată, în ecranele de radioprotecție și în special, în sistemele de frânare ale fasciculelor de particule, la energii mari (beamdump) se induce o anumită cantitate de radioactivitate, în special radionuclizi de viață scurtă. Toate materiale care prin concentrația de radionuclizi sunt declarate deșeuri radioactive vor fi gestionate în IFIN-HH în conformitate cu procedurile proprii.

ELI-NP este prevăzut cu un spațiu special prevăzut pentru depozitarea acestor deșeuri, în care sunt depozitate temporar până ajung la un nivel al activității care permite procesarea lor la Stația de Tratare a Deșeurilor Radioactive. Depozitarea definitivă a deșeurilor de joasă și medie activitate rezultate din aplicațiile radiațiilor ionizante se realizează în Depozitul Național de Deșeuri Radioactive, amplasat la Băița Bihor, și administrat IFIN-HH, fiind un obiectiv de importanță națională în management în condiții de securitate a deșeurilor radioactive de viață scurtă. Astfel impactul generat de gestionarea deșeurilor radioactive va fi unul nesemnificativ.

În timp ce la proiectele asociate obiectivului ELI-NP generarea deșeurilor radioactive este limitată la volume reduse, rezultate din activitățile experimentale și din utilizarea izotopilor radioactivi în scopuri medicale, proiectul Alfred reprezintă un caz aparte în ceea ce privește gestionarea deșeurilor radioactive. Particularitatea derivă din utilizarea plumbului lichid ca agent de răcire, care pe lângă deșeurile radioactive obișnuite, poate deveni el însuși un material contaminat radioactiv (poate reține radionuclizi rezultați din fisiune), necesitând soluții specifice de tratare, condiționare și depozitare pe termen lung.

Reactorul rapid răcit cu plumb (obiectiv al proiectului ALFRED) este una dintre cele mai promițătoare tehnologii, datorită caracteristicilor favorabile ale plumbului ca lichid de răcire. Radiotoxicitatea plumbului însă este ridicată, din cauza produșilor de fisiune și produșilor de activare reținuți. Plumbul folosit ca agent de răcire în reactor nu este în sine radioactiv dar, în timpul funcționării, poate fi contaminat prin expunere la neutroni și prin contact cu materialele structurale sau cu combustibilul. Astfel, la sfârșitul duratei de viață a instalației sau la operațiunile de întreținere, plumbul rezultat poate deveni deșeu radioactiv contaminat și se gestionează printr-un ciclu riguros de recuperare, decontaminare, condiționare și depozitare finală, conform standardelor Agenției Internaționale pentru Energie Atomică (AIEA) și legislației europene.

Generarea de radiații

În cadrul demonstratorului ALFRED, ca în orice sistem nuclear, un câmp de neutroni și un câmp de radiații gama sunt generate în reactor în timpul funcționării normale datorită reacției stabile de fisiune. Acest câmp de radiații, pe lângă reprezentarea unei surse potențiale de radiații în sine,

este responsabil pentru activarea materialelor precum combustibilul, structurile și agentul de răcire, care la rândul lor devin surse secundare de radiații. Împotriva tuturor acestor surse de radiații, trebuie aplicate măsuri pentru a proteja mediul și populația din vecinătatea instalației. Această nevoie se reflectă în normele naționale care reglementează dozele maxim admisibile pentru toate categoriile de lucrători la o instalație nucleară și pentru persoanele din zonele înconjurătoare.

Pentru ALFRED, obiectivul principal pentru protecția împotriva radiațiilor reflectă unul dintre principiile de securitate de bază ale AIEA pentru centralele nucleare, principiul ALARA. Deci obiectivul ALFRED, se bazează pe conceptul ALARA care urmărește să promoveze aplicarea tuturor măsurilor rezonabile care pot contribui la reducerea expunerii la radiații, indiferent dacă limita normativă a fost deja vizată și protecția minimă garantată. Prin urmare, aplicarea cuvenită a conceptului ALARA, care face parte integrantă din toate cele mai bune practici internaționale în domeniul radioprotecției, extinde protecția oamenilor și a mediului.

Printre liniile de protecție incluse în designul ALFRED, există mai multe bariere fizice/mecanice și non-mecanice pentru a preveni eliberarea produșilor de fisiune. Cele construite sunt soluții fizice pasive, care limitează mecanic materialul radioactiv în locații succesive, de la cel mai interior la cel mai exterior. Barierele neingineresti sunt capacități inerente ale materialelor, care rețin fizic / chimic radionuclizii de la dispersia ulterioară în sistem.

Toate radiațiile generate prin infrastructura de cercetare ELI-NP sunt generate numai cât timp sistemele de generare sunt alimentate cu energie electrică, ceea ce deosebește acest tip de infrastructura de cele critice de tip reactoare nucleare de fisiune. Radioactivitatea indusă formată în principal de radionuclizii de viață scurtă este diminuată la minim posibil, prin alegerea corespunzătoare a materialelor din care sunt construite camerele de reacție, beamdump-urile și ecranele de protecție.

Din cadrul activităților de cercetare desfășurate pe amplasament, în interiorul camerelor de experimente, va rezulta un aer încărcat cu radionuclizi de viață scurtă. Aerul din zonele experimentale, este direcționat numai către zonele de filtrare și apoi spre coșul de evacuare. Instalația de ventilație a aerului din zonele de experimente va cuprinde mai multe trepte de filtrare (filtre cu cărbune activ și filtre HEPA de înaltă eficiență), înainte de evacuarea la cos.

Prin funcționarea infrastructurii de cercetare, luând în calcul toate emisiile, se estimează că nu va fi depășit nivelul de constrângere de doză, stabilit de CNCAN, pentru activitățile din domeniul radiologic și nuclear de pe amplasament.

Pe termen lung proiectele ALFRED (Advanced Lead Fast Reactor European Demonstrator) și ELI-NP (Extreme Light Infrastructure – Nuclear- Physics) sunt inițiative strategice pentru România și Europa, cu impact pe termen lung în energie, știință și inovare.

ALFRED își definește o misiune dublă: 1. demonstrarea tehnologiei LFR și 2. asumarea rolului de prototip pentru un reactor SMR cu neutroni rapizi răcit cu plumb de uz comercial.

Conceptul ALFRED poate ajuta la etalarea capacităților LFR-urilor de a reduce puternic nevoia de resurse naturale, atât prin prelungirea substanțială a folosirii lor eficiente în reactor (mai multă energie produsă per unitate de combustibil), cât și prin implementarea unui ciclu de combustibil închis în care toată materia primă cu potențial pentru generarea de energie (90% din combustibilul ars) e recuperată, economisind astfel o cantitate egală de resurse. LFR-urile sunt capabile să funcționeze și cu uraniu sărăcit sau recuperat, așa încât disponibilitatea depozitelor care se acumulează în Europa reprezintă o oportunitate pentru a elimina nevoia de resurse naturale pentru zeci de mii de ani, la capacitatea actualei generații nucleare. Mai mult, LFR-urile sunt cea mai

credibilă opțiune pentru arderea intensivă a componentelor cu o durată lungă de viață din deșeurile rezultate în urma operării reactoarelor nucleare. Se va produce un impact major asupra reducerii radiotoxicității, fiindcă prin această abordare e posibil să refacem nivelul minereurilor în câteva sute de ani, în loc de câteva sute de mii, cât ar fi nevoie cu tehnologia actuală.

Dintre variantele cu spectru rapid care pot fi puse în funcțiune din sectorul SMR, care ar putea profita de beneficiile unui ciclu de combustibil închis ca avantaj suplimentar, LFR-urile par candidați promițători. Posibilitățile oferite de proprietățile inerente ale plumbului folosit ca agent de răcire permit obținerea unui design foarte sigur (așa cum cere orice SMR pentru a permite gruparea mai multor unități și Amplasarea lor în apropierea utilizatorilor finali) cu soluții tehnice simple, prin urmare robuste, sigure și ieftine: toate sunt esențiale pentru a permite exploatarea potențialului maxim al filosofiei SMR. De fapt, oportunitățile de piață pentru sistemele nucleare sigure și competitive din segmentul SMR au orientat eforturile făcute la nivel european în domeniul LFR către ideea unui SMR răcit cu plumb.

În acest context, ALFRED e proiectat pentru a corespunde tuturor cerințelor necesare materializării unui prim val de SMR-uri cu plumb, dar și pentru a servi ca platformă experimentală pentru noile soluții care vor fi implementate de flota de sisteme noi care va urma. Mai mult, două dintre criteriile principale ale demonstratorului ALFRED sunt reprezentativitatea puterii și mărimii demonstratorului (adică ALFRED va fi proiectat pentru o putere maximă și cu dimensiuni prototipice pentru o flotă comercială de SMR-uri răcite cu plumb) și implementarea, în măsura în care va fi posibil, a unor opțiuni tehnice robuste cu un nivel mare de disponibilitate (orientând alegerea, acolo unde nu afectează performanțele, către variante care pot fi implementate sau aplicate cu eforturi suplimentare minime de CD&C). Acest lucru se traduce practic prin corelarea principalilor parametri de proiectare, precum și a multor alegeri la nivel de centrală nucleară, cu orientarea strategică a conceptului de SMR răcit cu plumb.

Pe termen lung, proiectul ALFRED este o oportunitate pentru industria nucleară de a utiliza experiența existentă și de a merge mai departe în domeniul sistemelor inovatoare din Generația IV. Un succes al proiectului ALFRED va fi un succes pentru viitoarea industrie nucleară. Mai mult, abordarea obiectivelor de realizare a sistemelor mici modulare (SMR), obiectiv secundar al demonstratorului ALFRED, va contribui într-o manieră largă la dezvoltarea de noi abordări caracterizate prin modularizare, standardizare, fabricarea în serie a componentelor, realizarea componentelor mari în fabrici și transportul acestora către amplasamente, actualizarea și modernizarea codurilor și standardelor industriale etc. Un impact important va fi produs prin transferul tehnologic de la cercetare- dezvoltare-inovare la industrie, de exemplu prin noi materiale și componente inovatoare, prin tehnologii de fabricație performante.

Ca instalație nucleară și care vizează materializarea viziunii Generației IV, securitatea este încorporată în designul ALFRED, construit intim în concept în sine. Aceasta este o abordare comună între sistemele candidate Generației IV; cu toate acestea, LFR-urile și ALFRED printre acestea beneficiază foarte mult de proprietățile inerente ale plumbului, care dezvăluie în general proiectanților noi posibilități, reprezentând în cele din urmă o flexibilitate incredibilă în abordarea designului.

Plumbul pur ca agent de răcire este inert chimic în comparație cu sodiul și, în plus, este preferabil în termeni de securitate datorită considerațiilor radiologice substanțial mai scăzute, în special în ceea ce privește Poloniu-210. Unul dintre avantajele utilizării plumbului într-un reactor rapid este faptul că plumbul reține radionuclizi cum ar fi iod și cesiu, chiar și în cazul unui accident

sever care implica defectarea vasului reactorului, defectarea clădirii reactorului și expunerea lichidului de răcire în atmosferă.

Activități de depozitare definitivă a deșeurilor radioactive

În perioada de operare a depozitelor, activitățile care pot constitui surse de poluare sunt, în principal, activitățile de transport a deșeurilor radioactive care pot genera emisii de poluanți atmosferici și pulberi, scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți auto. Acestea se pot infiltra în sol, corpurile de apă și mediul geologic, conducând la încărcarea cu poluanți a acestora. Poluanți generați: emisii de particule de la motoarele diesel, NO_x, SO_x, CO, particule, COV și diverși alți poluanți atmosferici periculoși, inclusiv benzen.

Nu se așteaptă în condiții normale de operare emisii radioactive gazoase și aerosoli în atmosferă. Pe perioada exploatării depozitelor sunt așteptate doar emisii de gaze de la mijloacele de transport. Pe amplasamentul depozitelor și în zonele limitrofe acestora activitatea de monitorizare a aerului se va desfășura permanent pe baza unor programe de monitorizare a emisiilor radioactive.

O potențială poluare a aerului poate să mai apară în condiții excepționale, accidentale, datorită: distrugerii sistemelor de protecție în cazul unor cataclisme naturale care depășesc nivelul de protecție asigurat prin proiectare sau unor acțiuni inadvertente pe amplasament; nerespectării condițiilor de protecție a factorilor de mediu impuse prin proiect; incidente la operațiunile de manipulare a coletelor de deșeuri radioactive; apariției unor incendii; distrugerii sistemelor de protecție în cazul unor intervenții neautorizate, sabotaje sau atacuri armate.

Pe perioada operării depozitelor pentru deșeurile radioactive în condițiile normale de funcționare, nu va avea loc o poluare a factorului de mediu sol-subsol, deoarece sunt asigurate încă din stadiul de proiect, sisteme de protecție multi-barieră. Este puțin probabil să existe o poluare a solului și subsolului datorată activităților asociate proiectelor.

O potențială poluare a apei subterane și de suprafață poate fi datorată apariției unor condiții de exploatare excepționale, accidentale: defecțiunilor/accidentelor apărute în sistemul de conducte ape de la celulele de depozitare, potențial contaminate; defecțiunilor instalațiilor de colectare a eventualelor infiltrații; defecțiunilor sistemelor de transport și tratare ape uzate; distrugerea accidentală a hidroizolațiilor depozitelor; distrugerii sistemelor de protecție în cazul unor cataclisme care depășesc nivelul de protecție asigurat prin proiecte, acțiuni umane neautorizate sau unor acțiuni inadvertente pe amplasament; distrugerii sistemelor de protecție în cazul unor atacuri armate sau sabotaje; defecțiuni sau exploatare necorespunzătoare a instalației pentru detectarea apelor radioactive; scurgeri ale apei potențial contaminată radioactiv din rezervoarele de colectare; accidente la transferarea apei potențial contaminate radioactiv în camioane specializat și în timpul transportului la o stație de tratare deșeuri radioactive lichide; condiții hidrometeorologice excepționale.

Ca rezultat al exploatării depozitelor vor rezulta 3 tipuri de ape uzate: ape meteorice (pluviale), ape menajere și ape meteorice (pluviale) potențial contaminate. Evacuările de ape uzate vor proveni în principal de la bazinul de colectare și evacuare. Potențiala poluare a fluviului Dunărea cu ape uzate încărcate radioactiv de la DFDSMA, situație care ar genera și un impact transfrontalier asupra statelor riverane fluviului Dunărea, situate în aval față de sensul de curgere al

fluviului, nu se poate produce decât ca urmare a unor accidente sau avarii grave înregistrate la fundația depozitelor.

Simularea transportului contaminanților principali din deșeurile care se vor depozita la DFDSMA în straturile geologice de sub depozit demonstrează că, datorită caracteristicilor hidrogeologice ale amplasamentului Saligny, straturile de loess și argilă se comportă ca o barieră naturală foarte eficientă împotriva eliberărilor de radionuclizi în acviferul principal al amplasamentului. Radionuclizii luați în considerare în această analiza nu ajung în acvifer la concentrații mai mari decât limitele acceptate pentru apa potabilă.

Pe baza rezultatelor studiilor de simulare privind comportamentul contaminanților radioactivi din deșeurile ce urmează a fi depozitate la DFDSMA, se poate menționa, prin analogie, că și pentru depozitul geologic de adâncime – având în vedere criteriile stricte de selecție a amplasamentului, în special cele geologice referitoare la eficacitatea barierei naturale – radionuclizii nu vor migra prin roca gazdă până la acvifere la concentrații ridicate. Această concluzie se bazează pe principiul de funcționare al sistemului multibarieră, care combină bariera geologică cu barierele ingineresti, asigurând o izolare pe termen lung a deșeurilor radioactive și limitând riscul de contaminare a resurselor de apă și, implicit, a habitatelor naturale și a speciilor de interes comunitar.

Depozitul geologic de adâncime (DGA) este recunoscut la nivel internațional drept soluția tehnică cea mai robustă și pe termen lung pentru izolarea deșeurilor radioactive de mediu și de populație.

Un depozit geologic de adâncime poate fi considerat ca fiind format din galerii localizate la adâncimi de sute de metri, în mediu geologic stabil în care se depozitează colete cu deșeuri radioactive în sistemul de barieră ingineresti corespunzătoare.

Formațiunea geologică în care deșeurile sunt depozitate, denumită în general "roca gazdă" constituie în general cea mai importantă barieră de izolare. Diversele bariere acționează concertat, inițial pentru a reține radionuclizii, apoi asigurând dezintegrarea lor în siguranță, și în final, limitând evacuarea lor în mediul accesibil. O combinație a barierelor naturale (geologice) și ingineresti constituie sistemul "multi-barieră" al DGA.

Depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive de viață lungă într-un depozit geologic este soluția acceptată de toate țările care au această problemă. Mai mult, această soluție, reprezintă practic, singura opțiune conform Principiilor Fundamentale de Securitate ale AIEA și în concordanță cu principiul dezvoltării durabile.

Există un larg consens, totuși, că majoritatea conceptelor de depozitare nu pot izola complet radionuclizii de viață lungă prezenți în deșeuri. În consecință, pe termen foarte lung, funcțiile principale ale sistemului geologic de depozitare constau în a întârzia și limita evacuarea radionuclizilor din sistemul de barieră ingineresti, care se degradează progresiv, în mediul geologic și eventual în biosferă.

Mediile geologice bine selectate vor acționa ca un înveliș de protecție pentru sistemul de barieră ingineresti protejându-l contra fluctuațiilor de tensiuni, fluxului de apă și hidrochimiei. Fluctuațiile mari ale acestor proprietăți rezultă din regimurile dinamice din regiunile active ale litosferei, cum ar fi regiunile tectonic active, sistemele de apă subterană din rocile de adâncime medie, care sunt afectate ușor și rapid de modificările imprevizibile de activitate tectonică, climă și de utilizare a terenului.

Rocile mai adânci sunt în general mai puțin afectate de aceste ultime efecte. Creșterea adâncimii acționează ca un tampon contra perturbațiilor superficiale și reduc în timp magnitudinea lor. Aceasta este o funcție extrem de importantă a barierei geologice, atâta timp cât termenul stabilitate în "condiții de graniță" formează numai o parte din sistemul de depozitare, care poate fi în prezent proiectat și optimizat (prin sistemul de bariere ingineresti), astfel încât să funcționeze previzibil în perioade lungi de timp.

Amplasarea este o activitate extrem de importantă în depozitarea geologică a deșeurilor radioactive. Orice amplasament geologic luat în considerare pentru un depozit final va avea un set de condiții esențiale strict specifice amplasamentului respectiv, deci orice amplasament geologic trebuie studiat cu mare atenție.

Un depozit geologic pentru deșeuri radioactive este un sistem de bariere naturale și ingineresti a căror funcție este să asigure izolarea deșeurilor față de populație și mediu. Barierele naturale includ roca gazdă a depozitului și formațiunile geologice înconjurătoare, fiecare având propriile caracteristici geologice, hidrologice și geochemice. Aceste bariere asigură condițiile în cadrul cărora vor fi amplasate deșeurile precum și întârzierea transportului oricărui radionuclid care ar putea fi eliberat din sistemele ingineresti către mediul accesibil. Astfel, alegerea unui amplasament care să aibă proprietăți geologice, hidrologice și geochemice favorabile izolării deșeurilor este de o importanță majoră.

Formațiuni geologice corespunzătoare pentru depozitarea deșeurilor există răspândite în toată lumea. Acestea pot fi foarte diferite în privința naturii lor și deci pot asigura caracteristicile dorite în combinații diferite și cu extinderi diferite.

În mod obișnuit, formațiuni corespunzătoare pot fi găsite în:

a. roci cu permeabilitate foarte scăzută în care fluxul de apă este în mod esențial exclus;

b. depozite masive de roci impermeabile plastice, cum ar fi domurile de sare și straturile groase de sare, respectiv formațiuni de argilă plastică și noroioase. În astfel de roci gazdă, stabilitatea geologică prevăzută este menținută, nu există nici un mecanism natural de evacuare a radionuclizilor în mediul geologic decât difuzia extrem de slabă prin apa din porii cristalinelor, în afara cazului în care prezența depozitului însuși afectează stabilitatea rocii gazdă. Totuși, din cauză că există astfel de posibilități, evaluarea unor astfel de roci implică luarea în considerare a unui mediu geologic înconjurător mai mare, în care pot apărea fluxuri de advecție (de ex. acvifere adiacente și/sau care îl înconjoară).

c. sisteme de apă subterană adânci, care nu au prezentat fluxuri de advecție pe perioade de sute de mii de ani sau mai mult. De obicei, fluxul de apă subterană în care sistemele sunt saline, și posibil chiar saramură densă, ca rezultat al unui sistem natural stagnant al sistemului de apă subterană, este izolat de apa proaspătă. Aceasta poate fi un mediu reducător chimic, care minimizează potențialul de transport și mobilizare a multor radionuclizi.

d. sisteme de apă subterană care au fluxuri combinate cu căi de transport din zona de depozitare la sisteme de ape subterane accesibile sau către biosferă. Formațiuni de acest tip pot avea grosimi (de sute de metri) stabile nesaturate (regiunea de deasupra pânzei freatice) și căi de migrare în apa subterană de adâncime. Acestea pot de asemenea să apară în roci saturate în unele regiuni de coastă sau în bazine sedimentare masive, unde apa subterană de infiltrație se deplasează

lent la adâncimi mai mari înainte de descărcarea în apele din apropierea suprafeței după amestecare și diluare.

În astfel de medii, construcția depozitului este fezabilă atât practic cât și economic, și se asigură respectarea standardelor de securitate, natura exactă a rocii gazdă nefiind un factor care să controleze selectarea amplasamentului.

Procesul de selectare a unui amplasament DGA este de mare importanță. Principalul obiectiv al selecției amplasamentului DGA este să se aleagă o variantă adecvată sau mai multe și să se demonstreze că cel puțin un amplasament, combinat cu proiectul de depozit și al coletului de deșeuri, va asigura izolarea corespunzătoare a radionuclizilor față de om și mediu, pe perioada dorită de timp.

Procesul de selectare a amplasamentului include o clasificare pe priorități a factorilor relevanți. Cea mai mare prioritate trebuie să o aibă factorii care influențează **securitatea pe termen lung a depozitului**. Rezultatul unei astfel de evaluări va depinde nu numai de factori specifici amplasamentului (geologie, hidrologie, geochimie și seismicitate), dar și de alți factori, cum ar fi tipul de deșeuri, sistemul de bariere tehnice și interacțiunea acestora cu sistemele naturale. Schimbarea proprietăților unui amplasament datorită execuției și operării depozitului și schimbările pe termen lung ale mediului, trebuie considerate în evaluarea securității pe termen lung. Este important de notat că amplasamentul și depozitul trebuie considerate drept un sistem integrat și prin urmare trebuie evaluată securitatea pe termen lung printr-o analiză totală sistematică a performanței întregului sistem.

Pentru ceilalți factori cum ar fi cei legați de fezabilitatea tehnică sau probleme privind costurile, practicile naționale sau condițiile locale, se poate adopta o abordare mai flexibilă și importanța lor poate varia conform stadiului procesului de selecție a amplasamentului DGA. Se recomandă ca planurile pentru Amplasarea depozitului să fie coordonate cu o planificare generală a utilizării terenului în zona considerată. Trebuie evaluate atât influențele potențial pozitive cât și negative. De exemplu, efectele negative asupra mediului în termeni de trafic suplimentar, zgomot sau material excavat, ar putea varia semnificativ de la un amplasament la altul. În mod similar, efectele pozitive, cum ar fi crearea locurilor de muncă și sprijinirea sau dezvoltarea infrastructurii locale, ar putea fi considerate ca motiv important care depinde de situația specifică din diferite comunități luate în considerare în procesul de amplasare. Amplasarea unui DGA trebuie să considere și factorii sociali și economici. Utilizarea unui teren, depinde de necesitățile și de cererea venită din diferite sectoare ale societății cum ar fi industrie, agricultură, conservarea naturii și recreere.

Criterii de selectare a amplasamentelor candidate

Datorită predominanței factorilor și proceselor ce pot fi puternic specifice unui amplasament, nu pot fi identificate decât liniile directoare generale care vor guverna alegerea unui amplasament potrivit să găzduiască un depozit geologic. Este necesar, astfel, ca implementarea acestor criterii și dezvoltarea oricăror criterii adiționale în procesul de selectare a amplasamentului să se facă luând în considerare securitatea pe termen lung, fezabilitatea tehnică și cerințele sociale, economice și de mediu.

A. Mediul geologic

În cadrul sistemului general de bariere, bariera naturală are o importanță majoră și din acest motiv este necesar să se stabilească cerințele pentru mediul geologic natural:

- Amplasamentul geologic al DGA trebuie să poată fi suficient caracterizat și să aibă caracteristici geometrice, fizice și chimice care, în combinație, să stopeze migrarea radionuclizilor din depozit în mediul înconjurător pe perioadele de timp necesare.
- Adâncimea și dimensiunile rocii gazdă trebuie să fie de așa natură încât să asigure o distanță suficient de mare între zona de depozitare și zonele cu discontinuități în care radionuclizii pot migra cu viteză mare în afara zonei izolate [1].
- Sunt preferate rocile omogene în comparație cu cele neomogene deoarece pot fi mai ușor de caracterizat și proprietățile lor sunt mai ușor de prezis. De asemenea, sunt preferate formațiunile cu câteva fracturi majore sau direcții de migrare al căror impact asupra performanțelor poate fi evaluat rapid.
- Proprietățile mecanice ale rocii gazdă trebuie să fie favorabile pentru construcția sigură, Funcționarea și închiderea instalației de depozitare finală și pentru asigurarea stabilității pe termen lung a barierei geologice în jurul instalației de depozitare.
- Ținând seama că unele roci generează căldură, este necesar să se cunoască și proprietățile tehnice și termomecanice ale rocii gazdă.
- În funcție de posibilitatea de generare a gazelor de către sistemul de depozitare, trebuie să se evalueze și proprietățile de migrare a gazelor în aceste roci.

B. Modificările geologice viitoare

- Roca gazdă nu trebuie să fie afectată de fenomene geodinamice viitoare (modificări climatice, neotectonice, seismicitate, vulcanism, diapirism) în așa măsură încât proprietățile de izolare a întregului sistem să fie degradate în mod inacceptabil.
- Principalele evoluții climatice care pot fi luate în considerare sunt ciclurile glaciare care pot conduce la modificări fundamentale în hidrosfera pământului, cum ar fi: fluctuațiile nivelului mărilor, modificări în procesele de eroziune / sedimentare, tranziții în condiții glaciare și preglaciare și modificări ale balanței hidrologice. Activitățile geodinamice interne, cum ar fi deplasările formațiunii geologice datorită seismelor, subducției sau deplasărilor verticale, vulcanismului și diapirismului pot induce la modificări ale scoarței terestre. Ambele tipuri de fenomene, care uneori se pot suprapune, pot afecta sistemul general de depozitare prin perturbarea integrității amplasamentului sau modificarea fluxurilor de apă subterană și a direcției de curgere.

C. Hidrogeologia

- Caracteristicile hidrogeologice și mediul geologic trebuie să prevină curgerea apei subterane în depozit și să permită izolarea deșeurilor pentru perioada de timp prescrisă.
 - Evaluarea mecanismului de deplasare a apelor subterane și analiza direcției și vitezei de curgere, vor fi argumente importante pentru evaluările de securitate nucleară în orice amplasament, cel mai plauzibil mod de transport al radionuclizilor fiind prin mediul acvifer.
- Oricare ar fi natura deșeurilor sau varianta de depozitare, mediul geologic capabil să întârzie curgerea prin sau dinspre depozit, va contribui în mod decisiv la prevenirea scăpărilor de radionuclizi. Acviferele sau zonele fracturate reprezintă căi potențiale de acces pentru radionuclizi. Aceste căi de acces trebuie limitate în roca gazdă a depozitului, astfel încât funcțiunile de protecție ale barierelor geologice și ingineresti să rămână compatibile. Capacitatea de diluție a sistemului hidrogeologic este de asemenea importantă și trebuie evaluată. Amplasarea depozitului trebuie optimizată astfel încât deplasarea apei subterane dinspre depozit spre mediu să fie cât mai lentă.

- Se vor lua în considerare posibilele consecințe, din punct de vedere hidrogeologic, generate de amplasarea depozitului final de deșeuri radioactive (efecte termice și de radiații, creșterea conductivității hidraulice datorită activității miniere, etc.).

D. Geochimia

- Caracteristicile fizico-chimice și geochimice ale mediului geologic și hidrogeologic trebuie să conducă la limitarea emisiei de radionuclizi dinspre depozit către mediul ambiant.
- Alegerea unei roci gazdă și a unui mediu geologic având caracteristici geochimice corespunzătoare și bune proprietăți de retenție pentru radionuclizii de viață lungă, reprezintă un criteriu foarte important. Într-o formațiune unde apar deplasări ale apei subterane prin fisuri și pori, procesul de retardare prin mineralele conținute atât în matricea rocii, cât și la suprafața acesteia, este important în asigurarea performanțelor pe termen lung ale sistemului de depozitare.
- Procesele de retardare sau retenție care guvernează rata de emisie și cantitatea de radionuclizi care migrează, includ: dispersia, difuzia, precipitarea, adsorbția, schimbul de ioni și interacțiuni le chimice.
- Capacitatea apei subterane de a transporta coloizi radioactivi poate fi importantă și trebuie luată în considerare.

E. Evenimentele rezultate din activități umane

- Amplasarea unui depozit final trebuie realizată luând în considerare și activitățile umane potențiale în amplasament sau în vecinătatea acestuia. Probabilitatea ca aceste activități să afecteze capacitatea de izolare a sistemului de depozitare și să aibă consecințe inacceptabile trebuie minimizată.
- În evaluarea unei roci gazdă trebuie considerată utilizarea potențială a acesteia. De exemplu, prezența unor rezerve de petrol/gaze naturale, minerale utile, energie geotermală, trebuie luată în considerare pentru reducerea la minim a posibilității de intruziune umană în sistemul de depozitare. Vor fi preferate amplasamentele aflate în zone care reduc probabilitatea exploatarei rocii gazdă în asemenea scopuri.
- Trebuie identificate găurile de foraj și excavațiile preexistente din roca gazdă și formațiunile adiacente, indicând continuitatea hidraulică actuală sau potențială. Toate aceste foraje și alte structuri care pot deveni căi potențiale de migrare a radionuclizilor trebuie astupate și sigilate eficient.
- Caracteristicile de suprafață care pot conduce la inundarea depozitului ca urmare a avarierii unor rezervoare de apă existente sau în fază de proiect, trebuie analizate și evaluate cu mare atenție. În analizele regionale amplasamentele potențiale pot fi selectate pe baza gravității efectelor inundațiilor.

F. Condițiile constructive și tehnice

- Caracteristicile de suprafață și subterane ale amplasamentului DGA trebuie să permită aplicarea unui proiect optimizat al instalațiilor de suprafață și al lucrărilor subterane și construcția excavațiilor, în conformitate cu regulile miniere.
- Strategia pentru toate lucrările miniere și de excavații trebuie pregătită și aplicată pentru lucrările de suprafață și subterane astfel încât să fie în acord cu reglementările miniere naționale și astfel încât excavațiile și depozitarea deșeurilor să nu interfereze.
- Lucrările de excavații trebuie realizate de asemenea manieră astfel încât să nu creeze modificări în roca adiacentă, care să reprezinte căi preferențiale de migrare dinspre depozit spre mediu. Roca

sfârșită prin execuția de puțuri, tuneluri și camere excavate trebuie evaluată, de exemplu, în scopul de a vedea dacă poate fi folosită ca material de umplură în depozit. Acolo unde nu este posibil se pot crea la suprafață halde pentru a integra sterilul excavat în mediul natural. Trebuie de asemenea luată în considerare vecinătatea cu surse de apă sau agregate pentru construcții.

- Sistemul de depozitare trebuie să fie suficient de adânc astfel încât să presupună restricții și supraveghere minimă pentru activitățile de suprafață. Oricum trebuie impuse anumite restricții pentru terenul aflat la suprafață, deasupra depozitului, privitor la activitățile care pot afecta securitatea depozitului, cum ar fi foraje, explozii, etc. Caracteristicile de suprafață care pot afecta proiectarea și construcția instalațiilor de suprafață și subterane, ca posibilitatea apariției alunecărilor de teren sau a inundațiilor, trebuie evitate.

G. Transportarea deșeurilor

- Amplasamentul trebuie localizat astfel încât expunerea la radiații a populației și impactul de mediu al transportului deșeurilor la amplasament să fie în limite acceptabile.
- Transportul deșeurilor radioactive la depozitul geologic implică expunerea populației la radiații ionizante, consumă combustibil și eliberează produse de combustie în atmosferă. Aceste impacturi vor crește cu creșterea distanței pe care vor fi transportate deșeurile.
- În anumite situații este necesar să se construiască noi rute de acces sau cele vechi să fie îmbunătățite. Rutele de acces sunt mai dificil de construit și mai costisitoare în condiții potrivnice de teren, de exemplu când există obstacole naturale. Din aceste motive vor fi preferate amplasamentele ce necesită transport pe distanțe scurte, construcții adiționale limitate și pentru care rutele de acces nu traversează terenuri dificile.

H. Protecția mediului

- Amplasamentul trebuie poziționat astfel încât calitatea mediului să fie protejată și condițiile de impact negativ să fie aduse la un nivel acceptabil, luând în considerare factorii tehnici, economici, sociali și de mediu.
- Depozitul final în mediu geologic, ca și alte instalații industriale de importanță, trebuie să fie în acord cu Cerințele de protecție și conservare a mediului și cu alte reglementări nenucleare. Printre posibilele efecte negative ale depozitului aflat în mediu geologic asupra mediului, trebuie menționate următoarele:

- ✓ degradarea mediului datorată mineritului, excavațiilor și altor operații industriale în zona de interes;

- ✓ impactul asupra populației;

- ✓ deprecierea surselor de apă potabilă;

- ✓ impactul asupra florei și faunei din zonă, în special asupra speciilor protejate.

Pentru a putea estima impactul potențial asupra calității mediului, informațiile trebuie să conțină:

- ✓ poziția ariilor naturale protejate;

- ✓ resursele de apă de suprafață și subterane existente;

- ✓ flora și fauna terestră și acvatică existentă.

I. Utilizarea terenului

- În alegerea amplasamentului corespunzător, utilizarea terenului și proprietatea asupra lui trebuie considerate în raport cu perspectiva dezvoltării viitoare și a proiectelor regionale din zona de interes.
- Situația juridică a terenului, sau proprietatea reprezintă, în majoritatea țărilor, un factor important pentru acceptarea publică și economică. Dreptul de proprietate asupra terenului aparținând guvernului ar simplifica proiectul de amplasare și eforturile de evaluare și ar reduce problemele asociate cu modificarea utilizării terenului în alte scopuri.

J. Impactul social

- Amplasamentul trebuie localizat astfel încât impactul social produs de implementarea sistemului de depozitare să fie acceptabil. Efectele benefice ale amplasării depozitului într-o anumită regiune sau zonă trebuie dezvoltate și trebuie redus orice impact social negativ.
- Vor fi preferate zonele cu infrastructură favorabilă sau cu caracteristici sociale care să permită găzduirea depozitului, astfel încât să aducă beneficii din activitățile economice și industriale create în legătură cu construcția și operarea depozitului.

Activitatea de construcție și activitățile de suprafață cum ar fi recepția și manipularea containerelor de deșeuri, decontaminarea și orice altă activitate industrială de amploare trebuie să evite zonele cu densitate mare a populației.

METODOLOGIA DE SELECȚIE A FORMAȚIUNILOR GAZDĂ PENTRU DEPOZITUL GEOLOGIC DE ADÂNCIME

Criteriile de selecție utilizate în studiile științifice din baza de date ANDR în vederea inventarierii și ierarhizării formațiunilor geologice favorabile au fost:

Criterii de excludere

- Zone cu seismicitate (dacă formațiunea se află într-o zonă seismică majoră (A, B sau C conform P100/92);
- Mișcări verticale actuale accentuate (dacă masivul este afectat de falii majore, active și este neomogen din punct de vedere structural);
- Adâncimea la care se află roca gazdă este mai mare de 500 m, iar suprafața minimă este de < 1,5 km² pentru sare și < 50 km² pentru granit și roci cristaline);
- Structură geologică cu risc de hazard, activitate vulcanică;
- Motive socio-economice;
- Motive de protecție a mediului (dacă amplasamentul se află într-un Parc Național sau este declarat Arie Protejată);
- Probleme de proprietate asupra terenului.

Criterii de selecție

- ✓ Identificare a unor regiuni cu condiții favorabile; ierarhizarea lor;
- ✓ Identificarea unor arii mai restrânse pentru cercetări în perspectivă; ierarhizarea lor;
- ✓ Identificarea condițiilor geologice de suprafață;
- ✓ Stabilirea ariilor pentru cercetări detaliate;

- ✓ Existența condițiilor favorabile de acces (CFR, șosele) și distanța față de CNE Cernavodă;
- ✓ Disponibilitatea resursei umane pentru realizarea proiectului.

Criterii geologice-geotehnice pentru selectarea DGA

- eficacitatea barierei geologice:
- grosimea rocilor;
- omogenitatea rocilor (grad de compactare, porozitate, deformări mecanice);
- hidrogeologie (conductivitate, fisuri-fracturi-pori, circulație carstică);
- roci de protecție în acoperiș;
- capacitatea de autoetanșare a rocilor gazdă;
- condiții geochimice și mineralogice.
- stabilitatea barierei geologice în timp:
- mișcări neotectonice, procese geodinamice;
- capacitate de autoetanșare a rocilor;
- carstul;
- amploarea eroziunii în timp.

Condiții geotehnice în lucrări subterane

- omogenitate, duritatea rocilor, deformări, risc de prăbușire a galeriilor.

Durabilitate și sustenabilitate locală și regională

- posibile efecte sociale, economice și culturale potențiale în timpul fazei de implementarea DGA;
- dezvoltarea locală și regională (îmbunătățirea calității vieții);
- adaptabilitatea infrastructurii fizice și sociale la schimbările rezultate din implementarea DGA.

Adâncimea zonei de depozitare trebuie să fie suficient de mare astfel încât procesele de suprafață și fenomenele naturale, incluzând acțiunea vântului, eroziunea, glaciațiunile, inundațiile, impactul cu meteoriții și schimbările climatice să nu aibă nici un impact asupra deșeurilor radioactive aflate în depozit. Dimensiunile rocii gazdă ar trebui să fie suficiente pentru găzduirea instalației de depozitare definitivă. Formațiunile de rocă uniforme în medii geologice relativ simple sunt preferate deoarece sunt susceptibile de a fi caracterizate mai ușor, iar proprietățile lor sunt susceptibile de a fi mai previzibile. În mod similar, sunt preferate, de asemenea, formațiunile cu puține caracteristici structurale majore sau căile de transport potențiale al căror impact asupra performanței poate fi evaluat cu ușurință.

Cu toate acestea, se apreciază că, pe măsură ce investigațiile și caracterizarea continuă, mediile aparent simple s-ar putea dovedi a fi mai complexe decât se așteptau inițial. Întrucât presiunea litostatică crește cu adâncimea, adâncimea de depozitare trebuie să fie suficientă ca presiunea litostatică să nu reprezinte o amenințare pentru deschiderile din depozit (dacă presiunea litostatică este mai mare decât rezistența rocii gazdă, atunci deschiderile miniere pot fi în pericol de cedare, ceea ce pune în pericol posibilitatea recuperării ulterioare a deșeurilor). Ținând cont de faptul că presiunea litostatică a rocii variază considerabil de la o zonă la alta, relația presiune-adâncime trebuie stabilită foarte clar pentru fiecare amplasament propus și orice instalație trebuie adaptată la specificul amplasamentului respectiv.

Deoarece principalul obiectiv al depozitării definitive îl reprezintă izolarea deșeurilor și fiind recunoscut faptul că apa este cel mai probabil solvent ce poate veni în contact cu deșeurile, cea mai mare atenție în selecția amplasamentelor trebuie acordată acelor unde posibilitățile de

infiltrare a apei sunt puțin probabile sau atât de reduse încât nu pun probleme. Astfel, rocile cu conținut foarte mic de apă, cu porozitate și permeabilitate foarte scăzută sunt candidate prioritare.

Combinția de porozitate scăzută și conținut foarte mic de apă va asigura de asemenea o bună izolare a deșeurilor, chiar dacă zonele adiacente sunt afectate de emisia termică a matricei deșeurilor. Mai mult decât atât, chimismul rocii gazdă (inclusiv speciile radioactive) trebuie predeterminat astfel încât orice reacție ipotetică dintre deșeu și rocă să nu poată conduce la migrarea radionuclizilor. În sfârșit, dimensiunile corpului geologic adiacent zonei de depozitare trebuie să fie suficient de mari, ca orice radionuclizi evacuați în mod inevitabil din deșeuri să aibă o durată atât de mare de transport către biosferă încât, fie să nu fie periculoase, fie să se producă dezintegrarea radionuclizilor.

Fundamentală pentru analiza oricărui amplasament este hidrogeologia și, dacă este posibil, paleohidrogeologia acestuia. Cunoscând condițiile din prezent și din trecut ce controlează curgerea apelor prin formațiunile geologice, este posibilă Amplasarea depozitului astfel încât să se reducă la minim posibilitățile de infiltrare a apei în depozit. Mai mult decât atât, în situația puțin probabilă a ajungerii apei în depozit, acesta poate fi amplasat astfel încât apa să rămână efectiv captivă la nivelul depozitului. În sfârșit, în nici un caz nu se va amplasa un depozit aproape sau având acces la o zonă de deversare a unui acvifer, deoarece contactul cu biosfera este iminent. Datele geologice privitoare la stabilitatea tectonică, la falii și datele privind seismologia, vor fi evaluate foarte atent. În mod ideal, depozitul trebuie amplasat în cea mai stabilă tectonic și inactivă seismic zonă posibil. Alternativ, vor fi luate în considerare amplasamente din zone active tectonic dacă se poate demonstra că efectele activității tectonice nu vor afecta depozitul și deșeurile aflate în acesta. Faliile, ca și alte fracturi vor fi evitate, iar activitatea vulcanică trebuie să fie absentă în zona de depozitare în ultimele milioane de ani. Se anticipează că un anumit depozit poate avea anumite caracteristici structurale care să indice prezența unei anumite activități tectonice, iar dacă aceste caracteristici sunt prezente, trebuie demonstrat că tectonica recentă nu a afectat structura depozitului.

Resursele naturale nu trebuie să fie afectate de prezența depozitului. Prin însăși natura lui, depozitul presupune izolarea, nu numai a deșeurilor, ci și a unui volum mare din roca gazdă și sub nici un motiv acest sistem nu trebuie excavat. De aici rezultă importanța stabilirii cu certitudine a prezenței resurselor naturale în zona de amplasare, iar dacă resursele există, amplasamentul depozitului trebuie ales astfel încât efectul asupra resurselor naturale să fie minim ca impact asupra generațiilor viitoare. Utilizarea barierelor naturale pentru a izola orice scăpare de radionuclizi, sau pentru a împiedica curgerea acestora spre biosferă, este un aspect foarte important. Anumite tipuri de roci conțin mai multe bariere naturale decât altele. Aceste bariere naturale vor fi specificate pentru tipurile individuale de roci. Parametrii generici includ adâncimea depozitului, porozitate, permeabilitate cu valori scăzute, mediul geologic de deasupra și dedesubtul amplasamentului depozitului, stabilitatea tectonică și resursele naturale.

În faza de dezafectare a obiectivelor strategiei

Dezafectarea instalațiilor nucleare reprezintă ultima etapă a ciclului de viață al unei instalații nucleare, proces prin care o instalație este scoasă definitiv din funcțiune, iar amplasamentul este readus la o stare sigură, stabilă și compatibilă cu utilizări convenționale ulterioare. Această etapă are ca obiectiv principal eliminarea oricărui risc radiologic pentru populație și mediu, printr-un ansamblu de activități tehnice, administrative și de monitorizare desfășurate sub controlul autorității naționale competente – Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare (CNCAN).

Conform prevederilor Ordinului CNCAN nr. 102/2022 pentru aprobarea Normei privind Cerințele de securitate pentru dezafectarea instalațiilor nucleare și radiologice, procesul de dezafectare trebuie planificat, autorizat și executat astfel încât să se asigure menținerea securității nucleare, protecția radiologică și protecția mediului pe toată durata activităților specifice. Ordinul stabilește Cerințele generale de autorizare, responsabilitățile titularului de autorizație și principiile de bază privind planificarea și implementarea măsurilor de dezafectare.

Titularul instalației are obligația de a elabora și menține actualizat un Plan de Dezafectare, încă din faza de construcție a obiectivului nuclear. Acest document trebuie să detalieze etapele procesului, tehnologiile utilizate pentru demontare, metodele de gestionare a deșeurilor radioactive și convenționale, măsurile de protecție a personalului și a populației, precum și acțiuni de restaurare a amplasamentului după finalizarea lucrărilor. Planul de Dezafectare face parte din documentația de autorizare transmisă la CNCAN și este revizuit periodic, pentru a reflecta schimbările tehnologice, legislative sau structurale intervenite pe parcursul exploatării.

Pe întreaga durată a procesului de dezafectare, titularul are obligația să asigure monitorizarea permanentă a mediului, controlul dozelor de expunere, trasabilitatea materialelor și deșeurilor rezultate, precum și aplicarea măsurilor de reducere a impactului asupra factorilor de mediu. Activitățile de dezafectare sunt etapizate și se desfășoară numai pe baza autorizării prealabile acordate de CNCAN, după demonstrarea conformității cu Cerințele de securitate nucleară și radiologică.

În contextul implementării Strategiei Naționale pentru Dezvoltarea Durabilă a Domeniului Nuclear (SNDDN), respectarea prevederilor Ordinului CNCAN nr. 102/2022 asigură o tranziție sigură, controlată și durabilă de la exploatarea instalațiilor nucleare către închiderea și reabilitarea acestora, contribuind astfel la protejarea mediului și la consolidarea responsabilității instituționale în domeniul securității nucleare.

Până la data curentă, SNN CNE Cernavodă a elaborat, conform cerințelor de reglementare, Planul preliminar de dezafectare pentru facilitățile aflate în exploatare, și anume: cele două unități nucleare electrice (U1 și U2), depozitul intermediar de combustibil ars (DICA) și depozitul intermediar pentru deșeuri solide radioactive (DIDSR).

Acest plan prezintă opțiunile selectate, la nivel strategic, cu privire la dezafectarea instalațiilor nucleare de pe amplasamentul CNE Cernavodă și etapele necesare pentru implementarea acestora, în funcție de disponibilitatea celor două facilități de depozitare definitivă a deșeurilor, care urmează a fi realizate de către ANDR (Depozitul final pentru deșeuri slab și mediu active - DFDSMA și Depozitul geologic de adâncime – DGA, pentru combustibilul nuclear ars și deșeurile radioactive de viață lungă).

Deșeurile radioactive rezultate din activitățile de dezafectare vor fi depozitate definitiv în DFDSMA, sau, după caz, în situația în care acestea conțin radionuclizi de viață lungă în DGA.

Materialele rezultate din dezmembrarea instalațiilor și clădirilor din partea nucleară, care în urma procesului de monitorizare radiologică vor fi găsite fără contaminare radioactivă sau a căror contaminare se va situa sub nivelurile de eliberare vor fi reciclate sau după caz, eliminate sub forma de deșeuri clasice, după ce vor fi supuse procesului de eliberare de sub regimul de control al CNCAN.

Din punct de vedere al impactului radiologic asupra mediului, activitățile desfășurate în perioada de implementare a proiectului de dezafectare se vor derula cu respectarea cerințelor stabilite în autorizațiile specifice acestei faze, iar la finalul activităților, orice contaminare radioactivă pe amplasamentul fostelor instalații nucleare va fi redusă până la un nivel care să permită eliberarea de sub regimul de autorizare al acestuia. În conformitate cu prevederile legii actuale (Lg 292/2018), dezafectarea centralelor nucleare necesită procedura de evaluare a impactului de mediu, care se finalizează cu decizia de emitere a Acordului de mediu de către autoritatea de mediu.

Impactul cumulat

Evaluarea impactului cumulat a fost realizată prin analiza interacțiunilor lor potențiale dintre Strategia Națională de Dezvoltare a Domeniului Nuclear (SNDDN) și alte strategii, planuri sau proiecte existente, aprobate ori propuse, care pot influența, direct sau indirect, factorii de mediu și integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar. Analiza urmărește identificarea efectelor cumulative rezultate din implementarea concomitentă a acestor documente strategice.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Strategii si planuri relevante pentru domeniul nuclear

Categorie	Strategie/Plan	Relevanta pentru domeniul nuclear	Influenta cumulata cu Strategia de dezvoltare a domeniului nuclear
<i>Nuclear</i>	Strategia Energetică a României 2025-2035, cu perspectiva anului 2050	Definește rolul central al energiei nucleare în mixtul energetic	Nu se generează impact cumulativ suplimentar. proiectele prevăzute în SNDDN sunt incluse și în Strategia Energetică a României 2025-2035, cu perspectiva anului 2050 se suprapun cu proiectele SNDDN
	Strategia Națională pe termen mediu și lung privind gestionarea în siguranță a combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive	Cadru pentru DICA, DIDS, DGA, DFDSMA	Nu se generează impact cumulativ suplimentar. proiectele prevăzute în SNDDN sunt incluse și în Strategia Națională pe termen mediu și lung privind gestionarea în siguranță a combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive Strategia Energetică a României 2025-2035, cu perspectiva anului 2050
	Strategia Națională de securitate și siguranță nucleară	Cadru general pentru îmbunătățirea securității și siguranței în domeniul nuclear – prevenirea riscurilor nucleare și radiologice	Strategia Națională de securitate și siguranță nucleară și SNDDN au obiective complementare, iar implementarea lor combinată nu generează un impact cumulativ negativ asupra mediului sau ariilor naturale protejate. Măsurile din strategia de securitate au caracter preventiv și de control al riscurilor, contribuind la reducerea potențialelor efecte adverse ale proiectelor nucleare propuse prin SNDDN. Prin urmare, impactul cumulativ este pozitiv, prin consolidarea cadrului de siguranță și protecție radiologică asociat dezvoltării domeniului nuclear.
<i>Minerit</i>	Strategia Națională pentru Resurse Minerale Neenergetice 2025-2035	Relevanță indirectă; strategia vizează resurse minerale neenergetice, în timp ce resursele energetice relevante pentru domeniul nuclear, inclusiv uraniul, sunt tratate prin Strategia energetică a României.	Nu se identifică impact cumulativ direct, întrucât Strategia națională pentru resurse minerale neenergetice 2025–2035 vizează un domeniu distinct, iar aspectele privind resursele minerale energetice, inclusiv cele relevante pentru ciclul nuclear, sunt tratate în Strategia energetică a României 2025–2035, cu perspectiva anului 2050.
<i>Mediu</i>	Strategia Națională privind adaptarea la schimbările climatice pentru perioada 2024-2030, cu perspectiva anului 2050	Analizează tipurile de impact al fenomenelor climatice de risc asupra sectorului energie nucleară	Impactul schimbărilor climatice asupra resurselor de apă au efect important asupra sectoarelor cheie vulnerabile precum producerea de energie din surse nucleare.
	Planul Național Integrat în Domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice (PNIESC)	Integrează energia nucleară în mixtul energetic	Impact cumulativ pozitiv prin creșterea ponderii energiei cu emisii reduse și reducerea presiunii asupra mediului
	Strategia pe termen lung a României pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră	Strategia vizează decarbonizarea economiei și atingerea neutralității climatice, aspecte în care energia nucleară are un rol central prin	Impact cumulativ pozitiv, strategia analizată contribuie la reducerea emisiilor naționale de carbon și întărește rolul energiei nucleare ca pilon în mixtul energetic cu emisii scăzute; indirect poate contribui

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

		producerea de energie cu emisii reduse de carbon	la reducerea presiunilor asupra ariilor naturale protejate prin limitarea schimbărilor climatice asupra habitatelor și speciilor.
	Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030	Include energia nucleară ca parte a obiectivelor dezvoltării	Impact cumulat pozitiv prin încurajarea cercetării și inovării (activități de cercetare nucleară) Menținerea unui mix energetic optim prin valorificarea resurselor proprii, diversificarea surselor de import și a destinațiilor de export, modernizarea și eficientizarea instalațiilor existente viabile, promovarea surselor regenerabile de energie și a tehnologiilor de conversie cu emisii reduse de carbon
	Strategia Națională pentru Reducerea Poluării Aerului	Energia nucleară duce la reducerea poluării comparativ cu sursele fosile	Impact cumulat pozitiv prin reducerea NO _x și SO ₂ la nivel național
<i>Cercetare/Dezvoltare</i>	Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare inteligentă (SNCDI)/ 2022-2027	Include necesitatea unor tehnologii moderne de generare a energiei cu emisii scăzute sau zero	Impact cumulat pozitiv prin integrarea cercetării nucleare în dezvoltarea infrastructurii și tehnologiilor
	Strategia de Dezvoltare RATEN pentru perioada 2015-2025, Revizia I, Februarie 2021	Include cercetarea și dezvoltarea în domeniul nuclear (CNE Cernavoda, SMR, Alfred)	Impact cumulat cu SNDDN prin operarea ALFRED și dezvoltarea de noi tehnologii (reactoare gen IV)
<i>Dezvoltare economica</i>	Planul Național de Investiții și Relansare Economică 2021-2027	Include proiecte de cercetare nucleară (ELI-NP, Alfred)	Impact cumulat prin finanțarea infrastructurilor nucleare și auxiliare
<i>Securitate</i>	Strategia națională privind infrastructurile critice	Include centralele nucleare ca infrastructuri critice	Impact cumulat prin consolidarea securității la obiective nucleare și conexe
	Strategia de securitate națională a României	Domeniul nuclear este parte a securității naționale	Impact cumulat prin extinderea responsabilităților de securitate și protecție

Impactul cumulat generat de activitățile Fabrica de Combustibil Nuclear - Pitești și Fabrica de Prelucrare a Concentratelor de Uraniu -Feldioara are o legătură directă cu implementarea Strategiei Naționale pentru Dezvoltarea Domeniului Nuclear (SNDDN), întrucât aceste două obiective reprezintă elemente cheie ale părții de început a ciclului combustibilului nuclear. Prin Funcționarea celor două fabrici menționate se realizează un flux tehnologic integrat, care asigură autonomia națională în producerea combustibilului nuclear, contribuind astfel la independența energetică a României.

Impactul asupra mediului al acestor obiective a fost reevaluat recent în cadrul unor proceduri de reglementare de mediu desfășurate de autoritățile de mediu din România (APM Brașov în cazul Fabricii de Prelucrare a Concentratelor de Uraniu - Feldioara care deține Autorizația de mediu nr.110 din 10.04.2023 revizuită la 23.10.2024 , respectiv MMAP în cazul FCN Pitești care deține autorizație de mediu aprobată prin HG nr.24 din 25.01.2019.

Cele două fabrici sunt situate pe amplasamente nucleare aflate la distanță de cca. 150 km, în zone geografice diferite, ceea ce conduce la concluzia ca nu există un impact cumulat direct asupra mediului al activităților celor două obiective.

Din punct de vedere al impactului cumulat pe ciclul combustibilului nuclear în România, impacturile celor două obiective sunt controlate și monitorizate permanent prin sistemele de management de mediu și de securitate nucleară implementate la ambele fabrici, conform reglementărilor CNCAN.

Astfel, în contextul SNDDN, impactul cumulat al FCN și FPCU Feldioara este considerat gestionabil și acceptabil, având în vedere contribuția majoră a acestor obiective la asigurarea funcționării durabile și sigure a sectorului nuclear național, în concordanță cu principiile dezvoltării durabile și ale economiei circulare în domeniul nuclear.

În ceea ce privește impactul cumulat generat de construcția și funcționarea și a altor proiecte pe platformele analizate, impactul cumulat este nesemnificativ.

Raportul privind impactul asupra mediului pentru proiectul „Retehnologizarea Unității 1 a CNE Cernavodă și extinderea depozitului intermediar de combustibil ars de pe amplasamentul CNE Cernavodă, ” a arătat în cazul platformei CNE Cernavodă, impactul cumulat al proiectelor sau activităților de pe amplasament (DIDR-U5, DICA CTRF, plus Funcționarea simultană a U1+U2+U3+U4) va fi în perioada de construcție, unul minor pentru factorii de mediu aer, sol și nesemnificativ pentru apă, iar în perioada de funcționare nesemnificativ pentru factorii de mediu aer, apă, sol, ca urmare a procedurilor de supraveghere reglementate de CNCAN și a procedurilor interne ale CNE Cernavodă.

În cazul biodiversității, raportul a arătat ca în perioada de construcție, impactul generat de elementele construite ale proiectelor se va manifesta pe o suprafață ce nu va depăși 10-12% din suprafața totală ocupată de habitate seminaturale. Raza de manifestare a impactului direct este de aproximativ 800-1000 m, sunt afectate păsările cântătoare ce aleg să cuibărească în habitate antropizate și/sau seminaturale.

Admițând generarea unui impact potențial generat continuu de zgomot pe perioada de cuibărire și delimitare a teritoriului, când zgomotul se suprapune pe ferestrele de sunet (comunicare) a speciilor cântătoare, efectele vor conduce la împingerea teritoriului acestora spre limitele zonei afectate și astfel reducerea potențialului de cuibărire cu până la 80%. Cu toate acestea, creșterea densității de cuibărire spre zonele situate la limita de manifestare a impactului generat nu va presa semnificativ asupra teritoriilor învecinate, dat fiind că teritoriile de hrănire se

păstrează în cea mai mare parte. Astfel, procentul de reducere local va fi doar de 20-30%, pe durata de construire.

În ceea ce privește scăderea capacității fotosintetice foliare, se estimează efecte ce pot ajunge până la 10-12% din capacitatea fiziologică. Astfel, dezvoltarea covorului vegetal va în perioada de construcție, redusă cu până la 12%

Creșterea nivelurilor de trafic terestru va conduce la o creștere a riscului de incidente cauzate de a ratei de mortalitate (locală). Rata de creștere rămâne însă extrem de redusă (lipsită de semnificație, dată fiind utilizarea căilor de acces terestre bine structurate și delimitate.). Legat de însumarea efectelor generării de praf cu potențialul de încărcare cu radionuclizi, astfel praful general poate conduce la asimilarea (bioacumularea) la nivelul zonelor imediat proximale (raza de 800-1000 m), iar particulele extrem de fine (de ex. PM_{2,5}) ce pot traversa distanțe mai mari, pot conduce la fenomene de bioacumulare, atunci când scenariul de baza presupune etape de construire prelungite se suprapune cu etapa de funcționare. Impactul rămân la nivel nesemnificativ ca urmare a măsurilor adoptate în timpul execuției și procedurilor interne ale CNE Cernavodă.

În perioada de operare, așa cum rezultă din modelările efectuate, însumarea emisiilor acestor obiective în condiții de funcționare nominală, nu este în măsura a conduce la o creștere a nivelurilor de fond. Impactul rămâne la fel nesemnificativ, ca urmare a măsurilor în timpul execuției și procedurilor interne ale CNE Cernavodă.

Deoarece activitățile fiecărui utilaj în acțiune i se asociază o sursă de zgomot, începerea lucrărilor de construcție înseamnă existența pe teritoriul centralei a unui număr suplimentar de surse de zgomot. Un aspect favorabil este faptul că ariile de lucru corespunzătoare șantiierelor sunt dispersate în alte zone decât cele în care acționează sursele existente în faza inițială, evitându-se astfel o creștere locală a puterilor acustice, cu riscul depășirii valorii de 65dB într-o zonă la limita teritoriului. Cartarea zgomotului a arătat că nivelurile de zgomot la limita teritoriului centralei rămân sub valoarea de 65dB admisă de legislație. În acest fel, nivelurile de zgomot în afara teritoriului CNE Cernavodă pentru distanțe relativ mici față de aceasta, se diminuează la valori la care biodiversitatea nu este afectată. În perioada de operare, impactul cumulat generat de zgomot este nesemnificativ, începând de la distanțe relativ reduse, nivelurile se atenuează la valori sub 50-55dB favorizând protejarea biodiversității.

Evaluarea impactului radiologic cumulat asupra factorilor de mediu, a arătat că în perioada de construcție, acesta este unul minor, local, reversibil, cu efecte pe termen scurt, în timp ce în perioada de operare acesta este unul nesemnificativ, local/regional, reversibil, cu efecte pe termen lung.

În ceea ce privește activitățile de cercetare desfășurate pe platformele Măgurele și Mioveni, nu va exista un impact cumulat cu alte proiecte de pe platformele respective, având în vedere că proiectele derulate în prezent se desfășoară în perimetre controlate, cu profil similar de cercetare și cu utilizarea infrastructurilor existente, fără extinderi semnificative sau modificări ale suprafețelor ocupate.

De asemenea, activitățile sunt de natură experimentală și nu implică emisii, deversări sau intervenții suplimentare asupra mediului, fiind reglementate prin proceduri stricte de securitate și protecție radiologică. Prin urmare, nu se anticipează efecte cumulative semnificative asupra ariilor naturale protejate din vecinătate.

e.2) ANALIZA RISCURILOR ASUPRA SITURILOR NATURA 2000

Pentru a răspunde cerinței Ministerului Mediului privind identificarea riscurilor generate de obiectivele SNDDN și PNN asupra siturilor Natura 2000, obiectivele strategiei au fost grupate în trei categorii majore de activități: producerea de energie nucleară, cercetarea și dezvoltarea în domeniul nuclear și managementul/depozitarea deșeurilor radioactive. Această abordare permite o încadrare coerentă a surselor de risc, întrucât fiecare categorie concentrează un anumit tip de presiuni asupra mediului și a ariilor naturale protejate, cu mecanisme de impact și măsuri de gestionare relativ omogene. În acest scop, riscurile sunt definite ca efecte potențiale asupra siturilor Natura 2000, evaluate ca interacțiuni între probabilitatea de apariție și severitatea consecințelor asupra obiectivelor de conservare, iar pentru riscurile identificate ca fiind scăzute–moderate sau moderate–ridicate sunt propuse măsuri și soluții concrete de evitare, reducere și management.

În cadrul fiecărei categorii sunt analizate, într-o manieră integrată, riscurile legate de ocuparea directă de habitat în situri Natura 2000, fragmentarea și afectarea conectivității ecologice (inclusiv coridoarele dunărene și stepice), modificările potențiale ale regimului apelor de suprafață și subterane, poluarea convențională (chimică, termică, zgomot, lumină artificială), riscurile radiologice în regim normal de funcționare, scenariile accidentale cu probabilitate foarte redusă dar consecințe potențial severe, precum și efectele cumulative și sinergice cu alte proiecte și politici sectoriale. Evaluarea riscului se face calitativ, prin corelarea probabilității de apariție cu severitatea consecințelor asupra obiectivelor de conservare, rezultând nivele de risc apreciate ca scăzute, moderate sau ridicate.

Producerea de energie nucleară și activități de detritiere apa grea

Activitățile de „producere de energie nucleară” cuprind în principal centrala nuclearelectrică Cernavodă (unitățile 1–4) și proiectele de tip SMR (Small Modular Reactors). Activitățile specifice acestei categorii includ platforme nucleare de dimensiuni considerabile, cu zone de excludere și securitate, instalații tehnologice complexe, captări și evacuări de apă de răcire, infrastructuri rutiere și energetice asociate, faze extinse de construcție și, în etape ulterioare, dezafectarea instalațiilor.

Din perspectiva siturilor Natura 2000, riscul principal asociat acestei categorii este legat de localizare și de extinderea fizică a platformelor și infrastructurilor auxiliare. În zona Cernavodă, de exemplu, amplasamentul se află într-un peisaj în care se regăsesc habitate de stepă și silvostepă, habitate de luncă și sectoare dunărene de interes comunitar, incluse în siturile Natura 2000. În condițiile în care nu sunt prevăzute excluderi spațiale explicite în afara limitelor amplasamentului CNE Cernavoda, nu va exista vreun risc de afectare a habitatelor de interes comunitar.

Implementarea unui proiect de tip SMR poate genera un risc de afectare a siturilor Natura 2000 în principal prin ocupare de habitat, fragmentarea coridoarelor ecologice însă acest risc poate fi menținut la un nivel scăzut–moderat, compatibil cu menținerea integrității sitului, dacă amplasamentul este selectat în afara habitatelor sensibile, iar proiectul este condiționat de măsuri stricte de evitare, reducere și monitorizare.

Un al doilea set de riscuri este asociat fragmentării și afectării conectivității ecologice. Producerea de energie nucleară, în special prin noile SMR-uri presupun nu doar platforma centrală, ci și drumuri de acces, linii electrice de transport, stații de transformare, eventuale

reconfigurări ale rețelei de transport energie, garduri și alte elemente de securitate fizică. Toate acestea pot fragmenta habitatele terestre și acvatice și pot întrerupe coridoare ecologice importante.

Din punct de vedere hidromorfologic și al regimului apelor, producerea de energie nucleară implică captări și evacuări de debite semnificative de apă de răcire, în cazul CNE Cernavodă din Dunăre - Canalul Dunăre-Marea Neagră, iar în cazul SMR-urilor din corpurile de apă locale. Modificarea locală a regimului de curgere, a temperaturii apei și, eventual, a condițiilor de oxigenare și sedimentare poate afecta habitate de tip 3270, 3150, 6440 și specii acvatice sensibile (pești, amfibieni, nevertebrate). În absența unor măsuri de proiectare și exploatare adaptate, acest tip de risc este de asemenea încadrat ca moderat la scara siturilor Natura 2000 din zona de influență de 10–30 km.

Poluările convenționale, cum sunt emisiile chimice, termice, zgomotul, sunt inerente proceselor de construcție, operare și dezafectare a instalațiilor nucleare. Deși, în mod normal, ele sunt gestionate prin sistemele standard de protecție a mediului (stații de epurare, tehnologii curate, management deșeuri, planuri de prevenire a poluărilor accidentale), la nivelul siturilor Natura 2000 pot apărea perturbări ale comportamentului animalelor (de exemplu, evitarea unor zone de către păsărilor sensibile la zgomot) sau degradări ale habitatelor.

În zona CNE Cernavodă, utilizarea apei din Dunăre pentru răcirea instalațiilor nucleare generează un risc specific de **poluare termică**, prin evacuarea înapoi în fluviu a unor debite de apă cu temperatură crescută față de temperatura naturală a corpului de apă. Chiar dacă evacuările se realizează în limitele prevăzute de legislația în vigoare și de condițiile actelor de reglementare, diferența de temperatură poate conduce, în proximitatea punctului de deversare și în sectorul imediat aval, la modificarea temporară a regimului termic al Dunării.

Din punct de vedere ecologic, regimul termic reprezintă un factor abiotic esențial pentru structura și funcționarea ecosistemelor acvatice ale Dunării și ale corpurilor de apă conexe (bălți de luncă, brațe laterale). Creșterea locală a temperaturii apei poate influența fiziologia, ritmul metabolic și comportamentul speciilor de pești de interes comunitar, structura comunităților de nevertebrate bentonice, fitoplancton și fitobentos, cu potențiale schimbări în compoziția specifică, favorizarea unor specii tolerante la temperatură ridicată și, în anumite condiții, creșterea riscului de înfloriri algale; condițiile de habitat pentru amfibieni, mamifere semi-acvatice (de exemplu *Lutra lutra*) și pentru păsările acvatice care depind de resursele trofice acvatice (pești, nevertebrate) din sectorul vizat.

La nivel de habitate de interes comunitar, poluarea termică poate afecta în principal habitatele acvatice și de luncă asociate Dunării, cum sunt sectoarele de râu cu maluri naturale (habitate de tip 3270 și alte habitate aluviale înrudite), zonele cu ape stătătoare sau slab curgătoare de luncă (lacuri, bălți conectate periodic cu Dunărea) și, indirect, habitatele riverane (pajiști aluviale, păduri aluviale) prin influența asupra regimului de apă și a resurselor trofice acvatice. Situri Natura 2000 precum ROSCI0022 Canarele Dunării și ROSPA0039 Dunăre – Ostroave pot fi afectate în aval în măsura în care modificările termice se propagă și se mențin pe distanțe suficient de mari, în funcție de debitul Dunării, condițiile hidromorfologice și regimul de amestec al apei.

În mod obișnuit, efectele poluării termice tind să fie spațial limitate, cu o diluție relativ rapidă odată cu creșterea distanței aval și cu lățimea albiei. Totuși, în perioadele cu debite scăzute, temperaturi ridicate ale apei și episoade de caniculă, aportul termic suplimentar poate contribui la

depășirea pragurilor de toleranță pentru anumite specii sensibile sau la accentuarea stresului cumulativ asupra ecosistemelor acvatice. Din acest motiv, în matricea de risc, poluarea termică este încadrată, pentru categoria „producere de energie nucleară”, ca risc moderat, cu probabilitate de apariție variabilă în funcție de regimul hidrologic și cu severitate în general redusă spre moderată, dar care poate crește local în scenarii hidrologice nefavorabile.

Riscurile radiologice în regim normal de funcționare, pentru centralele nucleare moderne operate conform reglementărilor, sunt reduse și controlate. Emisiile în aer și apă se realizează sub limitele impuse de CNCAN, cu monitorizare continuă. Totuși, la scara unei strategii naționale și a siturilor Natura 2000 situate în zonele de influență de 10–30 km, aceste emisii se traduc într-un risc de fond, de intensitate redusă, legat de posibila bioacumulare în lanțurile trofice acvatice și de necesitatea monitorizării pe termen lung a mediului. Din această perspectivă, riscul radiologic în regim normal este încadrat drept moderat, cu o probabilitate mică de efecte ecologice observabile, dar care trebuie explicit recunoscut și gestionat prin programe de monitorizare specifice.

Scenariile accidentale radiologice constituie o categorie distinctă de risc, caracterizată printr-o probabilitate foarte redusă, dar cu consecințe potențial severe asupra mediului și asupra siturilor Natura 2000 din zonele de influență de până la 30 km sau mai mult, în funcție de condițiile de dispersie. În matricea de risc, această combinație „probabilitate foarte scăzută – severitate potențial majoră” conduce la o încadrare de tip risc moderat–ridicat, tratată ca risc rezidual critic. La nivel de strategie, gestionarea acestui risc se realizează prin menținerea și întărirea cadrului de siguranță nucleară, prin proiectarea cu bariere multiple, prin planuri de urgență internă și externă care includ explicit siturile Natura 2000 relevante și prin mecanisme de revizuire periodică a SNDDN și PNN în funcție de evoluția standardelor și a cunoașterii științifice.

Cercetare și dezvoltare în domeniul nuclear

Activitățile din domeniul „cercetare și dezvoltare” includ obiective precum proiectul ALFRED situat pe platforma Mioveni, obiectivele situate pe platforma Măgurele (ELI-NP). Spre deosebire de centralele nucleare, aceste obiective sunt, în general, amplasate în interiorul sau în proximitatea unor platforme industriale și periurbane deja antropizate, iar amprenta lor spațială asupra habitatelor naturale este mai redusă.

Riscul de ocupare directă de habitat și de pierdere de suprafață în situri Natura 2000 este, în aceste condiții, scăzut, fiind limitat la scenariile în care extinderi ale platformelor de cercetare ar depăși perimetrele deja industrializate și ar fi orientate către zone cu habitate de interes comunitar. În lipsa unor astfel de extinderi, majoritatea proiectelor de cercetare rămân în interiorul unor zone puternic antropizate, cu impact redus asupra suprafețelor naturale.

Fragmentarea și afectarea conectivității ecologice generate de aceste obiective sunt, de regulă, localizate și de intensitate mică. Drumurile de acces, gardurile de împrejmuire, clădirile noi și infrastructurile tehnice asociate pot modifica la scară mică dinamica deplasărilor faunei, dar nu tind să creeze bariere majore, cu excepția cazului în care se intersectează direct cu coridoare ecologice sensibile. Astfel, riscul de fragmentare este, în general, încadrat ca scăzut.

Riscurile hidromorfologice și asupra regimului apelor de suprafață sunt, în mod normal, reduse, deoarece facilitățile de cercetare utilizează debite relativ mici de apă comparativ cu centralele nucleare, iar evacuările sunt, de regulă, dirijate prin sisteme de tratare standard.

Impactul potențial asupra corpurilor de apă aflate în legătură cu situri Natura 2000 se manifestă preponderent prin poluări convenționale (substanțe periculoase), dar aceste efecte pot fi controlate în mod eficient prin proiectarea și operarea corespunzătoare a stațiilor de epurare și prin monitorizare.

În ceea ce privește poluarea convențională, principalele riscuri sunt asociate fazelor de construcție și modernizare, când apar șantiere, trafic de utilaje, depozitare de materiale, zgomot și praf. Aceste perturbări pot avea efecte locale asupra faunei și habitatelor, în special în perioade sensibile (cuibărit, reproducere), dar pot fi reduse prin planificare temporală, măsuri de organizare a șantierului și măsuri de diminuare a zgomotului și prafului. În regim de exploatare, emisii limitate rezultă din activitatea curentă a laboratoarelor și din infrastructura de utilități, fiind gestionabile cu mijloace tehnice uzuale.

Activitățile de cercetare cu surse radioactive sau cu generare de radiații ionizante sunt strict reglementate și, în general, implică inventare mai reduse decât cele ale unei centrale nucleare. Riscurile radiologice în regim normal pentru siturile Natura 2000 aflate în proximitate sunt, în consecință, încadrate ca scăzute spre moderate și se referă mai ales la necesitatea monitorizării punctuale și a respectării stricte a condițiilor de autorizare. Scenariile accidentale au un areal potențial de impact mai mic decât în cazul centralelor nucleare, dar trebuie avute în vedere pentru siturile Natura 2000 aflate în raza de influență a unor posibile emisii în aer.

Management și depozitare deșeuri radioactive

Activitățile de „management și depozitare deșeuri radioactive” cuprind depozitele de suprafață pentru deșeuri de slabă și medie activitate (DFDSMA Saligny), precum și viitorul depozit geologic de adâncime pentru deșeuri de înaltă activitate și combustibil uzat. Din punct de vedere al interacțiunii cu siturile Natura 2000, această categorie are un profil de risc diferit de cel al centralelor nucleare, fiind puternic condiționată de selecția amplasamentului și de caracteristicile geologice și hidrologice locale.

Ocuparea directă de habitat este, inevitabil, semnificativă pentru depozitele de suprafață și pentru infrastructura lor asociată, deoarece acestea necesită suprafețe relativ mari, platforme impermeabilizate, drumuri de acces, zone de protecție și eventuale lucrări de terasament. Dacă astfel de obiective sunt amplasate în proximitatea sau în interiorul unor situri Natura 2000, riscul de pierdere de habitat de interes comunitar și de degradare structurală este moderat, chiar ridicat în scenariile cele mai nefavorabile. În zona Saligny–Cernavodă, unde DFDSMA se înscrie într-un peisaj cu elemente de stepă și silvostepă și cu conectivitate către situri Natura 2000 de pe Dunăre și din Dobrogea, alegerea corectă a amplasamentului și a zonelor de protecție este esențială pentru menținerea unui nivel de risc acceptabil.

Depozitele, prin natura lor de infrastructuri masive și pe termen foarte lung, pot funcționa ca elemente de fragmentare și ca nuclee antropizate într-un peisaj altfel natural sau semi-natural. Ele pot întrerupe coridoare de deplasare pentru mamifere și reptile, pot limita conectivitatea dintre diferite patch-uri de habitat stepic, forestier sau de luncă și pot genera un efect de margine accentuat asupra comunităților biologice din jur. Astfel, riscul de fragmentare și de afectare a conectivității ecologice este, în mod rezonabil, încadrat ca moderat și trebuie contracarat prin coridoare de traversare, zonare și limitarea extinderii infrastructurilor în direcția siturilor Natura 2000, în special în cazul depozitului geologic de adâncime, a cărui locație nu este cunoscută.

Un element critic pentru această categorie îl reprezintă riscurile legate de regimul apelor subterane și de suprafață. Atât depozitele de suprafață, cât și cele de adâncime se bazează pe un concept de bariere multiple (ingineresti și naturale) care trebuie să asigure izolarea deșeurilor pe perioade foarte lungi de timp. Orice defecțiune a acestor bariere, fie prin erori de proiectare, fie prin evenimente geologice sau hidrologice neprevăzute, poate conduce la infiltrarea contaminanților în apa subterană și, ulterior, la propagarea acestora către corpurile de apă de suprafață și către situri Natura 2000 dependente de aceste resurse. Din acest motiv, riscurile hidromorfologice și de contaminare a apelor sunt încadrate ca moderate, iar pentru scenariile extreme pot atinge un nivel de risc ridicat, chiar dacă probabilitatea de materializare este foarte redusă.

Poluarea convențională asociată acestor instalații este concentrată în special în fazele de construcție, operare timpurie și eventual dezafectare. Lucrările de terasament, transportul deșeurilor, utilizarea utilajelor grele și gestionarea materialelor pot genera praf, zgomot, vibrații și emisii de hidrocarburi și alte substanțe periculoase, cu efecte asupra faunei și habitatelor învecinate. Aceste riscuri sunt însă gestionabile prin proiectarea și aplicarea unor măsuri standard de protecție a mediului pe șantier și în exploatare.

Din perspectivă radiologică, depozitele de deșeuri radioactive sunt concepute astfel încât, în regim normal de funcționare, să nu producă emisii semnificative în mediu. Din acest motiv, riscul radiologic în regim normal asupra siturilor Natura 2000 este apreciat ca scăzut spre moderat, cu condiția respectării integrale a cerințelor de proiectare și operare și a implementării unui program robust de monitorizare pe termen lung al apelor, solului, vegetației și faunei. Scenariile accidentale sau de pierdere a integrității depozitului, deși extrem de improbabile, sunt caracterizate de o severitate potențial majoră, motiv pentru care, în matricea de risc, această categorie este încadrată în zona „probabilitate foarte mică – severitate majoră”, ceea ce impune cerințe suplimentare de precauție și de revizuire periodică.

Depozitul geologic de adâncime are un profil de risc diferit, mutat în special pe componenta hidrogeologică și pe termenele de timp foarte lungi. La suprafață, ocuparea de habitat este relativ similară cu un obiectiv industrial de dimensiuni medii: infrastructuri de acces, clădiri, instalații de ventilație, puțuri, zonă de securitate. Aceasta înseamnă aceleași riscuri de pierdere de habitat și fragmentare, dacă amplasamentul este ales într-o zonă cu habitate naturale sau în proximitatea unui sit Natura 2000: pajiști, păduri, zone de luncă pot fi transformate parțial în platformă tehnologică. Fauna terestră (mamifere, reptile, păsări de câmp) poate suferi de pe urma creșterii traficului, a zgomotului și a deranjului în fazele de construcție.

Miezul riscului, însă, la un depozit geologic este legat de apele subterane. Conceptul de DGA se bazează pe amplasarea deșeurilor la adâncime mare, într-un orizont geologic stabil, cu permeabilitate foarte redusă, astfel încât migrarea radionuclizilor să fie extrem de lentă și concentrațiile la suprafață să rămână neglijabile. Chiar și așa, există întotdeauna un risc teoretic ca, în decurs de sute sau mii de ani, să se producă defecte locale în bariere și o migrare lentă a radionuclizilor prin sistemul de fisuri și pori ai rocii. Dacă acviferele de profunzime sau intermediare sunt hidraulic conectate, mai departe în sistem, cu acviferele de mică adâncime care alimentează izvoare, râuri, zone umede sau habitate dependente de apă din situri Natura 2000, apare un risc, chiar dacă foarte îndepărtat în timp, de contaminare radiologică a mediului abiotic. Din punct de vedere ecologic, asta înseamnă că zone care astăzi sunt habitate de mare valoare conservativă (pajiști umede, lacuri, bălți, izvoare calcaroase, păduri aluviale) pot fi expuse, peste

generații, unor concentrații mici, dar persistente, de radionuclizi în apă, sol și vegetație, cu acumulare în flora și fauna locală.

O particularitate la DGA este incertitudinea inherentă asociată scărilor de timp geologice. Chiar și cu modele hidrogeologice sofisticate, există o marjă de incertitudine legată de evoluția structurii geologice, de eventuale schimbări ale regimului tectonic, de efecte ale schimbărilor climatice (de exemplu modificarea nivelului piezometric, apariția unor noi rețele de drenaj), care pot altera traseele de migrare a apei subterane. Din perspectiva siturilor Natura 2000, asta înseamnă că trebuie aleși preferențial candidați de amplasament în zone în care legătura hidrolică dintre orizontul de depozitare și habitatele protejate este minimă sau practic inexistentă, pentru a reduce la maxim riscul ca o eventuală migrare să intersecteze coridoare de apă relevante pentru habitate și specii de interes comunitar.

Riscul radiologic în regim normal de funcționare al DGA este, din nou, gândit ca foarte redus, dacă conceptul de bariere multiple este respectat. Totuși, din perspectiva biodiversității și a Natura 2000, nu poți ignora scenariile de defecțiune: de exemplu, defectarea unor galerii, fisurarea unei zone de rocă, pierderea etanșeității unor etanșări sau erori de caracterizare hidrogeologică. În astfel de scenarii, radiocontaminarea apelor subterane ar putea afecta, în timp, surse de apă folosite de ecosistemele din situri: lacuri de alimentare subterană, izvoare, râuri mici, zone de exfiltrație în versanți. Speciile cele mai sensibile ar fi aceleași ca la DFDSMA: vegetația hidrofilă, macrofitele, nevertebratele acvatice, peștii, amfibienii și, prin lanțul trofic, mamiferele semiacvatice și păsările piscivore.

În plus, un DGA presupune, cel puțin în fazele de construcție și operare, lucrări de foraj și excavare de mare profunzime, cu gestionarea unor volume de rocă excavate, a apelor de infiltrare și a materialelor de umplere. Aceste activități pot genera poluări convenționale locale (chimice, fizice) și pot modifica parțial regimul natural de drenaj al apelor la suprafață: talveguri, pâraie, șiroiri noi. Dacă amplasamentul este apropiat de un sit Natura 2000, pot apărea efecte asupra zonelor umede sau a pajiștilor umede prin schimbarea regimului de umezire, ceea ce poate duce la transformarea habitatelor (de exemplu, uscarea unor zone cu importanță floristică sau pentru amfibieni).

Matrici de risc

Pentru a sintetiza analiza calitativă, sunt prezentate două matrici de risc: o matrice generală probabilitate–severitate, utilizată ca instrument metodologic, și o matrice specifică pentru cele trei categorii de activități, raportată la principalele tipuri de risc relevante pentru siturile Natura 2000.

Matrice generală probabilitate–severitate

	Severitate nesemnificativă	Severitate redusă	Severitate moderată	Severitate majoră
Probabilitate scăzută	risc scăzut	risc scăzut	risc moderat	risc moderat
Probabilitate medie	risc scăzut	risc moderat	risc moderat	risc ridicat
Probabilitate ridicată	risc moderat	risc moderat	risc ridicat	risc ridicat

Această matrice stă la baza încadrării calitative a nivelului de risc (scăzut – S, moderat – M, ridicat – R) pentru fiecare combinație „categorie de activitate – tip de risc” analizată în continuare.

Matrice de risc pe categorii de activități și tipuri de risc

Tip de risc / Categorie de activitate	Producere energie nucleară	Cercetare și dezvoltare	Management și depozitare deșeuri radioactive
Ocupare directă de habitat și pierdere de suprafață în situri Natura 2000	M	S	M
Fragmentare de habitat și afectarea conectivității ecologice (coridoare dunărene, stepice, forestiere)	M	S	M
Modificări hidromorfologice și de regim al apei (ape de suprafață și subterane)	M	S	M
Poluare convențională (chimică, termică, zgomot, vibrații)	M	S	M
Emisii radiologice în regim normal de funcționare	M	S	M
Scenarii accidentale radiologice / tehnice	M–R	M	M–R

În interpretarea acestei matrici se reține că, pentru producerea de energie nucleară, nivelul de risc este predominant moderat, cu trecere spre moderat–ridicat în cazul scenariilor accidentale. Pentru activitățile de cercetare și dezvoltare, riscurile sunt în general scăzute, cu impact local și cu o contribuție relativ redusă la nivel regional, cu condiția menținerii amplasamentelor în perimetre antropizate și a respectării stricte a normativelor de mediu și siguranță. Pentru managementul și depozitarea deșeurilor radioactive, riscurile sunt moderate pentru majoritatea tipurilor analizate și pot deveni moderate–ridicate în scenariile extreme privind integritatea depozitelor și efectele pe termen foarte lung asupra apelor și habitatelor, ceea ce justifică o abordare deosebit de precaută în alegerea amplasamentelor, în proiectare și în monitorizarea de durată.

Matricea de risc astfel construită oferă o imagine unitară asupra modului în care obiectivele SNDDN și PNN interacționează cu rețeaua Natura 2000 și permite prioritizarea măsurilor de evitare, reducere și management.

Per ansamblu, se poate concluziona că, în forma actuală a SNDDN și PNN, și ținând cont de faptul că fiecare obiectiv a fost sau va fi supus unei Evaluări Adequate detaliate la nivel de proiect, riscurile asupra siturilor Natura 2000 pot fi menținute în clase de intensitate scăzută sau moderată, cu condiția integrării și respectării măsurilor de evitare, reducere și management propuse prin prezentul studiu.

Măsurile de evitare, reducere și management al riscurilor asupra siturilor Natura 2000

În concordanță cu profilul de risc descris pentru cele trei categorii majore de activități – producerea de energie nucleară, cercetarea și dezvoltarea în domeniul nuclear și managementul/depozitarea deșeurilor radioactive – sunt necesare o serie de măsuri de evitare, reducere și management, aplicabile la nivel de strategie și detaliate ulterior în cadrul evaluărilor adecvate realizate pentru fiecare proiect în parte. Aceste măsuri urmăresc ca riscurile identificate ca moderate sau moderate-ridicate să fie reduse la un nivel rezidual scăzut sau moderat, compatibil cu menținerea integrității siturilor Natura 2000.

Pentru categoria „producere de energie nucleară”, măsurile vizează în primul rând nivelul strategic al amplasării și extinderii obiectivelor. Este esențial să se prevadă explicit excluderea amplasării reactoarelor de tip SMR în interiorul siturilor Natura 2000 și, acolo unde este posibil, menținerea unor zone-tampon adecvate la exteriorul limitelor acestor situri, în special în jurul habitatelor sensibile. În zona CNE Cernavodă, delimitarea clară a direcțiilor în care pot fi dezvoltate eventuale extinderi, astfel încât să se evite apropierea de siturile Natura 2000, reprezintă un instrument esențial de reducere a riscului de ocupare de habitat și de fragmentare.

Din perspectiva riscurilor hidromorfologice și asupra regimului de apă, trebuie aplicat principiul că orice nouă captare sau evacuare de apă asociată obiectivelor de producere de energie nucleară se va proiecta astfel încât să evite modificări semnificative ale regimului de debit, temperatură și calitate în corpurile de apă ce au legătură cu situri Natura 2000.

În ceea ce privește riscurile radiologice, măsurile trebuie să întărească principiile de siguranță nucleară deja existente, prin referirea explicită la protecția siturilor Natura 2000. Aceasta înseamnă menținerea și modernizarea sistemelor de monitorizare radiologică în zonele de influență de 10, 20 și 30 km din jurul CNE Cernavodă și în jurul altor obiective nucleare, precum și includerea unor indicatori ecologici specifici (starea habitatelor și populațiilor de specii sensibile) în programele de monitorizare.

Pentru categoria „cercetare și dezvoltare în domeniul nuclear”, măsurile se concentrează asupra utilizării cu prioritate a platformelor industriale și periurbane existente și a limitării extinderilor către zone naturale sensibile. Proiectele trebuie să stipuleze că, în cazul infrastructurilor noi de cercetare, amplasarea preferențială va fi în interiorul perimetrelor deja antropizate, iar orice extindere care ar putea avea efecte asupra siturilor Natura 2000 va trebui justificată prin alternative analizate și prin demonstrarea absenței unor efecte adverse semnificative.

În cazul instalațiilor de cercetare cu surse radioactive, este obligatorie respectarea strictă a condițiilor de autorizare CNCAN, asigurarea resurselor pentru modernizarea infrastructurii de siguranță.

Pentru categoria „management și depozitare deșeuri radioactive”, măsurile strategice au un rol determinant, întrucât alegerea amplasamentului și conceptul de depozit sunt factorii principali care controlează riscurile pe termen lung. Amplasamentele pentru depozitul DFDSMA și de adâncime vor fi selectate astfel încât să evite suprapunerea cu situri Natura 2000 și să minimizeze riscurile de impact asupra corpurilor de apă de suprafață și subterane care alimentează sau sunt în relație cu astfel de situri. Aceasta implică realizarea unor studii geologice, hidrogeologice și ecologice detaliate, înainte de alegerea amplasamentului, și excluderea zonelor în care modelările ar indica un risc semnificativ de propagare a contaminanților către arii naturale protejate.

În paralel, proiectele trebuie să impună utilizarea unui concept de depozit bazat pe bariere multiple (inginerești și naturale), proiectate astfel încât să asigure izolarea deșeurilor pe perioade foarte lungi, și să prevadă un program de monitorizare pe termen lung al apelor subterane, apelor de suprafață, solului și componentelor biotice, cu frecvență și indicatori adaptați nivelului de risc. În cazul depozitelor de suprafață, sunt necesare și măsuri pentru limitarea ocupării de habitat și a fragmentării, prin alegerea unor amplasamente în zone deja degradate sau cu valoare conservativă redusă și prin realizarea de ecotonuri și zone verzi tampon la marginea depozitului, care să atenueze efectul de margine asupra siturilor învecinate. Pentru scenariile extrem de improbabile de pierdere a integrității depozitului, proiectele trebuie să prevadă existența unor planuri de intervenție și remediere, care să ia în calcul și protecția siturilor Natura 2000 aflate în aria de influență.

La nivel transversal, aplicabil tuturor celor trei categorii de activități, niciun proiect subsecvent nu va fi implementat fără o Evaluare Adecvată specifică, care să analizeze în detaliu efectele asupra siturilor Natura 2000, să verifice riscurile identificate la nivel strategic și să definească măsuri suplimentare, adaptate contextului local. Proiectele trebuie, de asemenea, să instituie un mecanism de monitorizare și raportare periodică a stării siturilor Natura 2000 sensibile la implementarea obiectivelor nucleare, precum și un mecanism de revizuire a SNDDN și PNN, astfel încât, în funcție de rezultatele monitorizării și de eventuale schimbări în contextul legislativ sau științific, măsurile de protecție să poată fi ajustate în timp.

Prin punerea în aplicare coerentă a acestor măsuri la nivel strategic și prin detalierea lor la nivel de proiect, riscurile identificate în matricea de mai sus pot fi reduse la un nivel rezidual compatibil cu menținerea integrității siturilor Natura 2000, iar obiectivele de dezvoltare a domeniului nuclear pot fi realizate în condiții de conformitate cu cerințele Directivei Habitats și Directivei Păsări și ale legislației naționale de mediu.

e.3) EVALUAREA SEMNIFICAȚIEI IMPACTURILOR

Activitățile energetice, în special cele desfășurate în centrala nucleară CANDU și centrala SMR, pot avea un impact asupra corpurilor de apă, în principal prin prelevarea de apă pentru răcire și prin evacuarea apei calde rezultate din procesul de producere a energiei.

Apa de răcire de la CNE Cernavodă este evacuată în brațul Dunărea Veche, la peste 3 km de centrală, prin Valea Seimeni. Această zonă a brațului este inclusă în situl ROSCI0022 Canaralele Dunării.

Tipurile de habitate specificate în Formularul standard Natura 2000 al sitului Canaralele Dunării, pentru a căror conservare s-a desemnat acest sit, se referă mai ales la zone care nu sunt în albia minoră a brațului Dunărea Veche. Malul drept al fluviului în aval de secțiunea de evacuare a efluentului este mal înalt pe o distanță de mai mult de 2 km, ceea ce împiedică influența efluentului asupra zonelor de pe mal. Efluentul nu are impact asupra habitatelor din situl Canaralele Dunării 3130 *Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoeto-Nanojuncetea*, deoarece pe porțiunea penei termice determinată de efluentul unităților 1, 2, 3 și 4 nu sunt asemenea habitate. Din același motiv efluentul nu are efect nici asupra habitatelor 3140 *Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de Chara* și 3270 *Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodium rubri și Bidention*. Deoarece malul drept al brațului Dunărea Veche este înalt pe porțiunea aval de punctul de descărcare, efluentul nu are efect asupra vegetației de pe mal. Nu există impact asupra habitatelor de tip 40C0* *Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice*, 62C0* *Stepe pontosarmatice*, 6440 *Pajiști aluviale din Cnidion dubii*, 6510 *Pajiști de altitudine joasă (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)*, deoarece în vecinătatea penei termice nu sunt prezente asemenea habitate.

Aceleași considerente arată că nu se produce un impact nici asupra habitatelor de tip 91F0 *Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmenion minoris*), 6430 *Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin*, 91AA *Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos*, 91I0* *Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp*, 91M0 *Păduri balcano-panonice de cer și gorun*, 92A0 *Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba*, 92D0 *Galerii ripariene și tufărișuri (Nerio-Tamaricetea și Securinegion tinctoriae)*.

Specii de plante enumerate în anexa II Directivei Consiliului 92/43/CEE *Moehringia jankae* și *Campanula romanica* nu sunt influențate deoarece nu vin în contact cu pana termică. Așa cum s-a arătat în raportul la studiul de evaluare a impactului, măsurile adoptate în proiect asigură încadrarea efluentului CNE în limitele admise de reglementările în vigoare.

În condițiile existente pe Dunăre, temperaturile prevăzute ale efluentului CNE sunt în cadrul limitei de 35°C, stabilite de NTPA 001 (HG 352/2005). Porțiunea din secțiunea transversală a brațului influențată de efluent cu creșteri de 3°C poate fi în general de până la un sfert, în condiții de debite lunare medii multianuale pe Dunăre (valori ale debitelor mai mari decât 1500 m³/s).

În cazul speciilor alohtone a fost identificată în Dunăre prezența speciei invazive *Corbicula fluminea* (Încrângătura Mollusca) în amonte și aval de gura canalului de evacuare a apelor de răcire de la C.N.E. Cernavodă, precum și în canalul de deversare, dar nu s-a constatat un efect negativ al prezenței acesteia asupra scoicilor autohtone; aceste specii ocupă nișe spațiale similare, conviețuind împreună. În concluzie, impactul penei de apa caldă asupra speciilor invazive studiate este nesemnificativ în situația funcționării Unităților 3 și 4. Având în vedere problematica ridicată de evoluția speciilor invazive, se recomandă efectuarea unei monitorizări a

speciei *Corbicula fluminea* conform programului de monitorizare prevăzut în cadrul studiului de evaluare adecvată.

Conform Evaluării Adecvate, în zona de deversare apei de răcire, datorită condițiilor de curgere specifice sectorului Dunării unde se varsă efluentul, în zona respectivă nu au fost identificați indivizi de *Lutra lutra*. De asemenea, pe porțiunea respectivă nu sunt condiții propice pentru specia *Bombina orientalis* și *Emys orbicularis*. Astfel implementarea obiectivelor nucleare ale CNE Cernavodă nu va conduce la afectarea acestor specii.

În ceea ce privește speciile de pești *Alosa immaculata*, *Alosa tanaica*, *Gobio albipinnatus*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Misgurnus fossilis*, *Gymnocephalus schraetzer*, *Zingel zingel*, *Zingel streber*, *Pelecus cultratus*, *Aspius aspius*, *Cobitis taenia*, *Gobio kessleri*, *Gymnocephalus baloni*, populațiile acestora nu vor fi afectate. Deoarece zona termică ocupă o zonă restrânsă pe partea dreaptă a brațului Dunărea Veche, pe cea mai mare parte a lățimii brațului se păstrează condițiile naturale. Peștii se pot deplasa liber în lungul Dunării în zona evacuării, iar în mijlocul brațului și pe partea stângă nici nu întâlnesc zona termică.

Se constată că toate aceste specii sunt prezente în marea majoritate a siturilor de pe sectorul românesc al Dunării. Rezultă că fiecare specie de pești este răspândită pe o lungime mare a Dunării și ocupă o arie mult mai mare decât în situl Canaralele Dunării. Deoarece zona termică ocupă o zonă restrânsă pe partea dreaptă a brațului Dunărea Veche, pe cea mai mare parte a lățimii brațului se păstrează condițiile naturale. Peștii se pot deplasa liber în lungul Dunării în zona evacuării, iar în mijlocul brațului și pe partea stângă nici nu întâlnesc zona termică. Deoarece este asigurată continuitatea longitudinală a cursului de apă cu condiții naturale, iar peștii se pot deplasa după preferință, se poate aprecia că impactul efluentului asupra faunei piscicole din Dunăre în zona evacuării este nesemnificativ.

Ținând seama de datele măsurate în aval de secțiunea de evacuare a efluentului CNE, de rezultatele analizelor chimice, microbiologice și biologice, precum și de evaluările privind impactul termic de la două și patru unități ale CNE Cernavodă, se apreciază că impactul efluentului asupra valorilor indicatorilor de calitate în apa receptorului nu va fi semnificativ.

Prin studiul de evaluare adecvată s-a estimat că prin Funcționarea unităților 3 și 4 nu există un impact semnificativ asupra: - habitatelor și speciilor sălbatice de interes comunitar care stau la baza desemnării sitului Natura 2000 ROSCI0022 Canaralele Dunării și a ariilor naturale protejate pe care le include; - speciilor de păsări care constituie obiectul de protecție al sitului Natura 2000 ROSPA0002 Allah Bair-Capidava; - speciilor de păsări sălbatice a căror conservare a determinat desemnarea ariei de protecție specială ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova.

În ceea ce privește proiectele de cercetare, se apreciază că impactul negativ generat de executarea lucrărilor nu va avea o magnitudine semnificativă. Pe perioada lucrărilor, impactul se va manifesta numai în zona execuției lucrărilor de construcție/ montaj.

În ceea ce privește depozitul DFDSMA, având în vedere poziționarea amplasamentului în afara ariilor naturale protejate și luând în considerare concluziile Raportului de Mediu, impactul asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar din vecinătate va fi nesemnificativ.

Este important de menționat că niciunul dintre proiectele menționate mai sus nu va afecta arii naturale protejate, habitate sau specii de interes comunitar, ariile naturale protejate fiind amplasate la distanțe considerabile față de obiectivele analizate în strategie.

În acest moment, semnificația impactului potențial al depozitului geologic de adâncime nu poate fi evaluată, întrucât locația exactă și parametri tehnici/operaționali nu sunt stabiliți; analiza detaliată se va realiza ulterior, odată cu selectarea amplasamentului și elaborarea studiilor specifice.

f) MĂSURILE DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Proiectele propuse spre finanțare în cadrul SNDDN, parcurg etape de planificare, proiectare și implementare, la nivelul cărora este necesară considerarea implementării unor măsuri de reducere a impactului asupra siturilor Natura 2000, prezentate în continuare. O parte din proiectele SNDDN au parcurs deja procedurile de evaluare a impactului asupra mediului și/sau de evaluare adecvată, actele de reglementare ale acestora conținând o serie de măsuri de evitare și reducere a impactului.

Identificarea și selectarea măsurilor de mediu s-a realizat având la bază prevederile actelor de reglementare existente pentru fiecare obiectiv/proiect (inclusiv autorizațiile și avizele emise de autoritățile competente în domeniul protecției mediului, apelor, etc).

De asemenea, au fost analizate și integrate măsurile formulate în cadrul studiilor de impact asupra mediului.

Pe lângă aceste măsuri deja impuse prin actele de reglementare, au fost propuse și o serie de măsuri pentru proiectele care nu au parcurs încă procedura de evaluare a impactului asupra mediului, având în vedere prevederile Ordinului 1679/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale **planurilor/proiectelor din domeniile de interes** (*“Studiile EA realizate la nivelul proiectelor subsecvente vor ține cont de rezultatele, măsurile și programul de monitorizare incluse în Studiul EA pentru strategie/plan/program și vor indica în cuprinsul lor modalitatea în care aceste aspecte au fost considerate în evaluare și incluse în proiect”*).

Au fost propuse de asemenea **măsuri generale, cu caracter preventiv și complementar**, care nu modifică obligațiile existente, dar contribuie la asigurarea unui nivel ridicat de protecție a mediului și la aplicarea principiilor precauției și al dezvoltării durabile.

1. Măsuri de prevenire a impactului cu caracter general

Ca măsură generală de protecție a biodiversității se vor respecta prevederile impuse prin art. 33 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011.

- Pentru speciile de plante și animale protejate, altele decât păsările, sunt interzise: orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic; perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație; deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau a ouălor din natură; deteriorarea și /sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă; recoltarea florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic; deținerea, transportul, vânzarea sau schimburile în orice scop, precum și oferirea spre schimb sau vânzare a exemplarelor luate din natură, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;

-Pentru speciile de păsări protejate, inclusiv a celor migratoare, sunt interzise: uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată; deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură; culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale; perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere sau de maturizare; deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânzarea și capturarea, precum și vânzarea, deținerea și/sau transportul în scopul vânzării și oferirii spre vânzare a

acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat

Titularul de proiect are obligația respectării procedurilor, a modului de lucru și a măsurilor descrise în documentațiile de evaluare a impactului asupra mediului și de evaluare adecvată, acolo unde au fost solicitate în procedura de reglementare a proiectului, care au stat la baza emiterii acordurilor de mediu, pentru fiecare obiectiv prevăzut în cadrul strategiei. Titularul de proiect va lua toate măsurile prevăzute în legislația națională, inclusiv în cea din domeniul nuclear, precum și în cea internațională, în vederea implementării și asigurării celor mai înalte exigențe de protecție fizică și securitate nucleară încă din etapa de proiectare, precum și, ulterior, în perioada de punere în funcțiune, funcționare la capacitatea nominală și intervenție în situații neprevăzute, în perioada de dezafectare și remediere a amplasamentului, în vederea asigurării unui înalt nivel de protecție a personalului, a populației și mediului.

Proiectele situate în aceeași zonă sau în zone adiacente vor fi construite etapizat, iar măsurile specifice de prevenire, reducere, compensare (dacă este cazul) ale fiecărui proiect vor fi corelate pentru a reduce impactul potențial al fiecărui proiect, dar și impactul cumulat asupra întregii zone.

Totodată, se recomandă implementarea unor măsuri specifice pentru prevenirea și reducerea unor efecte negative asupra componentelor de mediu

2.Masuri specifice pentru protecția factorilor de mediu

Componenta mediu	Măsuri specifice recomandate pentru prevenirea, evitarea și reducerea impactului asupra mediului	
	In perioada de construcție	
Apă	M1	Titularii de proiect au obligația de a lua măsurile necesare în vederea eliminării sau diminuării oricărui impact negativ asupra apelor de suprafață și a apelor subterane, în condițiile aplicării principiului ALARA (As Low As Reasonable Achievable - cel mai scăzut nivel rezonabil posibil)
	M2	Se vor respecta specificațiile de proiect și condițiile impuse în avizele emise de autorități, astfel încât proiectele să îndeplinească obiectivele de mediu stabilite prin Directiva-cadru Apă și conținute în Planurile de management ale bazinelor hidrografice aferente
	M3	Toate evacuările de ape în receptori se vor face în condițiile impuse de Avizul de gospodărire a apelor, corelându-se totodată cu condițiile și măsurile prevăzute în Autorizația de gospodărire a apelor emise pentru fiecare proiect în parte
	M4	În perioada de execuție a lucrărilor se vor lua toate măsurile care se impun pentru evitarea poluării apelor, luându-se măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere, ca urmare a exploatării utilajelor tehnologice, de către titularul fiecărui proiect al strategiei
	M5	Evitarea/eliminarea deversărilor în apele de suprafață, de ape uzate rezultate pe perioada desfășurării lucrărilor de construcție.
	M6	Spălarea roților mijloacelor de transport la ieșirea din cadrul organizării de șantier se va face în zona special amenajată.
	M7	Asigurarea unei mentenanțe corespunzătoare utilajelor folosite pe șantier, astfel încât să se prevină scurgerile accidentale de lubrifianți și carburanți
	M8	Stocarea și utilizarea substanțelor periculoase va fi corespunzătoare

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

	M9	Sortarea și depozitarea deșeurilor în spații special amenajate, astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele meteorice/pluviale
	M10	Lucrările de reparații și întreținere a utilajelor și autovehiculelor (schimb de ulei, gresare etc.) se vor realiza în cadrul unităților service autorizate. Sunt interzise lucrări de acest gen pe amplasament.
	M11	Organizarea de șantier se va dota corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material/substanță care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare.
Aer	M1	Titularul fiecărui proiect al strategiei are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru ca emisiile de poluanți în atmosferă provenite de la utilajele și de la vehiculele utilizate să fie astfel încât valorile-limită ale poluanților în aerul ambiental să respecte prevederile Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, precum și cele pentru respectarea normelor în vigoare pentru nivelul de zgomot admis, atât pe perioada realizării testelor tehnologice, cât și la funcționare la capacitate
	M2	Se va planifica de către titularul fiecărui proiect al strategiei transportul intern și materiale de construcție vor fi acoperite în timpul transportului
	M3	Se va urmări ca nivelul de zgomot și vibrații al utilajelor și al echipamentelor să se încadreze în domeniul prevăzut în specificația tehnică (cartea tehnică) fără a depăși limitele din normativ
	M4	Emisiile fugitive sau emisiile din surse mobile (provenite de la autovehiculele care tranzitează amplasamentul proiectelor prevăzute în strategie) vor fi diminuate prin măsuri organizatorice și prin proceduri specifice elaborate de titularul de proiect și vor cuprinde inclusiv inspecțiile tehnice ale autovehiculelor pentru Funcționarea acestora în normele de poluare în vigoare.
	M5	Echipamentele generatoare de zgomot și vibrații (pompe, ventilatoare) vor fi prevăzute cu atenuatoare și amortizoare. Nivelul de zgomot și vibrații provenite de la alte echipamente (vane de abur, transformatoare electrice) nu va depăși limitele prevăzute de reglementările în vigoare pentru fiecare proiect al strategiei
	M6	Utilizarea de autovehicule și de utilaje dotate cu motoare având tehnologii performante privind consumurile și emisiile de poluanți, precum și întreținerea corespunzătoare a motoarelor, în vederea reducerii emisiilor de poluanți generați de acestea
	M7	Asigurarea unui grad de umectare corespunzător pentru suprafețele de teren perturbate și grămezilor de pământ depozitate temporar pentru umpluturi, în vederea limitării pe cât posibil a emisiilor de praf.
	M8	Limitarea vitezei de deplasare pentru vehiculele aflate pe șantier, astfel încât resuspendarea particulelor de pe suprafețele nepavate sau perturbate să fie redusă la minim.
	M9	Programarea eficientă a activităților de transport, astfel încât să se evite supraaglomerarea șantierului și manevrele nejustificate ale utilajelor/vehiculelor.
	M10	Se vor opri motoarele utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.
	M11	Se vor reduce înălțimile de cădere din activitățile de transfer al materialelor, cum ar fi înălțimea de descărcare a materialelor care generează praf (pământ, agregate).
	M12	Planificarea eficientă a deplasărilor/aprovizionărilor cu materiale/gestionarilor deșeurilor astfel încât volumul emisiilor de gaze cu efect de seră să fie redus la minim.
Sol	M1	Titularul fiecărui proiect are obligația de a lua toate măsurile astfel încât toate activitățile din perioada de construcție-montaj, a testelor tehnologice și de punere în funcțiune să se desfășoare fără poluarea solului, subsolului și a apelor subterane

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

	M2	În cazul unor deversări/poluări accidentale de substanțe periculoase (ulei, combustibil, etc) pe sol, zona va fi delimitată, substanțele periculoase eliminate, și solul supus operațiunilor de decontaminare
	M3	Parcarea și mentenanța de urgență a vehiculelor/utilajelor va fi realizată doar pe platforme betonate. Reparațiile utilajelor/mijloacelor de transport se vor face la operatori economici autorizați.
	M4	Limitarea suprafețelor de teren ocupate temporar pe durata etapei de construcție a proiectelor.
	M5	Refacerea amplasamentelor punctelor de lucru imediat după finalizarea lucrărilor de construcție.
	M6	Asigurarea unui management corespunzător al deșeurilor neradioactive
	M7	După finalizarea lucrărilor terenul afectat temporar va fi reabilitat prin scarificare și înierbare.
	M8	Stabilirea rutelor de deplasare pentru vehiculele și utilajele de șantier pe căile de acces betonate, iar în situațiile în care acest lucru nu este posibil, viteza de deplasare va fi redusă astfel încât suprafața de sol perturbată să fie redusă la minim.
	M9	Verificări periodice ale utilajelor/vehiculelor în vederea prevenirii/reducerii riscurilor de scurgeri accidentale de lubrifianți/carburanți.
	M10	Amenajarea unor spații corespunzătoare, dotate cu recipiente adecvați pentru colectarea și stocarea temporară pe categorii a deșeurilor generate în perioada de execuție; deșeurile se vor valorifica/elimina prin societăți autorizate
	M11	Evitarea amplasării directe pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor.
Protecția biodiversității	M1	Respectarea condițiilor din actele de reglementare emise pentru obiectivele strategiei, acolo unde sunt acestea sunt emise
	M2	Verificarea amplasamentului și eliberarea acestuia (translocare) a eventualelor faună de interes comunitar cu capacitate locomotorie redusă, spre zone proximale (spații verzi) adecvate, înainte de demararea lucrărilor de pregătire a terenului; se va asigura supravegherea ecologică a amplasamentului pentru a se asigura translocarea eventualelor specii de faună ce pătrund în zonele cu potențial de risc tehnologic (șantier, fronturi de lucru etc.)
	M3	Instalarea de meshuri textile (plasă de umbrire de șantier - verde) cu rol de diminuare a propagării prafului la limita șantierului
	M4	Umectarea (stropirea) fronturilor de lucru și a căilor de acces nestructurate
	M5	Pentru proiectele CNE Cernavoda (Retehnologizare Unitatea 1) păstrarea unor rampe din pământ la înclinații de 45° la nivelul săpăturilor, a șanțurilor și a gropilor de fundare, pentru a permite speciilor de micro/mezofaună ce pot cădea accidental în acestea, să le escaladeze.
	M6	Pentru proiectele CNE Cernavoda (Retehnologizare Unitatea 1) utilizarea de surse luminoase lipsite de componenta UV în măsură a atrage specii cu activitate nocturnă.
	M7	Rularea cu viteză scăzută pe căile de acces nestructurate din interiorul perimetrului de șantier.
	M8	Realizarea unui profil convex la nivelul căilor de acces, pentru a permite scurgerea apelor pluviale spre limita acestora și astfel să fie evitată apariția bălților.
	M9	Pentru proiectele CNE Cernavoda (Retehnologizare Unitatea 1) realizarea unor rețele de rigole pluviale înierbate în lungul căilor de acces și perimetral, la limita perimetrului de șantier, pentru asigurarea unui drenaj eficient al apelor pluviale; acestea vor funcționa ca zone de agregare pentru specii de amfibieni, nevertebrate etc., limitându-se eficient pătrunderea acestora spre zonele ce pot ridica probleme de risc tehnologic; în plus acestea vor funcționa ca trepte mecanice de reținere a particulelor de praf spălate de la nivelul amplasamentului.
	M10	Traficul de șantier și funcționarea utilajelor se va limita la traseele și programul de lucru specificat
	M11	Se va evita depozitarea neconformă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

M12	La sfârșitul lucrărilor, se vor reface ecologic suprafețele de teren ocupate temporar
M13	Suprafața de teren ocupată temporar în perioada de construcție trebuie limitată judicios la strictul necesar
M14	Amplasamentul organizării de șantier, a traseului drumului de acces trebuie să nu afecteze zone suplimentare, altele decât cele prevăzute prin proiect
M15	Vehiculele care transporta materiale de construcție și utilajele din șantier vor folosi pentru deplasare numai drumurile de exploatare existente sau trasee aprobate prin proiecte
	Măsuri specifice pentru proiectele care nu au parcurs încă procedura de evaluare a impactului asupra mediului
M16	Evitarea amplasării depozitului geologic de adâncime în cadrul ariilor naturale protejate, în cazul în care există alte soluții (amplasamente fezabile aflate în afara acestora)
M17	Adaptarea soluțiilor de proiectare a depozitelor cu considerarea aspectelor privind schimbările climatice
M18	Nu se vor afecta suprafețe de teren suplimentare față de cele prevăzute prin proiecte
M19	La sfârșitul lucrărilor, se vor reface ecologic suprafețele de teren ocupate temporar
M20	Utilizarea utilajelor și tehnicilor performante, mai silențioase și cât mai nepoluante posibil
M21	Pentru a se evita afectarea vegetației ca urmare a pulberilor antrenate în aer și care ulterior se vor depune pe organele vegetative aeriene ale plantelor, transportul materialelor de construcții se va face pe cât posibil acoperit, iar drumurile vor fi udate periodic în timpul sezonului cald
M22	Procese tehnologice care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pământ, vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va realiza o umectare mai intensă a suprafețelor
M23	Pentru proiectul DGA, în funcție de cuiburile identificate, dacă nu pot fi relocalate, se va institui o zonă tampon, și se vor evita activitățile de construcție în perioada 15 Martie-10 Iunie
M24	Nu trebuie permisă bălțirea apei și formarea de mlastini/zone umede pe amplasamentul proiectelor, deoarece acestea atrag specii de păsări iubitoare de apă sau organisme dependente de mediul acvatic (de exemplu, amfibieni)
M25	Orice exemplar al speciilor de interes comunitar, care va fi observat în zona organizării de șantier sau a celei în care se desfășoară lucrările propriu-zise și care este în pericol din cauza lucrărilor specifice în zona, necesită a fi relocalat
M26	În perioada de construcție, barăcile, containerele, rezervoarele, toaletele ecologice etc, vor fi amplasate la distanță de sol (pe grinzi metalice, dulapi de lemn, cărămizi etc.), pentru a permite libera circulație a reptilelor și, de asemenea, pentru a nu permite acestora să caute refugiu în amenajările amintite;
M27	Toate incintele amintite la paragraful anterior vor fi închise în absența lucrătorilor și chiar și în timpul programului de lucru, pentru a nu permite exemplarelor de faună sălbatică să caute refugiu în interior (valabil mai ales pe timpul sezoanelor vernal, estival și autumnal);
M28	Evitarea oricăror scurgeri pe sol a carburanților lichizi, uleiuri, vopseluri etc. În cazul poluărilor accidentale acestea vor fi eliminate prin aplicarea materialelor absorbante și îndalurate de pe amplasament prin contractarea unor societăți specializate în gestionarea acestor tipuri de deșeuri periculoase;
M29	Combustibili, vopselurile, uleiurile și în general toate substanțele cu potențial nociv, nu se vor stoca pe amplasament
M30	Utilajele de construcții se vor alimenta cu carburanți numai în zone special amenajate fără a se contamina solul cu produse petroliere

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A
DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

	M31	Interzicerea cu desăvârșire a incendierii vegetației verzi sau uscate, a miriștii, pășunii, în orice perioadă a anului
	M32	Limitarea vitezei de deplasare a utilajelor în vederea evitării mortalităților generate de traficul rutier (road-kill)

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

Componenta mediu	Măsuri specifice recomandate pentru prevenirea, evitarea și reducerea impactului asupra mediului	
	În perioada de operare	
Apă	Activități de producere a energiei nucleare	
	CNE Cernavodă	
	M1	Toate evacuările de ape în receptori se vor face în condițiile impuse de avizele de gospodărire a apelor
	M2	Apele uzate rezultate nu vor putea depăși concentrațiile maxime ale indicatorilor de calitate prevăzuți în avizele de gospodărire a apelor, înainte de punctul de evacuare în receptorul natural
	M3	Pentru CNE Cernavodă, din punctul de vedere al încărcării termice, temperatura apelor tehnologice evacuate va respecta condițiile impuse de Administrația Națională "Apele Române", astfel: - în bieful II al Canalului Dunăre-Marea Neagră (în bazinul de liniștire al CHE Recuperare) va fi de maximum 10°C peste temperatura apei din bieful I al Canalului Dunăre-Marea Neagră, astfel încât temperatura apei în acest bief, în aval de punctul de descărcare al canalului, să nu depășească 25°C. - în Dunăre va fi de maximum 10°C peste temperatura apei fluviului Dunărea, dar nu mai mare de 35°C, după parcurgerea zonei de amestec. În perioadele de injecție apă caldă în bazinul de distribuție, încadrarea va fi analizată de către CNE în funcție de temperatura apei din bazinul de distribuție (condensatori) și secțiunea Seimeni.
	M4	Pentru proiectele CNE Cernavodă, evacuarea apei calde în bieful II al Canalului Dunăre-Marea Neagră se va face în situații speciale, dar numai cu aprobarea Administrației Naționale "Apele Române" și a Administrației Naționale Dobrogea-Litoral, cu acceptul Companiei Naționale "Administrația Canalelor Navigabile" - S.A., a Regiei Autonome Județene de Ape Constanța, a notificării Direcției de Sănătate Publică Constanța și a Agenției pentru Protecția Mediului Constanța și cu aprobarea Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare.
	M5	Titularul de proiect are obligația stabilirii procedurilor de intervenție în caz de scurgeri accidentale care pot periclita calitatea apelor
	M6	Pentru proiectele CNE Cernavodă se va asigura Funcționarea optimă a instalațiilor de preepurare a efluenților lichizi neradioactivi. Titularul de proiect are obligația verificării periodice a integrității funcționale a sistemelor de drenaj aferente clădirilor reactoarelor din jurul bazinelor de combustibil uzat și a clădirii serviciilor auxiliare, în vederea prevenirii eventualelor efecte asupra apelor subterane.
	M7	Se vor respecta acțiuni le prevăzute în procedurile de control periodic pentru prevenirea eventualelor pătrunderi /scurgeri accidentale de produse radioactive sau neradioactive în apele subterane.
	M8	Pentru proiectele CNE Cernavodă se va asigura Funcționarea optimă a monitorului de efluenți lichizi radioactivi
	SMR	
	M1	Toate evacuările de ape în receptori se vor face în condițiile impuse de avizele de gospodărire a apelor
	M2	Apele uzate rezultate nu vor putea depăși concentrațiile maxime ale indicatorilor de calitate prevăzuți în avizele de gospodărire a apelor, înainte de punctul de evacuare în receptorul natural
	M3	Titularul de proiect are obligația stabilirii procedurilor de intervenție în caz de scurgeri accidentale care pot periclita calitatea apelor

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

	M4	Se vor respecta acțiuni le prevăzute în procedurile de control periodic pentru prevenirea eventualelor pătrunderi /scurgeri accidentale de produse radioactive sau neradioactive în apele subterane.
	Activități de cercetare	
	M1	Se va asigura Funcționarea corectă a tuturor instalațiilor
	M2	În perioada de operare se va asigura explorarea în condiții optime a rețelelor de evacuare a apelor uzate. în acest fel se vor evita pierderile accidentale pe sol și subsol, și implicit orice pericol de contaminarea a apelor subterane
	M3	Se vor respecta condițiile impuse prin Avizele de Gospodărie a apelor
	M4	Se va implementa un program de monitorizare a calității apelor, conform normelor CNCAN
	M5	Apele pluviale preepurate și apele menajare epurate de pe platforma Măgurele și evacuate în râul Ciorogârla vor îndeplini la evacuare limitele impuse NTPA001/2005
	Activități de depozitare a deșeurilor radioactive	
	M1	Gospodărirea rațională a apelor pe amplasamentul depozitelor și respectarea condițiilor privind evacuarea apelor uzate stabilite prin legislația în vigoare
	M2	Monitorizarea permanentă a calității apelor subterane
Aer	Activități de producere a energiei nucleare	
	CNE Cernavodă	
	M1	Emisiile radioactive rezultate în timpul operării la capacitate normală vor respecta prevederile normelor Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare.
	M2	Titularul de proiect va lua toate măsurile necesare pentru ca emisiile de gaze de ardere [SO ₂ , NO _x , CO și pulberi în suspensie PM10, PM2.5] rezultate din Funcționarea centralei termice de pornire chiar și în perioadele scurte de timp (la pornirea sau la oprirea unităților nucleare), deși nu sunt emisii continue, să nu afecteze calitatea aerului, în conformitate cu cerințele Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.
	M3	Se va asigura Funcționarea optimă a monitorului de efluenți gazoși radioactivi. În caz de eventuale depășiri ale valorilor aprobate se va acționa în conformitate cu procedurile centralei în vederea remedierii de îndată a eventualelor disfuncționalități.
	M4	Optimizarea transportului deșeurilor radioactive luând în considerare Cerințele legale privind asigurarea securității radiologice a activității de transport
	SMR	
	M1	Emisiile radioactive rezultate în timpul operării la capacitate normală vor respecta prevederile normelor Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare.
	M2	Se va asigura Funcționarea optimă a monitorului de efluenți gazoși radioactivi. În caz de eventuale depășiri ale valorilor aprobate se va acționa în conformitate cu procedurile centralei în vederea remedierii de îndată a eventualelor disfuncționalități.
	M3	Optimizarea transportului deșeurilor radioactive luând în considerare Cerințele legale privind asigurarea securității radiologice a activității de transport
	Activități de depozitare a deșeurilor radioactive	
	M1	Supravegherea radioactivității aerului – monitorizarea aerului se va desfășura permanent pe baza unor programe de monitorizare a emisiilor radioactive

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

	M2	Analizarea depunerilor atmosferice în funcție de situația concerta, uscate sau umede și în funcție de tipul de izotop, care depășesc limitele admisibile stabilite prin legislația în vigoare
	M3	Optimizarea transportului deșeurilor radioactive luând în considerare Cerințele legale privind asigurarea securității radiologice și a activității de transport
	Activități de cercetare	
	M1	Pentru activitățile de cercetare – monitorizarea concentrației radioactive a aerului evacuat în mediu, prin instalația de ventilație- cu avertizare dacă nivelul radiațiilor depășește pragurile prestabilite
	M2	Schimbarea periodică a filtrelor de la instalația de ventilație a aerului
	M3	Atenuarea poluării aerului cu poluanți proveniți de la autovehicule, prin amenajarea de spații de protecție plantate
	M4	Păstrarea unui procent suficient al suprafețelor ocupate cu spații verzi în zona de influență
	M5	Vor fi luate măsuri caracteristice pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor, precum izolarea fonică a laboratoarelor prin dublarea pereților
	M6	Laboratoarele IFIN-HH vor avea podeaua izolată la vibrații și vor izola la zgomot <55dB peste 100Hz și <40 dB sub 100Hz
	M7	Echipamentele dispuse pe pardoseala încăperii vor fi izolate la vibrații conform cerințelor tehnologice.
	M8	Utilizarea vegetației ca perdea de protecție împotriva zgomotului
Sol	Activități de producere a energiei nucleare	
	CNE Cernavodă	
	M1	Supravegherea calității solului
	M2	Măsurile și condițiile suplimentare de monitorizare a acviferului freatic vor fi prevăzute în Avizul de Gospodărire a Apelor emis pentru proiecte și vor acoperi și controlul calității solului
	M3	Titularul de proiect are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru colectarea și depozitarea în condiții corespunzătoare a deșeurilor industriale neradioactive generate în perioada de realizare a proiectului și de a se asigura ca operațiunile de colectare, transport, eliminare sau valorificare să fie realizate prin firme specializate și autorizate
	M4	Titularul de proiect are obligația de a lua toate măsurile necesare care asigură gospodărirea în siguranță a eventualelor deșeuri radioactive generate și va asigura implementarea acestor măsuri, atât în activitățile de teste tehnologice, cât și pe perioada punerii în funcțiune
	SMR	
	M1	Supravegherea calității solului
	M2	Măsurile și condițiile suplimentare de monitorizare a acviferului freatic vor fi prevăzute în Avizul de Gospodărire a Apelor emis pentru proiecte și vor acoperi și controlul calității solului
	M3	Titularul de proiect are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru colectarea și depozitarea în condiții corespunzătoare a deșeurilor industriale neradioactive generate în perioada de realizare a proiectului și de a se asigura ca operațiunile de colectare, transport, eliminare sau valorificare să fie realizate prin firme specializate și autorizate
	M4	Titularul de proiect are obligația de a lua toate măsurile necesare care asigură gospodărirea în siguranță a eventualelor deșeuri radioactive generate și va asigura implementarea acestor măsuri, atât în activitățile de teste tehnologice, cât și pe perioada punerii în funcțiune

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

		Activități de cercetare
	M1	Nu se vor introduce substanțe poluante în sol și nu se va modifica structura sau tipul solului
	M2	Se va implementa un sistem adecvat de gestionare a deșeurilor rezultate
	M3	În cazul unor deversări/pierderi accidentale de substanțe periculoase pe sol, zona va fi delimitată, substanțele periculoase eliminate și solul va fi supus operațiunilor de decontaminare
	M4	Căile rutiere și platformele parcarilor vor fi impermeabilizate pentru evitarea populării solului cu uleiuri și produse petroliere
	M5	Se vor implementa programe de monitorizare a calității solului și vegetației spontane și cultivate, în conformitate cu normele CNCAN
		Activități de depozitare a deșeurilor radioactive
	M1	Monitorizarea permanentă a stării tehnice a depozitelor (infiltrații, hidroizolații)
	M2	Asigurarea unui management corespunzător al deșeurilor neradioactive
	M3	Monitorizarea radioactivității solului și vegetației
		Activități de producere a energiei nucleare
		CNE Cernavodă
Protecția împotriva radiațiilor	M1	Titularul de proiect, din momentul încărcării combustibilului în reactor, va lua toate măsurile de protecție a personalului, populației și mediului, în conformitate cu Normele fundamentale de securitate radiologică aprobate de către Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare, în vederea evitării contaminării/evacuării emisiilor radioactive
	M2	Monitorizarea radiologică a mediului, a mediului de lucru și lucrătorilor precum și a populației conform prevederilor din actele de reglementare (Acord de Mediu/Autorizație de Mediu/CNCAN)
	M3	Încadrarea emisiilor de radionuclizi (efluenți gazoși și lichizi) în limitele autorizate prin implementarea unui Program de supraveghere și monitorizare prin efectuarea măsurărilor: gamma spectrometrice, de 3H și 14C cu sisteme de scintilatori lichizi și de radioactivitate alfa și beta global
	M4	Monitorizarea prin Monitorul de Efluenți Lichizi (MEL) a activității gamma efectuată pentru deșeurile lichide radioactive - din rezervoarele colectate selectiv, la momentul deversării (Dunăre, Canal Dunăre - Marea Neagră) în condițiile în care nu sunt depășite limitele de autorizare
	M5	Suplimentar, monitorizare săptămânală a unei probe colectată continuu din Canalul Apei de Răcire a Condensatorului prin spectrometrie gama, analize de T și 14C (scintilator lichid) și a unei probe compozită prin sistemul de măsurare alfa- beta global; Monitorizarea efluenților radioactivi gazoși
	M6	Controlul continuu al evacuărilor de radioactivitate
	M7	Măsurare radioactivitate pentru evacuările de moment pentru urmărirea conformității cu limitele reglementate - monitorizare zilnică: colectori de vapori de H3 și C14 în apă, filtre de particule și de Iod (spectrometrie gamma și analize alfa-beta global)
		SMR
	M1	Titularul de proiect va lua toate măsurile de protecție a personalului, populației și mediului, în conformitate cu Normele fundamentale de securitate radiologică aprobate de către Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare, în vederea evitării contaminării/evacuării emisiilor radioactive

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

	M2	Monitorizarea radiologică a mediului, a mediului de lucru și lucrătorilor precum și a populației conform prevederilor din actele de reglementare (Acord de Mediu/Autorizație de Mediu/CNCAN)
	M3	Încadrarea emisiilor de radionuclizi (efluenți gazoși și lichizi) în limitele autorizate prin implementarea unui Program de supraveghere și monitorizare
	M4	Controlul continuu al evacuărilor de radioactivitate
	Activități de depozitare a deșeurilor radioactive	
	M1	Controlul riguros al riscurilor de contaminare și o mai bună gestionare a depozitării definitive, printr-un management adaptat
	M2	Diminuarea apariției pericolului expunerii la doze de radiație în măsură a afecta starea de sănătate prin supravegherea calității factorilor de mediu și a depozitului de deșeuri
	M3	Modernizarea continuă a rețelei de telemetrie pentru monitorizarea radiologică, pentru ca întreținerea Sistemului Național de Alertă pentru Apărarea Împotriva Accidentelor Nucleare și monitorizarea continuă a situației radiațiilor să fie asigurate și pe termen lung în zona facilităților propuse de Plan
	M4	Raportarea promptă a oricărui eveniment asimilabil cu poluarea accidentală, orice creștere semnificativă a contaminării mediului detectată
	Activități de cercetare nucleară	
	M1	In cazul echipamentelor utilizate în cercetare nucleară – se recomanda asigurarea calității și fiabilității echipamentelor, existența sistemelor de securitate și sistemelor de protecție
	M2	Tehnologia laserelor de mare putere și acceleratoarelor de electroni se bazează pe practici ingineresti- astfel structura sistemului de radioprotecție, respectiv zidurile de radioprotecție pentru clădirea „fascicul gamma și experimente” trebuie să fie realizate din blocuri de beton amovibile iar cele pentru accelerator combinat (pereți fixi și blocuri de beton amovibile) trebuie realizate astfel încât să îndeplinească următoarele cerințe: să asigure grosimea de radioprotecție cerută, să fie suficient de stabile pentru a asigura protecția echipamentelor la un eventual cutremur
	M3	Zona acceleratorului, a experimentelor individuale și a depozitului, podeaua și tavanul vor avea grosimea necesară pentru asigurarea radioprotecției.
	M4	Pentru activitățile de cercetare, accesul în zonele prevăzute cu ecrane de radioprotecție, se va face prin uși ecranate, toate sistemele de acces trebuie să asigure același grad de protecție radiologică ca și zidurile
	M5	Pentru asigurarea radioprotecției va fi utilizată instalația de ventilație, care, permite circulația aerului din zonele experimentale numai către zonele de filtrare și apoi spre coșul de evacuare
	M6	Camerele de reacție cu potențial de contaminare vor fi prevăzute pe sistemul de evacuare a aerului prin vidare, cu filtre proprii pentru reținere eventualelor particule activate
	M7	Pentru activitățile de cercetare vor fi implementate programe de monitorizare a emisiilor radioactive și a radioactivității mediului în zona de influență, în conformitate cu constrângerile de doză impuse de către CNCAN
Protecția biodiversității	Activități de producere a energiei nucleare	
	CNE Cernavodă	
	M1	Pentru CNE Cernavodă, din punctul de vedere al încălzirii termice, temperatura apelor tehnologice evacuate va respecta condițiile impuse de Administrația Națională "Apele Române", astfel:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL

		- în bieful II al Canalului Dunăre-Marea Neagră (în bazinul de liniștire al CHE Recuperare) va fi de maximum 10°C peste temperatura apei din bieful I al Canalului Dunăre-Marea Neagră, astfel încât temperatura apei în acest bief, în aval de punctul de descărcare al canalului, să nu depășească 25°C. - în Dunăre va fi de maximum 10°C peste temperatura apei fluviului Dunărea, dar nu mai mare de 35°C, după parcurgerea zonei de amestec. În perioadele de injecție apă caldă în bazinul de distribuție, încadrarea va fi analizată de către CNE în funcție de temperatura apei din bazinul de distribuție (condensatori) și secțiunea Seimeni.
	M2	În perioada de funcționare se va încuraja colonizarea cu specii de flora și faună prin promovarea succesiunii naturale de vegetație și implementarea unor măsuri active de creare a unor nișe ecologice. Se vor crea astfel condiții de observare și supraveghere a florei și faunei în condiții de expunere maximală, generându-se astfel un potențial de monitorizare a biodiversității extrem de eficient, având potențialul de a funcționa ca sistem de alarmare timpurie (early warning), în măsură a detecta eventuale efecte asociate funcționării componentelor structurale edificate, știută fiind capacitatea bioindicatoare a acestora.
	SMR	
	M1	Menținerea zonelor verzi și a vegetației existente în incinta amplasamentului, cu prioritate pentru speciile autohtone adaptate condițiilor locale, care contribuie la stabilitatea ecosistemului și oferă habitat pentru microfaună.
	M2	Gestionarea responsabilă a deșeurilor și evitarea depozitării necontrolate care ar putea atrage fauna sinantropă (rozătoare, păsări oportuniste).
	Activitățile de depozitare a deșeurilor radioactive	
	M1	Se va proceda la amenajarea și întreținerea permanentă a spațiilor verzi de pe amplasament
	M2	Se va asigura refacerea vegetației pe suprafețele ocupate temporar și asigurarea folosințelor actuale
	M3	Se va asigura colectarea periodică a deșeurilor de ambalaje și mai ales menajere prin înlăturarea acestora de pe suprafața obiectivului pentru a nu atrage speciile de fauna, inclusiv efectivele de păsări aflate în zonă

g) MONITORIZAREA MĂSURILOR DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Având în vedere nivelul de detaliu al Strategiei Nucleare, faptul că include o serie de proiecte ce vor fi implementate din diferite domenii de activitate (producerea energiei nucleare, activități de cercetare, gestionarea deșeurilor radioactive), pentru care localizarea unuia dintre acestea nu se cunoaște încă la momentul de față (Depozitul Geologic de Adâncime), nu poate fi propus un program detaliat pentru monitorizarea efectelor acestuia asupra siturilor Natura 2000, însă prezentăm un set relevant de indicatori de monitorizare, pentru proiectele cu potențial impact asupra ariilor naturale protejate, ce vor fi cuantificați pe baza rezultatelor programelor individuale de monitorizare la nivelul fiecărui proiect.

Menționăm ca monitorizarea măsurilor de evitare și reducere a impactului obiectivelor SNDDN se va realiza în conformitate cu prevederile actelor de reglementare emise de autoritățile competente.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

Aspecte de mediu	Obiective relevante de mediu pentru Strategia Națională de Dezvoltare a Domeniului Nuclear	Indicatori de monitorizare	Frecvența	Descriere	Responsabil
Aer	Îmbunătățirea calității aerului	Particule în aer	Conform program de monitorizare aprobat de CNCAN	analize β globale spectrometrie γ	CNE Cernavoda
		Iod		spectrometrie γ	
		Tritiu		tritii	
		C-14		C-14	
		TLD		Expunere y integrată	
		Emisii de poluanți în atmosferă (COx, NOx, SO ₂ , particule în suspensie, metale grele, COV, HAP) rezultate în perioada de construcție și funcționare	Se va stabili în cadrul actelor de reglementare	Prin implementarea proiectelor, în faza de construcție, este posibil ca emisiile de poluanți să aibă valori crescute privind calitatea aerului înconjurător, dar în faza de funcționare acestea să aibă o descreștere semnificativă față de situația actuală, prin implementarea unor tehnologii nepoluante	Titularul proiectului
Apa	Îmbunătățirea calității apelor	Indicatori fizico-chimici, inclusiv temperatura apei	Conform Autorizației de Gospodărire a Apelor	Pentru influent – puncte de prelevare probe sunt stabilite la Dunăre și la pod CNE Pentru efluent – puncte de prelevare probe sunt stabilite la Dunăre, la pod Seimeni. Dacă este cazul se poate realiza evacuarea apelor în CDMN în bief II dar numai cu aprobarea prealabilă a autoritatilor competente	CNE Cernavodă
		tritii și C-14	Conform program de monitorizare aprobat de CNCAN	Determinarea radioactivității apelor de suprafața	CNE Cernavodă
Sol	Îmbunătățirea calității solului	Analize beta globale, tritii	Conform program de monitorizare aprobat de CNCAN	Conform program de monitorizare aprobat de CNCAN	CNE Cernavodă
Biodiversitate	Conservarea habitatelor și speciilor de floră și faună de importanță comunitară.	Numărul de arii protejate intersectate de proiectul DGA	În faza de execuție și în faza de funcționare prin programe de monitorizare stabilite	Localizarea proiectelor (cele pentru care nu s-a stabilit încă amplasamentul) va evita pe cât posibil traversarea ariilor naturale protejate sau acolo unde nu este posibil	Titularul proiectului

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU STRATEGIA NAȚIONALĂ DE DEZVOLTARE A DOMENIULUI NUCLEAR ÎN ROMÂNIA ȘI
PROGRAMUL NUCLEAR NAȚIONAL**

		Suprafața (ha) a ariilor naturale protejate afectate de implementarea proiectului DGA	conform cerintelor din actele de reglementare emise pentru proiect	procentul de ocupare trebuie sa fie minim și să nu afecteze habitatele	

h) EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL

Impactul rezidual reprezintă nivelul impactului rămas în urma aplicării măsurilor de evitare și reducere a impacturilor. Reducerea impactului estimat în urma implementării proiectelor Strategiei Naționale se poate realiza prin aplicarea măsurilor propuse în capitolul anterior.

Apreciem că implementarea strategiei de dezvoltare a domeniului nuclear generează, chiar și după aplicarea tuturor măsurilor de prevenire și atenuare, unele impacturi reziduale asupra mediului și teritoriului. Un prim efect rezidual se referă la utilizarea terenului: proiectele nucleare ocupă pe termen lung suprafețe cu destinație industrială, ceea ce conduce la excluderea definitivă a altor tipuri de utilizări, în special agricole sau naturale, chiar dacă zonele selectate sunt în mare parte deja antropizate. De asemenea, infrastructura asociată, precum clădirile tehnologice, zonele de protecție și rețelele de racord, generează modificări permanente ale peisajului și caracterului spațial al amplasamentelor.

Un alt impact rezidual este cel asupra resurselor de apă, utilizate ca agent de răcire. Chiar dacă sistemele sunt proiectate pentru eficiență și respectarea limitelor de prelevare, rămâne un consum constant de apă, cu potențiale efecte asupra echilibrului hidrologic local. Apreciem ca acest impact rezidual este unul acceptabil luând în considerare că centrala nuclearelectrică reprezintă și un motor de dezvoltare locală.

Din punct de vedere al biodiversității, ocuparea terenurilor de către obiectivele construite definește în mod cert o categorie de impact rezidual. Luând în considerare însă: caracterul amplasamentelor vizate, profund modificat de lucrări anterioare și activitate antropică curentă, valoarea bio-eco-cenotică redusă a acestor amplasamente ce mențin doar formațiuni de tip ruderal ce oferă condiții de instalare un număr limitat de specii sinantropice, ubicviste, etc, măsurile asumate de restaurare ecologică, revitalizare a unor spații verzi și libere proximale în scopul susținerii unor componente mult diversificate de flora și faună ca parte a unei componente dinamice ce vizează susținerea unui program de monitorizare bazat pe indicatori, face a impactul rezidual să fie considerat unul nul.

Impactul rezidual al proiectului de construire a Depozitului Geologic de Adâncime nu poate fi estimat la acest moment deoarece locația lui nu este încă stabilită. Totuși, Strategia impune două cerințe esențiale de care trebuie să se țină cont în alegerea locației:

1. Evitarea zonelor sensibile. Evitarea siturilor Natura 2000 și/sau a zonelor sensibile din interiorul acestora. În acest fel, proiectele vor fi realizate pe amplasamente lipsite de elemente cu valoare conservativă, rezultând în reducerea semnificației impactului (de la impact semnificativ la impact nesemnificativ);
2. Reducerea magnitudinii modificărilor. Implementarea unor măsuri de reducere a impacturilor (a suprafețelor afectate de manifestarea acestor impacturi), conducând astfel la reducerea magnitudinii modificărilor și implicit la posibilitatea reducerii impactului.

Pentru siturile mari unde nu este posibilă evitarea amplasării/intersectării proiectului cu siturile Natura 2000, sunt necesare măsuri de evitare a zonelor cu sensibilitate foarte mare și mare, de preferat și a zonelor cu sensibilitate moderată.

Implementarea măsurilor de evitare și reducere a impactului în maniera propusă în cadrul acestui studiu este în măsură să asigure evitarea unui impact rezidual semnificativ.

II. SOLUȚIILE ALTERNATIVE

Conform prevederilor cadrului legislativ privind evaluarea strategică de mediu, au fost analizate mai multe soluții alternative de dezvoltare, pentru a fundamenta alegerea variantei optime din punct de vedere a protecției mediului, a securității energetice și a obiectivelor de conservare.

Alternativa 0 – Neimplementarea strategiei

Această alternativă presupune menținerea situației actuale, fără dezvoltarea domeniului nuclear peste capacitățile existente. Consecința ar fi limitarea contribuției energiei nucleare la mixul energetic național, ceea ce poate duce la dificultăți în atingerea obiectivelor de decarbonizare și la o dependență mai mare de surse convenționale (fosile) sau de import. Din perspectiva mediului, aceasta varianta ar însemna lipsa unor noi presiuni asupra ariilor naturale protejate, dar ar perpetua emisiile de gaze cu efect de seră provenite din alte sectoare energetice. De asemenea, neimplementarea strategiei ar putea atrage sancțiuni și infringement din partea UE și a AIEA pentru nerespectarea standardelor și acordurilor internaționale privind managementul deșeurilor radioactive.

Alternativa 1– Implementare parțială fără Unitățile 3 și 4 ale CNE Cernavodă

Această alternativă presupune o dezvoltare graduală și selectivă a domeniului nuclear, cu accent pe proiecte de cercetare și pe tehnologii inovative (SMR, ALFRED, ELI-NP), dar cu o neimplementare proiectelor majore de producere a energiei nucleare (ex. U3 și U4). Din perspectiva mediului, această variantă ar putea reduce presiunile pe termen scurt asupra ariilor naturale protejate, dar ar limita contribuția energiei nucleare la obiectivele de securitate energetică și de decarbonizare.

Energia nucleară reprezintă un element important pentru securitatea energetică a României și reducerea emisiilor de GES în sectorul de producere al energiei. Construirea de noi reactoare nucleare de mari dimensiuni, a fost evaluată în cadrul Strategiei energetice a României 2025-2035, cu perspectiva anului 2050, ceea ce va contribui la crește ponderea energiei curate în mixul energetic. Astfel, retehnologizarea unităților nucleare existente și construirea de unități noi sunt programe prioritare în cadrul *Strategiei energetice a României 2025-2035, cu perspectiva anului 2050*, aprobată prin Hotărârea de Guvern nr.1491/2024 pentru aprobarea Strategiei energetice a României 2025-2035, cu perspectiva anului 2050.

România consideră siguranța aprovizionării cu energie din producție internă un obiectiv primordial pentru asigurarea securității energetice naționale, cu menținerea unui mix energetic diversificat la orizontul anului 2035, ținând cont deopotrivă de obiectivul de decarbonizare a sectorului energetic, precum și de asigurarea flexibilității sale. Astfel, România vizează inversarea dependenței de importuri de energie până în 2035 prin intensificarea proceselor de electrificare, demararea de noi exploataări de resurse energetice primare și diversificarea tehnologiilor folosite în producerea de energie.

Sursele de energie regenerabilă, deși esențiale pentru tranziția ecologică, au și caracteristici de intermitență. În situații de criză, pot exista perioade în care producția de energie din surse regenerabile nu este suficientă pentru a satisface consumul intern, astfel, pentru a asigura securitatea energetică națională, este necesară utilizarea surselor de producție pe bază de gaz

natural și energie nucleară. Totodată, sursele cu emisii scăzute de carbon, precum energia nucleară, vor contribui semnificativ la creșterea producției de energie electrică fără emisii de gaze cu efect de seră.

Alternativa 2 - Implementarea parțială fără actualizarea Programului Național de Gospodărire a Deșeurilor Radioactive pentru a adresa noi tipuri de reactoare (SMR)

Această variantă propune dezvoltarea activităților în domeniul energiei nucleare prin dezvoltarea Unităților 3 și 4, re tehnologizării Unităților 1 și 2, și domeniul cercetării nucleare, fără actualizarea Programului Național de gospodărire a deșeurilor radioactive pentru a adresa acțiuni în vederea depozitării finale a deșeurilor radioactive generate de proiectele de dezvoltare a energiei nucleare (SMR-uri).

Efectele pe termen lung ale neimplementării depozitării definitive ar fi semnificativ negative, întrucât absența unei soluții finale de depozitare ar conduce la menținerea deșeurilor radioactive în instalații de depozitare intermediară pe termen lung. Această situație ar genera riscuri crescute pe termen lung, inclusiv în caz de accidente, degradarea infrastructurii de stocare sau scurgeri accidentale, cu posibile consecințe asupra calității apelor subterane și ecosistemelor din vecinătate.

Prin urmare, nedepozitarea definitivă a deșeurilor radioactive nu elimină riscurile asociate acestora, ci le amână și le amplifică pe termen lung. O asemenea situație contravine principiilor precauției, responsabilității intergeneraționale și managementului durabil al deșeurilor radioactive, consacrate la nivel internațional și european.

De asemenea, neimplementarea strategiei ar putea atrage sancțiuni și infringement din partea UE și a AIEA pentru nerespectarea standardelor și acordurilor internaționale privind managementul deșeurilor radioactive.

În concluzie, alternativa implementării parțiale a strategiei, fără realizarea depozitării finale a tuturor categoriilor deșeurilor radioactive generate în România nu este acceptabilă.

Alternativa 3 - Implementarea Strategiei fără dezvoltarea domeniului de cercetare nucleară – ALFRED și ELI-NP

Strategia ar fi orientată exclusiv către producerea de energie nucleară prin re tehnologizarea și extinderea capacităților existente (Cernavodă U1, U3, U4, SMR Doicești etc.), fără a include obiectivele majore de cercetare nucleară fundamentală sau aplicată (ALFRED – Mioveni, ELI-NP – Măgurele). Aceasta alternativă ar elimina potențiale presiuni suplimentare asupra amplasamentelor de cercetare, chiar dacă acestea sunt localizate pe platforme antropizate.

Implementarea alternativei 3 ar avea un impact direct foarte redus, întrucât atât ALFRED (Mioveni), cât și ELI-NP (Măgurele) sunt amplasate pe platforme puternic antropizate, fără afectarea unor habitate naturale de interes comunitar.

Totuși, indirect, lipsa progresului în tehnologii nucleare inovative (de ex. reactoare rapide cu plumb sau cercetări în domeniul laserelor de mare putere) ar putea însemna întârzierea dezvoltării unor tehnologii mai curate și mai eficiente, cu beneficii pe termen lung și pentru mediu.

Pe termen lung ar avea loc pierderea oportunităților de inovare în domeniul nuclear și a poziționării României în proiecte europene și internaționale de vârf; limitarea dezvoltării resurselor umane și a know-how-ului în cercetarea avansată, cu impact negativ asupra sustenabilității pe termen lung a sectorului nuclear.

Investițiile în cercetarea și dezvoltarea tehnologiilor avansate, inclusiv în domeniul nuclear, vor plasa România pe harta globală ca un centru de excelență în producția de energie curată și tehnologii de stocare. Aceasta va include dezvoltarea de noi tipuri de reactoare nucleare de generație IV și soluții inovatoare pentru managementul combustibilului nuclear și al deșeurilor radioactive.

Alternativa 4 – Implementarea integrală a strategiei

Această variantă presupune dezvoltarea domeniului nuclear prin reabilitarea și extinderea capacităților existente (ex. retehnologizarea CNE Cernavodă U1, finalizarea U3 și U4), dezvoltarea de proiecte noi (ex. reactoare modulare de mici dimensiuni – SMR, proiectul ALFRED la Mioveni) și susținerea infrastructurilor conexe (depozite finale de deșeuri radioactive, centre de cercetare și inovare). Această opțiune contribuie substanțial la atingerea obiectivelor de reducere a emisiilor de carbon și la consolidarea securității energetice, dar implică posibile presiuni asupra mediului și ariilor naturale protejate, evaluate și gestionate prin măsuri specifice.

Extinderea sectorului nuclear național, cu construcția de noi unități de scală mare și reactoare modulare de mici dimensiuni (SMR) până în 2035, va contribui semnificativ la creșterea producției de energie electrică cu emisii scăzute de carbon, precum și la asigurarea unor noi soluții de alimentare cu energie în noi aplicații industriale.

Analizele privind necesitatea îndeplinirii obiectivelor și Țintelor de mediu și securitate energetică, siguranță în aprovizionare și diversificarea surselor pentru un mix energetic echilibrat, care să asigure tranziția către un sector energetic cu emisii reduse de gaze cu efect de seră și un preț al energiei suportabil pentru consumatori, relevă faptul că investițiile în capacități de generare din surse nucleare reprezintă una dintre soluțiile optime de acoperire a deficitului de capacitate de producție de energie electrică previzionat pentru 2028-2035 ca urmare a atingerii duratei limită de operare a mai multor capacități existente bazate pe combustibili fosili.

În urma analizei, varianta optimă recomandată este implementarea integrală a strategiei, cu aplicarea unor măsuri de prevenire și reducere a impactului asupra mediului, în special asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, așa cum vor rezulta ele din condițiile de reglementare impuse de autoritățile de mediu pentru proiectele și activitățile din Strategie.

III. MĂSURILE COMPENSATORII

Măsurile compensatorii necesare pentru a proteja și pentru a menține coerența rețelei Natura 2000 fac referire la structura, funcțiile și obiectivele de conservare a ANPIC, la habitatele și/sau speciile afectate semnificativ, precum și la celelalte specii și/sau habitate de interes comunitar din ANPIC respectiv.

Dat fiind faptul ca nu vor exista specii si habitate de interes comunitar afectate semnificativ, nu sunt necesare masuri compensatorii:

Masuri compensatorii – NU ESTE CAZUL

Denumire ANPIC pentru care este necesară implementarea măsurii compensatorii	Denumire specie/ habitat pentru care este necesară implementarea măsurii compensatorii	Măsura compensatorie descriere	Modul prin care contribuie la menținerea coerenței rețelei Natura 2000	Locația	Descrierea relației dintre obiectivele de conservare ale ANPIC și interesul public major invocat	Situația juridică a terenului	Monitorizarea implementării
-	-	-	-	-	-	-	-

Planul de implementare a masurilor compensatorii – NU ESTE CAZUL

Linia de acțiune	Descriere
Tehnica	-
Financiara	-
Juridica si administrativa	-
Coordonare si colaborare – autorități publice	-

IV. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

Studiul de evaluare adecvată a parcurs următoarele etape:

1. **Etapa de birou:** În această etapă au fost utilizate informații din literatură / baze de date etc, în ceea ce privește starea ecosistemelor / habitatelor de pe suprafața amplasamentelor proiectelor, înainte de implementarea strategiei. S-au avut astfel în vedere următoarele:

- i. caracteristicile proiectelor care pot afecta ANPIC;
- ii. suprafața proiectului în raport cu suprafața ANPIC
- iii. caracteristicile PP aprobate sau în procedură de aprobare și care pot avea impacturile cumulative asupra ANPIC;
- iv. relația dintre obiectivele strategiei și ANPIC (distanța);
- v. informații referitoare la actele de reglementare (informații furnizate de către autoritățile competente pentru protecția mediului);
- vi. parametrii fizici (expunere, geologie, topografie), inclusiv legătura acestora cu tipurile de habitate și speciile de interes comunitar.

Având în vedere distribuția teritorială a obiectivelor propuse prin strategie, nivelul strategic de abordare al evaluării, precum și faptul că majoritatea proiectelor care pot fi localizate spațial se află în diferite stadii de dezvoltare, au fost luate în considerare următoarele aspecte:

- ✓ Analiza s-a realizat la nivel de platforme și nu printr-o abordare „sit cu sit”, în vederea asigurării unei abordări unitare a evaluării;
- ✓ Analiza a inclus și utilizarea informațiilor existente (Planurile de Management al ariilor naturale protejate de interes comunitar, dată fiind disponibilitatea Planurilor de Management pentru cea mai mare parte a siturilor Natura 2000, obiectivele de conservare specifice siturilor, Formularele standarde ale ariilor naturale protejate

Pentru identificarea ANPIC potențial afectate s-au aplicat cele 4 criterii:

- a) intersecție;
- b) învecinare (zona de influență);
- c) mobilitatea speciilor;
- d) conectivitate ecologică.

Această identificare se realizează cu ajutorul analizei spațiale (GIS).

Au fost analizate, de asemenea, studiile de mediu și actele de reglementare emise pentru proiectele care au parcurs integral sau parțial procedurile de mediu. Aceste documente au furnizat informații relevante privind tipurile de impact identificate, măsurile de evitare și reducere aplicate, precum și condițiile impuse prin avize și acorduri de mediu. Analiza acestora a permis corelarea evaluării strategice cu experiența acumulată în derularea proiectelor nucleare anterioare, contribuind la o fundamentare mai solidă a concluziilor privind posibilele efecte asupra mediului și asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Prezentul studiu de evaluare adecvată a fost realizat ținând cont de cele mai bune practici care pot fi aplicate la acest nivel strategic, încercând o cuantificare cât mai precisă a principalelor forme de impact potențiale asupra rețelei naționale de situri Natura 2000. Rezultatele prezentului studiu reprezintă o imagine generală, de ansamblu asupra impactului potențial al proiectelor propuse în cadrul Strategiei Nucleare asupra ariilor naturale protejate.

Studiul nu cuprinde o evaluare detaliată a impactului asupra tuturor tipurilor de habitate și specii de interes comunitar, întrucât locația exactă a depozitului geologic de adâncime nu a fost stabilită. În lipsa acestei informații, analiza s-a realizat la nivel strategic, prin identificarea unor posibile interacțiuni generale între obiectiv și mediul natural, urmând ca evaluările de detaliu asupra biodiversității și ariilor naturale protejate să fie efectuate ulterior, în etapa de selecție a amplasamentului și de elaborare a studiilor specifice de impact.

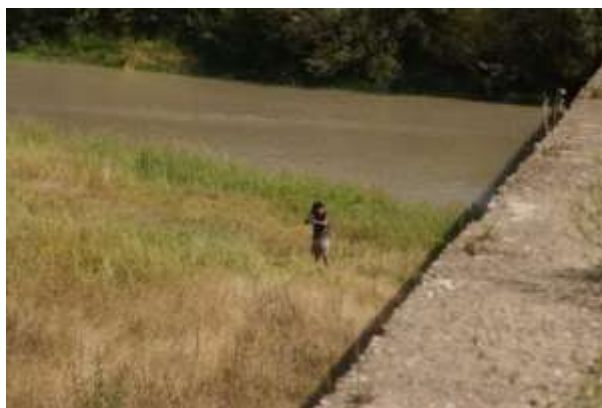
De asemenea, menționăm că, în cadrul prezentei analize, au fost luate în considerare în principal proiectele pentru care au fost disponibile informații clare privind localizarea spațială, acestea permițând evaluarea potențialelor efecte asupra mediului și asupra ariilor naturale protejate.

Etapă studiului de teren:

Elaboratorul studiului de evaluare adecvată a efectuat deplasări pe teren, pe amplasamentul obiectivelor propuse prin strategie (acolo unde a existat o locație a acestora) în vederea identificării tipurilor de habitate pe amplasamentul și vecinătatea amplasamentelor, observații generale privind starea habitatelor și prezenta unor specii cheie, identificarea zonelor sensibile care ar putea fi influențate de implementarea strategiei de dezvoltare a domeniului nuclear. Observațiile s-au concentrat pe identificarea zonelor sensibile, identificarea posibilelor coridoare ecologice. Monitorizarea a inclus atât evaluarea presiunilor antropice cât și a potențialelor efecte cumulative, cu scopul de a stabili un cadrul general de referință pentru analiza impacturilor posibile generate de aplicarea strategiei la nivel național.



Doicești – 05.09.2025
Foto original SCBIM AON



Doicești – 05.09.2025
Foto original SCBIM AON



Măgurele – 07.09.2025
Foto original SCBIM AON



Măgurele – 07.09.2025
Foto original SCBIM AON



Doicești – 05.09.2025
Foto original SCBIM AON



Doicești – 05.09.2025
Foto original SCBIM AON



Mioveni – 06.09.2025
Foto original SCBIM AON



Mioveni – 06.09.2025
Foto original SCBIM AON



Doicești – 05.09.2025
Foto original SCBIM AON



Doicești – 05.09.2025
Foto original SCBIM AON



Doicești – 05.09.2025
Foto original SCBIM AON



Doicești – 05.09.2025
Foto original SCBIM AON



Doicești – 05.09.2025
Foto original SCBIM AON



Doicești – 05.09.2025
Foto original SCBIM AON



Doicești – 05.09.2025
Foto original SCBIM AON



DFDSMA – 10.06.2021
Foto original SCBIM AON



DFDSMA – 26.11.2021
Foto original SCBIM AON



DFDSMA – 10.11.2021
Foto original SCBIM AON

Monitorizarea amplasamentelor obiectivelor si vecinătății acestora (foto original SCBIM AON)

V. CONCLUZIILE EVALUĂRII ADECVATE

Strategia națională de dezvoltare a domeniului nuclear în România este compatibilă cu obiectivele de protecție a mediului și cu menținerea integrității ariilor naturale protejate, luând în considerare implementarea măsurilor propuse la realizarea evaluărilor de detaliu la nivel de plan/proiect (RM/RIM/EA).

Acest document strategic, însoțit de „Programul nuclear național”, stabilește cadrul pentru dezvoltarea domeniului nuclear în România, inclusiv modernizarea infrastructurii nucleare, extinderea capacităților, reabilitarea instalațiilor existente și gestionarea responsabilă a combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive.

SNDDN este astfel un cadru programatic care include atât obiective operaționale pe termen imediat și mediu (modernizare, extinderea capacității existente, siguranță), cât și angajamente pe termen mai lung (gestionarea combustibilului uzat, a deșeurilor radioactive, dezvoltarea noilor tehnologii nucleare), toate acestea fiind articulate pentru a maximiza beneficiile din infrastructurile nucleare deja existente.

SNDDN este compatibilă cu obiectivele de protecție a mediului și cu menținerea integrității ariilor naturale protejate, cu condiția respectării etapelor procedurale de reglementare și a măsurilor de prevenire și control, parte integrantă a activităților strategiei. Amplasamentele asociate activităților și proiectelor nucleare din SNDDN și PNN se află preponderent în zone cu grad ridicat de antropizare, ceea ce limitează presiunile directe asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar și permite o gestionare predictibilă a riscurilor.

Pentru obiectivele energetice, în special CNE Cernavodă și proiectul SMR, vectorul de mediu cel mai sensibil îl reprezintă apa. În regim normal de operare, apele de răcire constituie un flux distinct de apele uzate tehnologice, primul având ca principal efect creșterea termică locală a receptorului, iar al doilea fiind tratat și monitorizat înainte de evacuare. Impactul potențial asupra ecosistemelor acvatice se manifestă prin apele calde deversate, eventuale modificări locale de turbiditate și microclimat (episoade scurte de ceață de evaporare în condiții meteorologice specifice). Aceste efecte sunt, însă, controlabile prin limitarea temperaturii la evacuare, proiectarea și operarea punctelor de descărcare, monitorizarea continuă a calității apei și respectarea condițiilor impuse prin autorizații. În aceste condiții, influențele rămân locale, nu afectează integritatea siturilor Natura 2000 și nu conduc la modificări structurale ale habitatelor acvatice.

Concluziile Studiului “Evaluarea adecvată a impactului de mediu a unităților 3 și 4 ale C.N.E. Cernavodă” menționează faptul că impactul proiectului unităților 3 și 4 este nesemnificativ, iar Funcționarea concomitentă a 4 unități nucleare pe amplasamentul C.N.E. Cernavodă nu afectează starea de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor, inclusiv a celor de interes comunitar. De asemenea, a fost estimat că funcționarea unităților 3 și 4 nu determină un impact semnificativ asupra habitatelor naturale și speciilor de floră și faună din zona de influență a proiectului, direct sau indirect, nici pe termen scurt sau lung, nici în faza de construcție, în cea de operare sau de dezafectare, nici cumulat cu eventualul impact al altor activități desfășurate în C.N.E. Cernavodă. În contextul predicțiilor schimbărilor climatice pe termen mediu și lung previzionate în România - zona Dobrogea, coroborate cu impactul general nesemnificativ asupra mediului evaluat în timpul funcționării unităților 3 și 4, se estimează că efectul determinat de evacuarea efluentului cald în Dunăre de la C.N.E. Cernavodă cu 4 unități nucleare nu generează efecte negative asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ, iar impactul este evaluat ca fiind nesemnificativ.

Depozitele finale de deșeuri radioactive, respectiv depozitul final pentru deșeuri slab și mediu active și depozitul geologic de adâncime, reprezintă componente esențiale ale unei politici nucleare responsabile. Necesitatea lor este dublă: reducerea riscurilor cumulative asociate stocărilor temporare pe termen lung și activităților asociate cu partea finală a ciclului combustibilului nuclear. Pentru depozitul geologic de adâncime, impactul nu poate fi cuantificat înainte de stabilirea amplasamentului; totuși, criteriile de selecție și excludere, alături de sistemul multibarieră (bariere ingineresti și bariera geologică), sunt concepute tocmai pentru a preveni migrarea radionuclizilor către acvifere la concentrații relevante și pentru a evita intersectarea cu habitate sau coridoare ecologice sensibile. În mod similar, pentru DFDSMA, inventarul fără generare de căldură și soluțiile ingineresti de izolare asigură un risc redus, local și gestionabil.

Analiza la nivel strategic indică faptul că riscurile radiologice în regim normal sunt scăzute, iar scenariile accidentale credibile au probabilitate redusă și sunt acoperite de măsuri de prevenire, monitorizare și răspuns. La nivel de proiect, evaluările vor detalia perimetrele reale de influență pe baza modelărilor specifice (aer și hidrogeologie), vor calibra măsurile de protecție a resurselor de apă și vor asigura conformarea cu Cerințele de conservare ale ariilor naturale protejate.

Din perspectiva securității energetice și a obiectivelor climatice, implementarea strategiei este oportună și recomandată. Energia nucleară furnizează capacitate fermă cu emisii scăzute de carbon, stabilizează sistemul energetic și reduce expunerea la volatilitatea piețelor de combustibili fosili. Beneficiile strategice depășesc riscurile de mediu, care, în cadrul propus, sunt clar identificabile, localizate și gestionabile prin proiectare, operare și monitorizare conforme. În ansamblu, strategia poate fi implementată fără impact semnificativ asupra ariilor naturale protejate (acolo unde locația obiectivelor este cunoscută), cu prioritatea menținerii unui management al apelor la CNE Cernavodă și SMR, alături de dezvoltarea responsabilă a infrastructurilor de depozitare definitivă a deșeurilor radioactive.

Toate obiectivele prevăzute în Strategia de dezvoltare a domeniului nuclear (cu excepția depozitului geologic de adâncime – a cărei locație nu este cunoscută) sunt localizate în afara ariilor naturale protejate, conform prevederilor legislației naționale și europene privind conservarea biodiversității și menținerea integrității patrimoniului natural. Această conformitate este rezultatul procesului de planificare strategică, care a integrat criterii de protecție a mediului și de utilizare durabilă a resurselor, în corelare cu obiectivele de securitate energetică. Astfel nu vor fi pierdute suprafețe ale habitatelor de interes comunitar sau ale habitatelor de hrănire/odihna sau reproducere pentru speciile de păsări pentru care au fost desemnate siturile de interes comunitar.

Activitățile de cercetare propuse pe platformele Mioveni și Măgurele nu sunt destinate producerii de energie electrică și nu implică fluxuri tehnologice cu potențial de impact semnificativ asupra mediului. Amplasarea lor pe platforme deja antropizate, separarea funcțională a instalațiilor, volumele reduse de materiale și regimul strict de operare fac ca eventualele efecte să fie locale, punctuale și pe termen scurt, și nesemnificative. În concluzie, activitățile de cercetare nu generează impact semnificativ asupra mediului și nu afectează obiectivele de conservare.

Componenta de management al deșeurilor radioactive este esențială pentru credibilitatea și siguranța pe termen lung a programului nuclear. DFDSMA și, în perspectivă, depozitul geologic de adâncime închid ciclul de gestionare, reduc riscurile cumulative ale stocărilor temporare și asigură protecția resurselor de apă și a biodiversității prin sistemul multibarieră și criterii stricte de selecție/excludere a amplasamentelor.

În etapa actuală, impactul DGA nu poate fi cuantificat înaintea stabilirii locației, dar metodologia de selecție este concepută tocmai pentru a evita interacțiuni semnificative cu habitatele și speciile de interes comunitar. Selectarea viitoarei locații se va realiza pe baza unor studii geologice, tehnice și de mediu complexe, în conformitate cu standardele Agenției Internaționale pentru Energie Atomică (AIEA), legislația națională aplicabilă și directivele Uniunii Europene. Procesul va include, de asemenea, etape de evaluare a impactului asupra mediului, pentru a asigura respectarea principiilor de protecție a mediului.

ORIENTĂRI GENERALE PENTRU SPRIJINIREA DEZVOLTĂRII PROIECTELOR

Studiul de evaluare adecvată stabilește un set de orientări generale menite să sprijine dezvoltarea și implementarea proiectelor ulterioare derivate din SNDDN și PNN, astfel încât acestea să fie compatibile cu obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate și să nu genereze efecte semnificative asupra integrității acestora. Orientările au rolul de a ghida etapele de planificare și proiectare, asigurând o abordare preventivă prin care riscurile potențiale asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar sunt identificate din timp, iar amplasamentele sau soluțiile tehnice incompatibile cu valorile naturale protejate sunt evitate.

În acest sens, studiul indică drept principiu prioritar amplasarea proiectelor viitoare în afara ariilor naturale protejate și a zonelor umede de importanță internațională, inclusiv a siturilor Ramsar, precum și utilizarea, pe cât posibil, a zonelor deja antropizate și a coridoarelor de infrastructură existente. În situațiile în care amplasarea în vecinătatea ariilor naturale protejate nu poate fi evitată, proiectele vor fi concepute astfel încât să prevină afectarea directă sau indirectă a elementelor care susțin integritatea siturilor (habitate, specii, structuri ecologice și procese funcționale), inclusiv prin menținerea conectivității ecologice, limitarea fragmentării și reducerea presiunilor antropice asociate.

Studiul recomandă ca dezvoltarea proiectelor ulterioare să țină cont de sensibilitatea componentelor de mediu, cu accent pe habitatele rare, vulnerabile sau fragmentate și pe zonele umede, prin evitarea lucrărilor sau activităților care pot modifica regimul hidrologic, pot diminua calitatea apelor, pot afecta structura și funcționalitatea habitatelor naturale ori pot determina creșterea semnificativă a deranjului (zgomot, vibrații, iluminat, trafic, lucrări în perioade sensibile). Soluțiile tehnice și organizarea de șantier vor fi selectate astfel încât să minimizeze ocuparea de teren, să reducă impactul asupra solului și vegetației, să controleze emisiile și riscurile de poluare accidentală, precum și să limiteze efectele cumulative generate de proiecte multiple sau de suprapunerea cu presiuni existente.

De asemenea, fiecare proiect ulterior va trebui analizat la nivel de amplasament, prin procedurile de evaluare de mediu aplicabile (inclusiv evaluarea adecvată, dacă există posibilitatea afectării ariilor naturale protejate), pentru a permite detalierea impacturilor și a riscurilor în funcție de condițiile locale și pentru stabilirea măsurilor specifice de evitare, prevenire, reducere și, după caz, compensare. Totodată, se recomandă integrarea măsurilor de monitorizare încă din faza de proiectare, astfel încât eventualele efecte negative să poată fi detectate timpuriu, iar măsurile de management să poată fi ajustate în mod adaptativ.

Prin aplicarea acestor orientări generale, proiectele ulterioare pot fi dezvoltate într-o manieră coerentă cu obiectivele SNDDN și PNN, asigurând în același timp protecția ariilor naturale protejate și respectarea principiului prevenirii efectelor semnificative asupra mediului.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

- ***Strategia Națională de Dezvoltare a Domeniului Nuclear în România (SNDDN) pentru perioada 2026-2030, cu perspectiva 2050
- ***Programul Nuclear Național (PNN)
- ***Strategia Energetică a României 2025-2035, cu perspectiva anului 2050
- ***Strategia Națională privind adaptarea la schimbările climatice pentru perioada 2024-2030, cu perspectiva anului 2050
- ***Strategia Națională pe termen mediu și lung privind gestionarea în siguranță a combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive
- ***Strategia Națională de securitate și siguranță nucleară
- ***Strategie Națională pentru resurse minerale neenergetice 2025-2035
- ***Strategia Națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030
- ***Strategia națională privind infrastructurile critice
- ***Strategia de securitate națională a României
- ***Strategia Națională pentru Reducerea Poluării Aerului
- ***Strategia de Dezvoltare RATEN pentru perioada 2015-2025, Revizia I, Februarie 2021
- ***Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare inteligentă (SNCDI)/ 2021-2027
- ***Planul Național Integrat în Domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice (PNIESC)
- ***Planul Național de Investiții și Relansare Economică 2021-2027
- ***CITON, Memoriu tehnic Centrala Nucleară Cernavodă Unitățile 3 și 4
- ***HOTĂRÂRE nr. 737 din 25 septembrie 2013 privind emiterea Acordului de mediu pentru proiectul "Continuarea lucrărilor de construire și finalizare a unităților 3 și 4 la C.N.E. Cernavodă"
- ***R.V. Osborne Ranasara Consultants Inc., Deep River, Ontario, Review of the Greenpeace report: "Tritium Hazard Report: Pollution and Radiation Risk from Canadian Nuclear Facilities" I. Fairlie, 2007 June
- ***SC CEPSTRA GRUP SRL - RATEN INSTITUTUL DE CERCETĂRI NUCLEARE PITESTI - SC UNITATEA DE SUPT PENTRU INTEGRARE SRL, Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul „Retehnologizarea Unității 1 a CNE Cernavoda si Extinderea Depozitului Intermediar de Combustibil Ars cu module de tip MACSTOR 400"
- ***ONCON Ecorisc, Raport de Securitate pentru SN Nuclearelectrica SA, Suc. CNE Cernavoda CEPSTRA Grup, ICN Pitești, USI, ONCON Ecorisc RIM pentru proiectul Retehnologizare a Unității 1 a CNE Cernavoda si Extinderea Depozitului Intermediar de Combustibil Ars cu module de tip MACSTAR 400
- ***Acord de mediu din 14 iulie 2025 pentru proiectul "Retehnologizarea Unității 1 a CNE Cernavodă și extinderea Depozitului Intermediar de Combustibil Ars cu module de tip MACSTOR 400", titular Societatea Națională "Nuclearelectrica" - S.A.
- *** Acord de mediu nr 1 din 30.01.2023 pentru proiectul Lucrări de construire a instalației de detritiere apa grea
- *** Raport Privind Impactul Asupra Mediului pentru obținerea Acordului De Mediu Obiectiv: Lucrări de construire a instalației de detritiere apă grea propus a fi amplasat pe platforma CNE, oraș Cernavodă, județul Constanța, Elaborator: INCD Delta Dunării – Tulcea, 2022
- ***Aviz de mediu nr. 55/29.06.2021 pentru Strategia Națională pe termen mediu și lung privind gestionarea în siguranță a combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive

- ***Evaluarea Adecvata a impactului de mediu a Unitatilor 3 si 4 ale CNE Cernavoda”, studiu elaborat de către Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Delta Dunării (INCDDD), 2012
- ***Etapa II: Raport tehnic privind actualizarea bazei de date ANDR pentru amplasamentele candidate la DGA.2023. Elaborator: Kinectrics Nuclear România
- *** Raport de Mediu – Plan urbanistic zonal (PUZ)- Depozit urbanistic zonal (PUZ) – Depozit final de deșeuri de slabă și medie activitate (DFDSMA), com. Saligny, jud. Constanța, 2022
- ***Memoriu de prezentare în vederea obținerii Acordului de Mediu pentru proiectul “*ALFRED - Etapa I, infrastructură de cercetare suport: ATHENA (instalație de tip piscină pentru experimente și teste termohidraulice) și ChemLab (laborator pentru chimia plumbului)*”
- *** Raport privind definirea conceptuală a instalației HELENA2 – RATEN ICN Pitești *Proiectul PRO ALFRED Sub-Programul 5.5 – Program de cercetare, dezvoltare și inovare pentru reactori de Generația a IV-a - ALFRED, Contract 5/18.09.2019*
- *** Raport privind definirea conceptuală a instalației ELF – RATEN ICN Pitești *Proiectul PRO ALFRED Sub-Programul 5.5 – Program de cercetare, dezvoltare și inovare pentru reactori de Generația a IV-a - ALFRED, Contract 5/18.09.2019*
- *** Raport privind definirea conceptuală a instalației Melin’Pot – RATEN ICN Pitești *Proiectul PRO ALFRED Sub-Programul 5.5 – Program de cercetare, dezvoltare și inovare pentru reactori de Generația a IV-a - ALFRED, Contract 5/18.09.2019*
- ***Raport privind definirea conceptuală a instalației HandsON – RATEN ICN Pitești *Proiectul PRO ALFRED Sub-Programul 5.5 – Program de cercetare, dezvoltare și inovare pentru reactori de Generația a IV-a - ALFRED, Contract 5/18.09.2019*
- *** Raport privind definirea conceptuală a Hub-ului de coordonare – RATEN ICN Pitești *Proiectul PRO ALFRED Sub-Programul 5.5 – Program de cercetare, dezvoltare și inovare pentru reactori de Generația a IV-a - ALFRED, Contract 5/18.09.2019*
- *** Studiu privind Amplasarea instalațiilor experimentale suport pe amplasamentul ICN - RATEN ICN Pitești *Proiectul PRO ALFRED Sub-Programul 5.5 – Program de cercetare, dezvoltare și inovare pentru reactori de Generația a IV-a - ALFRED, Contract 5/18.09.2019*
- *** Proiect conceptual HELENA2 – RATEN ICN Pitești *Proiectul PRO ALFRED Sub-Programul 5.5 – Program de cercetare, dezvoltare și inovare pentru reactori de Generația a IV-a - ALFRED, Contract 5/18.09.2019*
- ***Elaborarea Proiectului Conceptual pentru instalația ELF – RATEN ICN Pitești *Proiectul PRO ALFRED Sub-Programul 5.5 – Program de cercetare, dezvoltare și inovare pentru reactori de Generația a IV-a - ALFRED, Contract 5/18.09.2019*
- *** Proiect conceptual HUB – RATEN ICN Pitești *Proiectul PRO ALFRED Sub-Programul 5.5 – Program de cercetare, dezvoltare și inovare pentru reactori de Generația a IV-a - ALFRED, Contract 5/18.09.2019*
- ***Raport privind abordarea gradată în operare- RATEN ICN Pitești *Proiectul PRO ALFRED Sub-Programul 5.5 – Program de cercetare, dezvoltare și inovare pentru reactori de Generația a IV-a - ALFRED, Contract 5/18.09.2019*
- *** Viziune asupra procesului de validare a proiectului demonstratorului ALFRED - RATEN ICN Pitești *Proiectul PRO ALFRED Sub-Programul 5.5 – Program de cercetare, dezvoltare și inovare pentru reactori de Generația a IV-a - ALFRED, Contract 5/18.09.2019*
- ***Document de strategie privind principalele direcții și acțiuni de asigurare a viabilității pe termen lung a infrastructurii de cercetare ALFRED - RATEN ICN Pitești *Proiectul PRO ALFRED*

Sub-Programul 5.5 – Program de cercetare, dezvoltare și inovare pentru reactori de Generația a IV-a - ALFRED, Contract 5/18.09.2019

***Studiu de sinteză a aspectelor specifice LFR. Provocări specifice tehnologiei plumbului. - RATEN ICN Pitești *Proiectul PRO ALFRED Sub-Programul 5.5 – Program de cercetare, dezvoltare și inovare pentru reactori de Generația a IV-a - ALFRED, Contract 5/18.09.2019*

***Priorități de cercetare și dezvoltare și a campaniilor experimentale. - RATEN ICN Pitești *Proiectul PRO ALFRED Sub-Programul 5.5 – Program de cercetare, dezvoltare și inovare pentru reactori de Generația a IV-a - ALFRED, Contract 5/18.09.2019*

***Agenda de cercetare-dezvoltare-inovare pentru LFR în România - RATEN ICN Pitești *Proiectul PRO ALFRED Sub-Programul 5.5 – Program de cercetare, dezvoltare și inovare pentru reactori de Generația a IV-a - ALFRED, Contract 5/18.09.2019*

***ALFRED White Book - RATEN ICN Pitești *Proiectul PRO ALFRED Sub-Programul 5.5 – Program de cercetare, dezvoltare și inovare pentru reactori de Generația a IV-a - ALFRED, Contract 5/18.09.2019*

***ANSALDO Nucleare, RE, ISPE Memoriu de prezentare în vederea obținerii Acordului de Mediu ATHENA

*** NUREG-2263, Environmental Impact Statement for the Construction Permit for the Kairos Hermes Test Reactor (August 17, 2023) - ML23214A269 – pag. 50-51

*** USNRC, Final Environmental Impact Statement for an Early Site Permit at the Clinch River Nuclear Site Reader's Guide April 2019

*** USNRC, Environmental Impact Statement for the Construction Permit for the Kairos Hermes Test Reactor

*** IAEA, Methods for the Minimization of Radioactive Waste from Decontamination and Decommissioning of Nuclear Facilities;

*** World Nuclear Association, Methodology to Manage Material and Waste from Nuclear Decommissioning Waste Management & Decommissioning Working Group

*** IEF, Nuclear Small Modular Reactors: Key Considerations for Deployment, An International Energy Forum Report Mai 2024

*** Stanford University, University Communications, Stanford-led research finds small modular reactors will exacerbate challenges of highly radioactive nuclear waste

*** PNAS, Nuclear waste from small modular reactors

*** INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, VIENNA, 2001, Handling and Processing of Radioactive Waste from Nuclear Applications

*** ORDIN nr. 373 din 8 aprilie 2024 pentru aprobarea metodologiei privind evaluarea conformității cu principiul "Do no significant harm" (DNSH)

*** METODOLOGIE din 8 aprilie 2024 privind evaluarea conformității cu principiul "Do no significant harm" (DNSH) EMITENT MINISTERUL ENERGIEI Publicată în MONITORUL OFICIAL nr. 361 din 17 aprilie 2024

*** Current and future generation, Cooling Power Plants, Updated Thursday, 1 October 2020 <https://world-nuclear.org>,

***United States Government Accountability Office, Report to Congressional Requesters, NUCLEAR POWER PLANTS NRC Should Take Actions to Fully Consider the Potential Effects of Climate Change, <https://www.gao.gov/>

***RATEN, L 7.9 - ALFRED White Book, 2020

***ANPM, RAPORT ANUAL PRIVIND STAREA MEDIULUI ÎN ROMÂNIA

***Nuclearelectrica, S.N. NUCLEARELECTRICA S.A. RAPORT ANUAL 2024

***IAEA, INTEGRATED REVIEW SERVICE FOR RADIOACTIVE WASTE AND SPENT FUEL
MANAGEMENT, DECOMMISSIONING AND REMEDIATION (ARTEMIS) MISSION TO
ROMANIA, 2022

***M.CONSTANTIN -RATEN ICN, Romania, Implementation of ALFRED Demonstrator in
Romania –Supply Chain Considerations

***Stanford, Stanford-led research finds small modular reactors will exacerbate challenges of
highly radioactive nuclear waste, 2022

***U.S. NUCLEAR REGULATORY COMMISSION, DESIGN-SPECIFIC REVIEW STANDARD
for NuScale SMR DESIGN

***U.S. Department of Energy, Nuclear Waste Attributes of SMRs Scheduled for Near-Term
Deployment, 2022

***IEF, Nuclear Small Modular Reactors: Key Considerations for Deployment, 2024

*** Fise de securitate substante chimice

*** <http://proalfred.nuclear.ro/>

*** <https://romatom.ro/reactoarele-modulare-mici-smrs>

*** <https://news.stanford.edu>

Water et al., 2023. Unique safety features and licensing requirements of the NuScale small
modular reactor, Front. Energy Res. 11:1160150.

*** Plan de management aprobat prin Ordinul nr. 1252/2016 privind aprobarea Planului de
management pentru ariile naturale protejate: ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul
Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair-Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova,
ROSPA0039 Dunăre-Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu - 2352, Reciful fosilifer Seimenii
Mari - 2355, Dealul Allah Bair - 2367, Ostrovul Șoimul - IV.19, Celea Mare-Valea lui Ene - IV.24,
Pădurea Cetate - IV.25, Pădurea Bratca - IV.26, Canaralele din Portul Hârșova - 2.369, Locul
fosilifer Cernavodă - 2.534, Punctul fosilifer Movila Banului

*** Plan de management aprobat prin Ordinul nr. 1557/2016 privind aprobarea Planului de
management al ariilor naturale protejate ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia - Lacul
Vederoasa, ROSPA0036 Dumbrăveni, ROSPA0001 Aliman-Adamclisi, ROSPA0007 Balta
Vederoasa, 2.361 Pădurea Dumbrăveni, 2.350 Pereții calcaroși de la Petroșani - Comuna Deleni,
2.351 Locul fosilifer Aliman și IV.30 Lacul Vederoasa

*** Plan de management al ariilor naturale protejate ROSPA0012 Brațul Borcea, împreună cu
ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești, IV.34. Pădurea canton Hățiș și ROSCI0278 Bordușani –
Borcea, fără partea care se suprapune cu ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova – în curs de
aprobare

*** Decizia nr. 489 din 06.10.2021 privind modificarea Anexei 1 și Anexei 2 la Decizia nr.112 din
08.05.2020 privind aprobarea normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de
conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 1252/2016 privind aprobarea
Planului de management pentru ariile naturale protejate: ROSCI0022 Canaralele Dunării,
ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair-Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la
Hârșova, ROSPA0039 Dunăre-Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu - 2352, Reciful fosilifer
Seimenii Mari - 2355, Dealul Allah Bair - 2367, Ostrovul Șoimul - IV.19, Celea Mare-Valea lui

Ene - IV.24, Pădurea Cetate - IV.25, Pădurea Bratca - IV.26, Canaralele din Portul Hârșova - 2.369, Locul fosilifer Cernavodă - 2.534, Punctul fosilifer Movila Banului.

***Decizia nr. 613/16.12.2020 pentru completarea Deciziei nr. 112/08.05.2020, privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru situl ROSPA0002 Allah Bair – Capidava din Anexa la Ordinul nr. 1252/2016 privind aprobarea Planului de management pentru ariile naturale protejate: ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair – Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre-Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu - 2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari – 2355, Dealul Allah Bair – 2367, Ostrovul Șoimul - IV.19, Celea Mare - Valea lui Ene - IV.24, Pădurea Cetate - IV.25, Pădurea Bratca – IV.26, Canaralele din Portul Hârșova - 2369, Locul fosilifer Cernavoda - 2534, Punctul fosilifer Movila Banului, cu modificările și completările ulterioare

*** Decizia nr. 414/03.08.2022 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa Ia LA Ordinul nr.1557/2016 privind aprobarea Planului de management si a Regulamentului ariilor naturale protejate ROSCI0071 Dumbrăveni-Valea Urluia-Lacul Vederosa ROSPA0036 Dumbrăveni, ROSPA0001 Aliman-Adamclisi, ROSPA0007 Balta Vederosa, 2.361 Padurea Dumbrăveni, 2.350 Pereții calcaroși de la Petroșani - Comuna Deleni, 2.351 Locul fosilifer Aliman și IV.30 Lacul Vederosa

*** Decizia nr. 7585/05.11.2020 privind aprobarea setului minim de masuri speciale de protecție si conservare a diversității biologice, precum si conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei sălbatice, de siguranța a populației si investițiilor din ROSCI0353 Peștera-Deleni.

*** Decizia nr. 428/24.09.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa Ia la Ordinul nr.1228/2016 privind aprobarea Planului de management si a Regulamentului ariilor naturale protejate ROSCI0172 Pădurea și Valea Canaraua Fetii-Iortmac, ROSPA0008 Băneasa - Canaraua Fetii, ROSPA0054 Lacul Dunăreni, ROSPA0056 Lacul Oltina, și al rezervațiilor naturale 2.363 Rezervația Naturala Pădurea Canaraua Fetii, IV.29 Rezervația Naturală Lacul Dunăreni, IV.27 Rezervația Naturala Lacul Oltina.

***Nota pentru completarea Notei nr.20521/CA/05.05.2020 privind aprobarea setului minim de masuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor în ROSPA0012 Brațul Borcea

***Nota pentru completarea Notei nr.20520/CA/05.05.2020 privind aprobarea setului minim de masuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor în ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești

***Nota privind privind aprobarea setului minim de masuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0278 Bordușani-Borcea