

SINTEZA ANUALĂ

PRIVIND PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR ÎN BAZINUL HIDROGRAFIC SIRET ANUL 2016



Martie 2017

CUPRINS

A. PREZENTARE GENERALĂ A SPAȚIULUI / BAZINULUI HIDROGRAFIC

- a. Aspecte generale privind:
 - i. Hidrografie
 - ii. Relief
 - iii. Geologie
 - iv. Utilizarea terenului
- b. Resursele de apă în anul 2016

B. APE DE SUPRAFAȚĂ

a. SUBSISTEMUL RÂURI

- i. Aspecte generale privind:
 1. Numărul total de corpuri de apă delimitate
 2. Numărul de corpuri de apă monitorizate (naturale și puternic modificate).
 3. Numărul total de secțiuni monitorizate (numărul de secțiuni pe corpuri de apă naturale și numărul de secțiuni pe corpuri de apă puternic modificate).
- ii. Evaluarea stării ecologice și chimice a corpurilor de apă în stare naturală în anul 2016 :
 1. Evaluarea stării ecologice și stării chimice a corpurilor de apă monitorizate, cu detalieri pe fiecare corp de apă, astfel:
 - **Descrierea generală a corpului de apă** (lungimea corpului de apă, tipologie, secțiuni de monitorizare – număr, denumire, tip (referință, cea mai bună secțiune disponibilă, alt tip)
 - **Evaluarea stării ecologice a corpului** din punct de vedere al:
 - b. Elementelor biologice
 - c. Elementelor fizico-chimice
 - d. Poluanților specifici
 - e. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea elementelor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună).
 2. **Evaluarea stării chimice a corpului de apă**, cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare chimică bună).
- iii. Evaluarea potențialului ecologic și a stării chimice a corpurilor de apă puternic modificate și artificiale în anul 2016:
 1. Evaluarea potențialului ecologic și stării chimice a corpurilor de apă monitorizate, cu detalieri pe fiecare corp de apă, astfel:
 - **Descrierea generală a corpului de apă** (lungimea corpului de apă, tipologie, secțiuni de monitorizare – număr, denumire, tip (cea mai bună secțiune disponibilă, alt tip).
 - **Evaluarea potențialului ecologic a corpului de apă din punct de vedere al:**
 - b. Elementelor biologice
 - c. Elementelor fizico-chimice
 - d. Poluanților specifici
 - e. Evaluarea integrată a potențialului ecologic a corpului de apă cu precizarea elementelor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (potențial ecologic bun).
 2. **Evaluarea stării chimice a corpului de apă**, cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare chimică bună).

b. SUBSISTEMUL LACURI

- i. Aspecte generale privind:
 1. Numărul total de corpuri de apă / lacuri
 2. Numărul de corpuri de apă / lacuri monitorizate
 3. Numărul total de secțiuni de monitorizare

- ii. Evaluarea stării ecologice și stării chimice a corpurilor de apă – lacuri naturale monitorizate, în anul 2016, cu detalieri pe fiecare corp de apă, astfel:
 1. **Descrierea generală a corpului de apă / lacului** (suprafața, adâncime medie (mijloc lac), tip folosință, tipologie, secțiuni de monitorizare – număr, denumire).
 2. **Evaluarea stării ecologice a corpului de apă / lacului din punct de vedere al:**
 - a. Elementelor biologice
 - b. Elementelor fizico-chimice
 - c. Poluanților specifici
 - d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă – lacului cu precizarea elementelor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună).
 3. **Evaluarea stării chimice a corpului de apă** cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare chimică bună).
- iii. Evaluarea potențialului ecologic și a stării chimice a corpurilor de apă – lacuri de acumulare monitorizate, în anul 2016, cu detalieri pe fiecare corp de apă, astfel:
 1. **Descrierea generală a corpului de apă** (numărul total al lacurilor de acumulare din cadrul corpului de apă, numărul lacurilor de acumulare monitorizate din cadrul corpului de apă cu specificarea: suprafeței, adâncimii medii (mijloc lac), lungime baraj, timpul de retenție, tip folosință, tipologie, secțiuni de monitorizare – număr, denumire).
 2. **Evaluarea potențialului ecologic a corpului de apă din punct de vedere al:**
 - a. Elementelor biologice
 - b. Elementelor fizico-chimice
 - c. Poluanților specifici
 - d. Evaluarea integrată a potențialului ecologic al corpului de apă cu precizarea elementelor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (potențial ecologic bun)
 3. **Evaluarea stării chimice a corpului de apă** cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare chimică bună)

C. Aspecte privind corpurile de apă nepermanente (*scurtă descriere a acestor corpuri de apă și relevanța datelor obținute asupra evaluării acestor corpuri de apă*)

D. Monitorizarea și caracterizarea secțiunilor de potabilizare în anul 2016 (+ tabel 9)

E. Inventarierea faunei piscicole în anul 2016

F. Inventarierea macrofitelor acvatice în anul 2016

G. APE SUBTERANE

a. EVALUAREA STĂRII CHIMICE A CORPURILOR DE APĂ SUBTERANE ÎN ANUL 2016

- i. Aspecte generale privind:
 1. Numărul total de corpuri de apă delimitate
 2. Numărul corpurilor de apă monitorizate
 3. Numărul total de foraje de monitorizare de pe corpul de apă (cantitative și calitative, cu precizarea apartenenței lor)
- ii. Evaluarea stării chimice a corpurilor de apă, cu detalieri pe fiecare corp de apă, în anul 2016
 1. Descrierea generală a corpului de apă
 - a. Localizare, suprafață și tip (izvor, dren, freatic, de adâncime etc.)

- b. Presiuni la care este supus corpul de apă din punct de vedere cantitativ și calitativ – captări pentru alimentare cu apă potabilă, industrie, irigații, agricultură, surse de poluare etc.
- c. Gradul de acoperire al terenului din zona corpului de apă subterană;
- d. Criteriul geologic: vârsta depozitelor purtătoare de apă și caracteristicile petrografice, litologice, tectonice, structurale, capacitatea, proprietățile lor de a înmagazina apă și clasificarea acestora în *corpuri de apă de tip poros, corpuri de apă de tip carstic-fisural*.
- e. Criteriul hidrodinamic și hidrogeologic: nivel, debit optim de exploatare, conductivitatea hidraulică, porozitatea totală și efectivă, grosime, proprietăți de adsorbție; stratificarea apelor subterane (numărul de orizonturi), direcțiile de curgere în acvifer și aprecierea schimburilor de apă între acestea și sistemele de suprafață asociate.

2. Evaluarea stării chimice a corpului de apă

- a. Foraje de calitate monitorizate în vederea evaluării corpului de apă subterană, respectiv – număr, denumire, tip și scop: foraje de rețea (de observație, de exploatare, de control a poluării, foraje ale terților etc);
- b. Indicatorii care au determinat starea corpului de apă
- c. Rezultatul încadrării corpului de apă în starea chimică, cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună);

Prezentarea și a altor indicatori care se monitorizează (*și care nu intră în evaluare*)

H. APE UZATE

Generalități

- i. Prezentarea surselor de poluare: *număr total și defalcare* (tot ca și număr) pe tipuri - aglomerări (> 100.000 locuitori echivalenți (l.e.); 10.000 -100.000 l.e.; 2.000 - 10.000 l.e.; < 2.000 l.e.); industrie (IPPC și non-IPPC); alte surse.
- ii. Situația volumelor de ape uzate evacuate (epurate și neepurate)
- iii. Situația globală a cantităților de poluanți continuiți în apele uzate
- iv. Aspecte privind funcționarea stațiilor și instalațiilor de epurare investigate

I. Descrierea poluărilor accidentale produse în anul 2016 (+ tabel 13)

J. Concluzii (s-au prezentat succint datele obținute în tabelele centralizatoare)

- a. pentru apele de suprafață interpretarea tabelelor centralizatoare (tabele 1-6)
- b. pentru apele subterane interpretarea tabelelor centralizatoare (tabele 7,8)

K. Tabele centralizatoare (tabelele 1- 7 doar pentru corpurile de apă monitorizate)

Repartiția corpurilor de apă de suprafață naturale (râuri) monitorizate conform evaluării stării ecologice și stării chimice din anul 2016.....	Tabel 1
Repartiția corpurilor de apă de suprafață puternic modificate (râuri) monitorizate conform evaluării potențialului ecologic și stării chimice din anul 2016.....	Tabel 2
Repartiția corpurilor de apă – lacuri naturale monitorizate conform evaluării stării ecologice și stării chimice din anul 2016.....	Tabel 3
Repartiția corpurilor de apă - lacuri de acumulare monitorizate conform evaluării potențialului ecologic și stării chimice din anul 2016.....	Tabel 4
Repartiția corpurilor de apă artificiale monitorizate conform evaluării potențialului ecologic și stării chimice din anul 2016.....	Tabel 5
Centralizatorul lungimilor de râu cumulate conform evaluării stării ecologice / potențialului ecologic și stării chimice din anul 2016.....	Tabel 6
Tabel centralizator privind evaluarea calitativă a corpurilor de apă subterană monitorizate în anul 2016.....	Tabel 7
Centralizator cu foraje din rețeaua de monitorizare a calității apelor subterane cu depășiri ale valorii de prag la indicatorului azotați în anul 2016.....	Tabel 8
Date sintetice privind secțiunile de potabilizare monitorizate	Tabel 9

Centralizatorul volumelor de apă uzate evacuate, pe activități economice.....	Tabel 10
Centralizatorul cantităților de poluanți evacuate, pe activități economice.....	Tabel 11
Repartizarea stațiilor de epurare, pe trepte de epurare.....	Tabel 12
Situația poluărilor accidentale în anul 2016.....	Tabel 13
Centralizator (tabel-format excel) privind evaluarea stării ecologice/potențialului ecologic și stării chimice a corpurilor de apă de suprafață monitorizate (râuri).....	Tabel 14
Centralizator (tabel-format excel) privind evaluarea stării ecologice și a stării chimice a principalelor lacuri naturale monitorizate din B.H. Siret.....	Tabel 15
Centralizator (tabel-format excel) privind evaluarea potențialului ecologic al principalelor lacuri de acumulare/artificiale monitorizate din B.H. Siret.....	Tabel 16

ABREVIERI

- Bio	= elemente biologice
- B	= (stare ecologică) bună
- b.h.	= bazin hidrografic
- s.h.	= spațiul hidrografic
- SGA	= Sistem de Gospodărire a Apelor
- CA	= corp de apă
- CAA	= corp de apă artificial
- CAPM	= corp de apă puternic modificat
- CMA	= Concentrație Maxim Admisibilă
- DCA	= Directiva Cadru a Apei (2000/60/CE)
- EQS	= (eng.) <i>Environmental Quality Standard</i>
- FB / Fb	= fitobentos
- FB	= (stare ecologică) foarte bună
- FCG	= elemente fizico-chimice generale
- FP	= fitoplancton
- HG	= Hotărâre de Guvern
- M	= (stare ecologică) moderată
- MA	= medie anuală (aritmetică)
- MZB	= macrozoobentos (macronevertebrate benthice)
- N	= nutrienți
- OD	= oxigen dizolvat
- P	= pești
- P	= stare ecologică proastă
- PeB	= potențial ecologic bun
- PeM / PeMax	= potențial ecologic maxim
- PeM / PeMo	= potențial ecologic moderat
- PS	= poluanți specifici
- S	= (stare ecologică) slabă
- SE	= stare ecologică
- RCE	= raport de calitate ecologică

Programe de monitorizare:

S	= program de supraveghere
O	= program operațional extins
OEx	= program operațional
T	= program translatate
I	= program de investigare
P	= program de potabilizare
IH	= program pentru ihtiofaună
HS	= protecție habitate și specii
CBSD	= cea mai bună secțiune disponibilă
IC	= program de intercalibrare
CI	= program pentru convenții internaționale
CAPM	= cunoașterea impactului alterărilor hidromorfologice asupra apelor

Codul culorilor pentru stare/potențial :

Stare corp apă	culoare	
Foarte bună (FB)		ALBASTRU
Bună (B)		VERDE
Moderată (M)		GALBEN
Slabă (S)		PORTOCALIU
Proastă (P)		ROȘU

A. PREZENTAREA GENERALĂ A SPAȚIULUI/BAZINULUI HIDROGRAFIC

a. Aspecte generale

Bazinul hidrografic al râului Siret are o suprafață de 44.811 km², din care 42.890 km² pe teritoriul românesc (18% din suprafața României - 238.391 kmp).

Râul Siret este, dintre râurile interioare, cel mai important afluent al fluviului Dunărea, de pe teritoriul României. Altitudinea medie a bazinului este de 515 m, iar panta medie a râului Siret este de 0,5‰. Râul Siret izvorăște din Carpații Păduroși (de pe teritoriul actual al Ucrainei), de sub Muntele Lungul (1382 m), pătrunde în România în localitatea Văscăuți, situată la circa 5 km NE de orașul Siret și, după un parcurs

total de 669 km (559 km în România), se varsă în Dunăre, în apropiere de municipiul Galați (la Șendreni). Bazinul său hidrografic se dezvoltă în partea de est a țării ocupând culmile central – estice ale Carpaților Orientali, Subcarpații Moldovei și o parte din Subcarpații Curburii, partea central – vestică a Podișului Moldovei și extremitatea de NE a Câmpiei Dunării. El are o formă alungită și este delimitat de meridianele: 24°50'E și 28°00'E și paralele: 45°05'N și 48°15'N.

Suprafața bazinului hidrografic Siret, gestionată de A.B.A. Siret – Bacău este de 28.116 km², se desfășoară în Spațiul Hidrografic Siret (fig. 1.) și se învecinează la vest cu bazinele Someș - Tisa, Mureș și Olt, la sud cu bazinele Ialomița – Buzău, iar la est cu Bazinul Prut.

Din punct de vedere administrativ, Spațiul Hidrografic Siret ocupă integral județul Suceava, aproape integral județele Neamț, Bacău și Vrancea și parțial județele Botoșani, Iași, Galați, Buzău, Covasna, Harghita, Bistrița Năsăud și Maramureș.

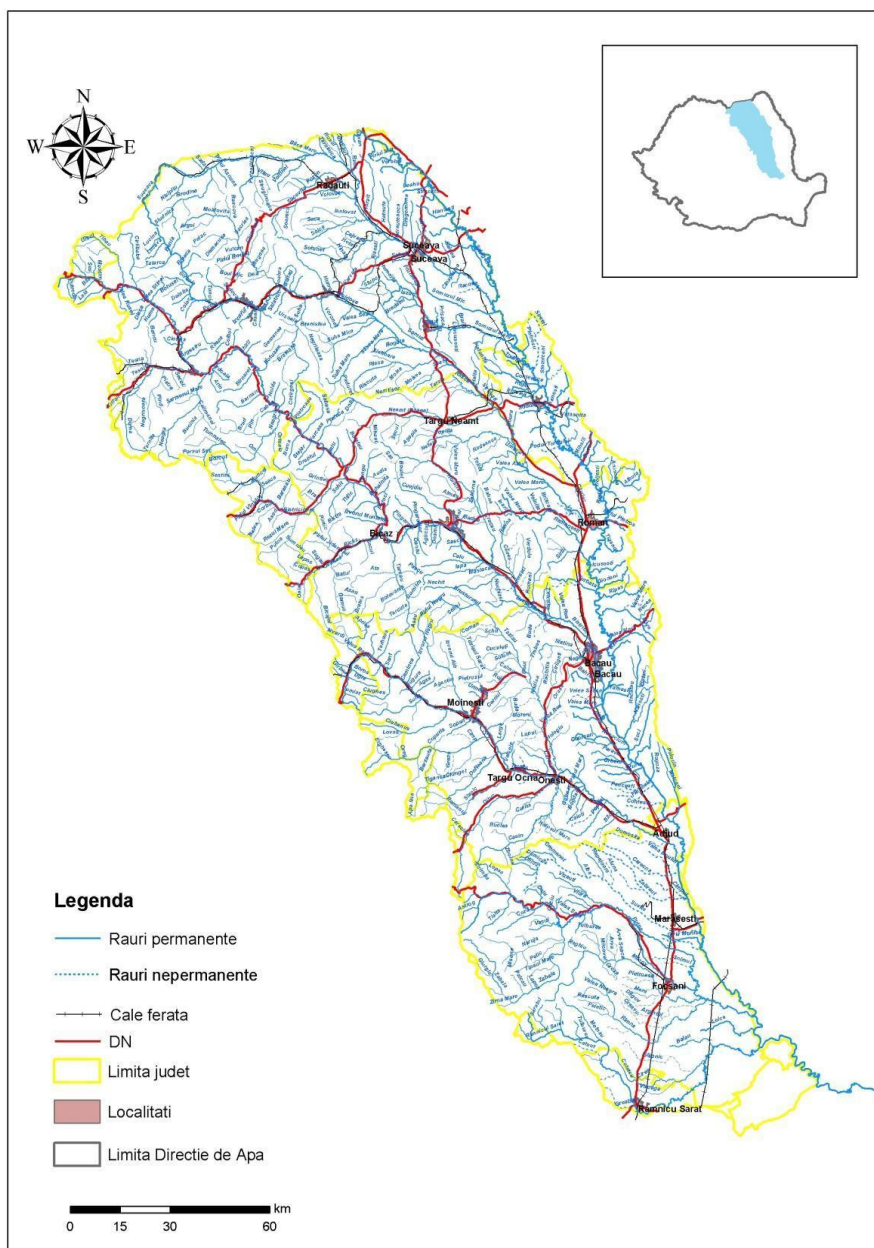


Fig. 1. Spațiul Hidrografic Siret

i. Hidrografie

Rețeaua cursurilor de apă din Bazinul Hidrografic Siret (fig.1) este bine dezvoltată și cuprinde o lungime (codificată) de 15.836 km (15.175 km în România și 9.807 km în Bazinul administrat de Administrația Bazinală de Apă Siret). Densitatea acesteia este mai mare în zona montană, înaltă (1-2 km/km², local peste 2) și mult mai redusă în zonele de podiș (0,8-1,5 km/km²) și de câmpie (0,2-0,5 km/km²).

Lungimea rețelei hidrografice codificată din B.H. Siret este de 15.836 km reprezentând 12,4% din lungimea totală a râurilor din țara noastră.

Densitatea medie a rețelei hidrografice din bazin este de 0,35 km, mai mare decât densitatea medie pe țară care este de 0,328 km/km². În cadrul B.H. Siret sunt codificate un număr de 972 cursuri de apă.

Principalele cursuri de apă din B.H. Siret, sunt:

- **Râul Suceava** - izvorăște din munții Obcinele Bucovinei și se varsă în râul Siret în apropierea localității Liteni, având o lungime de 173 km, o suprafață a bazinului de 2.298 km² și un număr de 69 cursuri de apă codificate (afluenți).
- **Râul Moldova** - izvorăște din munții Obcinele Bucovinei și se varsă în râul Siret aval de municipiul Roman, având o lungime de 213 km și o suprafață de 4.299 km².
- **Râul Bistrița** - este cel mai mare afluent al râului Siret, izvorăște din munții Rodnei și se varsă în râul Siret aval de municipiul Bacău. Râul Bistrița are o lungime de 283 km, o suprafață de 7.039 km² și un număr de 184 cursuri de apă codificate.
- **Râul Trotuș** - izvorăște din munții Ciucului și se varsă în râul Siret aval de orașul Adjud; are o lungime de 162 km, o suprafață 4.456 km² și 116 cursuri de apă codificate (afluenți).
- **Râul Putna** - izvorăște din munții Vrancei, are o lungime de 153 km, o suprafață a bazinului de 2.480 km² și un număr de 60 cursuri de apă codificate (afluenți), dintre care cei mai importanți sunt : Zăbala cu o lungime de 68 km, Milcov cu o lungime de 79 km și Râmna cu o lungime de 66 km.
- **Râul Râmnicu Sărat** - izvorăște din Subcarpații de Curbură și se varsă în râul Siret în zona Nămolosa. Are o lungime de 137 km, o suprafață a bazinului de 1.063 km² și un număr de 15 cursuri de apă codificate (afluenți).

Cele expuse mai sus, se prezintă sintetic în tabelul 1 și grafic în figura 2.

Tabel 1. Suprafețele bazinale și lungimile principalelor cursuri de apă din B.H. Siret

Nr. crt.	Denumirea cursului de apă	Suprafață bazin b.h./kmp	Lungimea cursului de apă (km)	Observații
1.	Siret	42.890	559	Numai în România
2.	Suceava	2.298	173	
3.	Moldova	4.299	213	
4.	Șomuzu Mare	483	62	
5.	Bistrița	7.039	283	
6.	Trotuș	4.456	162	
7.	Putna	2.480	153	
8.	Râmnicu Sărat	1.063	137	

Din punct de vedere al scurgerii, rețeaua hidrografică se caracterizează printr-un regim semipermanent în regiunile deluroase și de câmpie.

Din punct de vedere hidrografic, B.H. Siret prezintă o asimetrie evidentă. Principalii săi afluenți (cu excepția Bârladului) se dispun pe partea dreaptă (Suceava, Șomuzurile, Moldova, Bistrița, Trotuș, Putna, Râmnicu Sărat și Buzău).

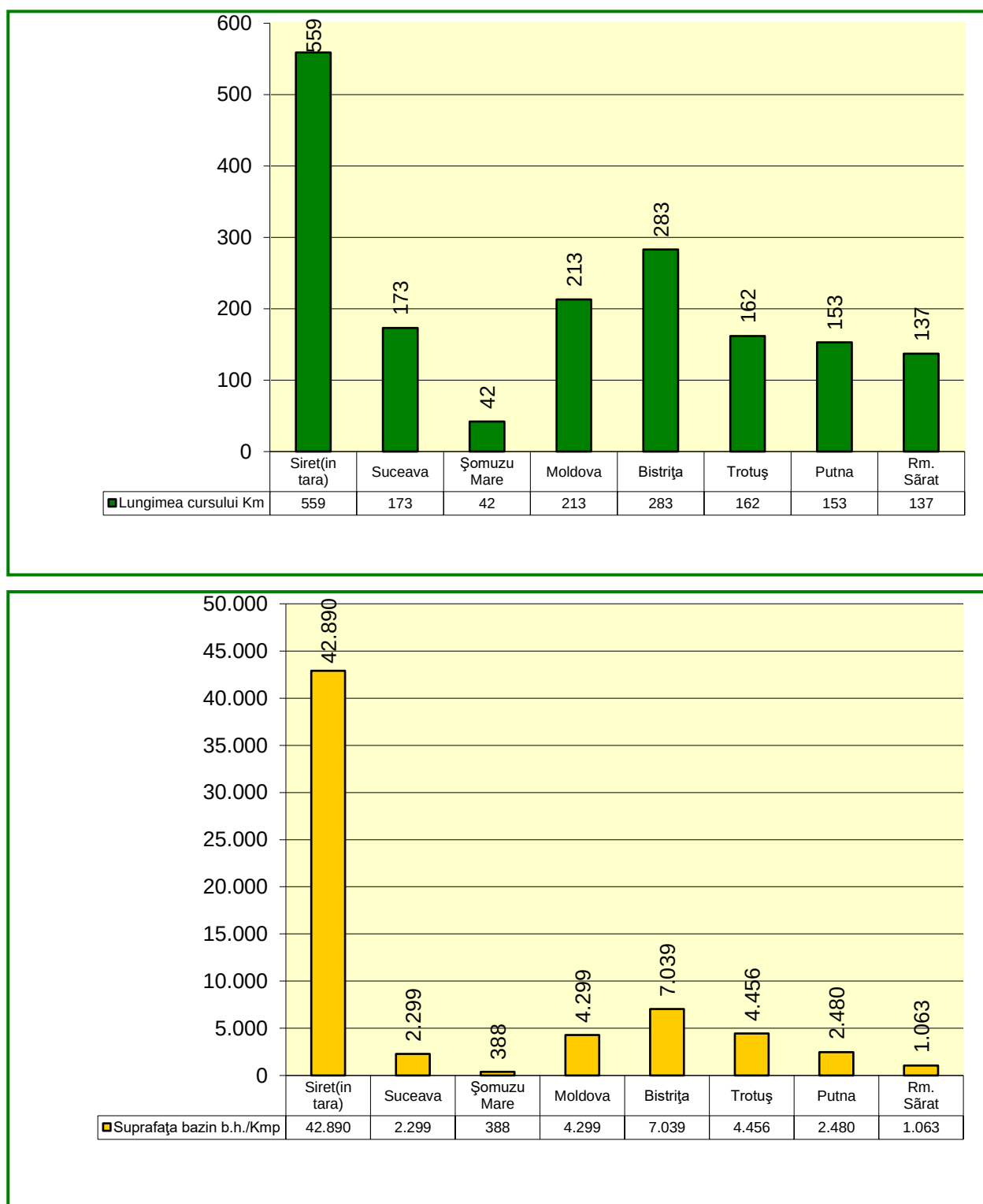


Fig. 2. Suprafețele bazinale și lungimile principalelor cursuri de apă din B.H. Siret

Spre deosebire de alte cursuri de apă, Siretul dispune de mai mulți afluenți importanți, fapt ce se exprimă mai pregnant prin variația debitului mediu multianual în lungul cursului său (Suceava cca. 9%, Moldova cca. 17,6 %, Bistrița cca. 35 %, Trotuș cca. 18 %).

În suprafața totală, ponderea afluenților de dreapta este de peste 70%.

Marii afluenți de dreapta ai Siretului au bazine hidrografice cu dimensiuni și forme foarte diferite. Această mare varietate morfometrică suprapusă peste condițiile fizico-geografice, de asemenea, extrem de diversificate, conduc la o multitudine de forme de manifestare a regimului scurgerii apei și, în special, al viiturilor. Din această cauză, chiar generalizările pe valori produse sunt greu de realizat. Mai bine se prezintă corelațiile între valori asigurate, care iau în calcul o anumită uniformizare a condițiilor de formare și evoluție a viiturilor.

ii. Relief

Suprafața întinsă a bazinului hidrografic Siret, presupune o mare varietate a tuturor elementelor cadrului fizico – geografic. Prezintă importanță, mai ales, zonele străbătute de principalii afluenți de dreapta ai Siretului (Siretul Mic, Suceava, Șomuzurile, Moldova, Valea Neagră, Bistrița, Trotuș, Putna și Râmniciu

Sărat) care drenează în principal regiunea montană, căreia îi este caracteristică o scurgere bogată. La rândul său, zona de podiș este importantă pentru caracterul puternic torențial al scurgerii și prin prezența fenomenelor de secetă.

Relieful bazinului hidrografic Siret este caracterizat prin următoarele forme de relief (fig. 3):

Lanțul muntos al Carpaților Orientali, care cuprinde:

- zona vulcanică a masivului Călimani (vf. Pietrosu 2100 m);

- zona cristalino-mezozoică (cu munții Maramureșului, Rodnei – vf. Pietrosu Rodnei 2305 m, vf. Ineu 2279m, munții Suhardului – vf. Omul Suhard 1931 m, munții Bistriței cu vf. Giumalău 1856 m, vf. Pietrosu Bistriței 1794 m, vf. Budacul 1891 m, munții Haghimaș, Ciuc);

- zona de fliș (Obcinele Mestecăniș și Feredeș, Obcina Mare, Culmea Stănișoara, Masivul Ceahlău – vf. Toaca 1908 m, munții Tarcău, Nemira, Oituz, Vrancei, etc.).

Zona subcarpatică (depresiuni și culmi subcarpatice) este formată din roci relativ moi, dar intens cutate și este reprezentată prin depresiuni largi (Neamț, Cracău – Bistrița, Tazlău,

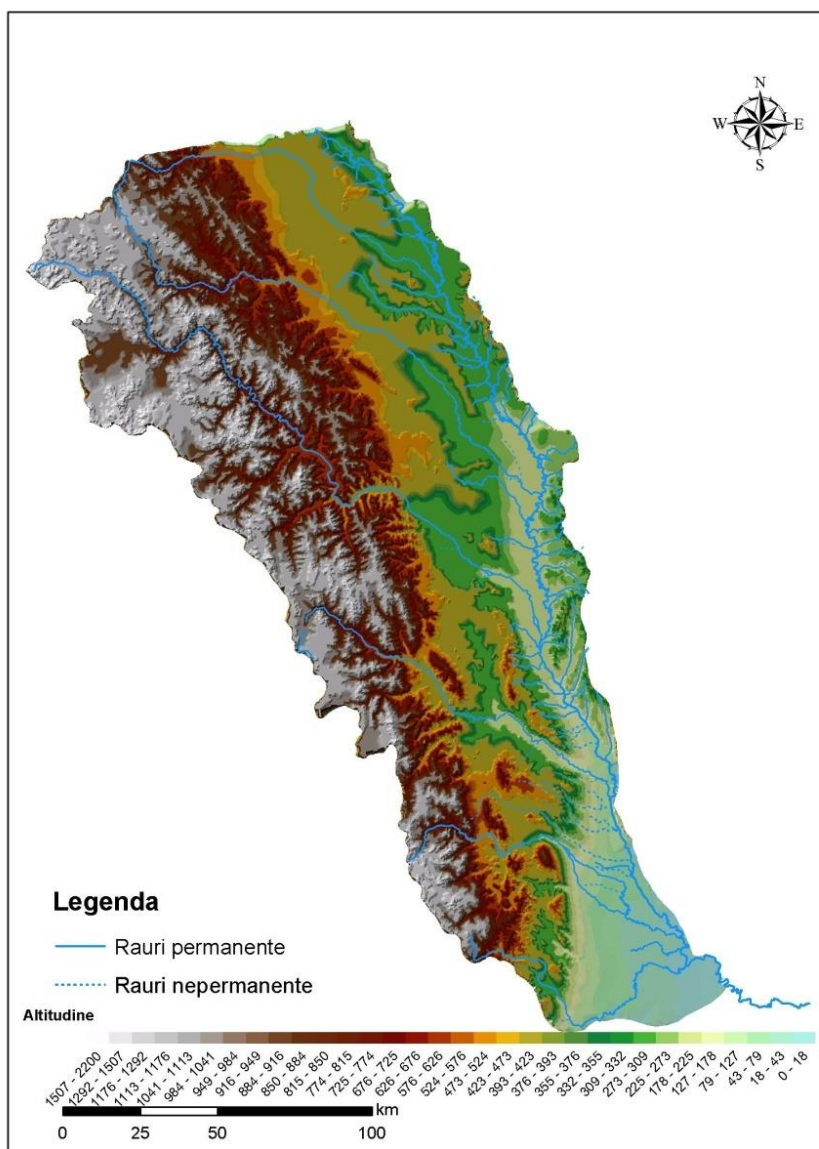


Fig. 3. Forme de relief din Spațiul Hidrografic Siret

Cașin, limitate la est de culmi anticlinale: Pleșul, Dealul Mărgineni, Pietricica Bacău, Oușorul).

Podișul Central Moldovenesc este una din unitățile tipice de platformă, acoperind tot spațiul din fața Carpaților Orientali și Subcarpaților, până la râul Prut. Formațiunile geologice care îl compun au o cădere slabă spre sud – sud-est iar o rețea deasă de văi a divizat podișul într-o serie de culmi cu profiluri asimetrice caracteristice.

Zona de câmpie cuprinde marginea sudică mai coborâtă a Podișului Central Moldovenesc și partea de nord – nord-est a Câmpiei Române. Ținutul este cel mai coborât, având cota minimă în Lunca Siretului la vărsare, de numai 7 m deasupra nivelului Mării Negre. Regiunile de deal și câmpie formează aproximativ 75% din suprafața bazinului, iar regiunea de munte cca. 25%. Altitudinea medie a bazinului este 515 m și 507 m pentru suprafața aferentă țării noastre.

iii. Geologie și hidrogeologie

Bazinul hidrografic Siret se suprapune peste 3 unități geologice distincte: una aparține domeniului geosinclinalului Carpaților Orientali, cu structură cutată până la pânze de sariaj și roci dure (respectiv Carpații și Subcarpații), iar celelalte, domeniului de platformă (Platforma Moldovenească și Depresiunea Bârladului) cu o structură în monoclin sau orizontală și cu roci moi, friabile (Podișul Moldovei, respectiv Câmpia Siretului Inferior).

În alcătuirea și structura geologică a geosinclinalului Carpaților Orientali se disting mai multe unități cu caracteristici diferite, drenate parțial sau integral de afluenții de pe dreapta ai râului Siret (fig.4).

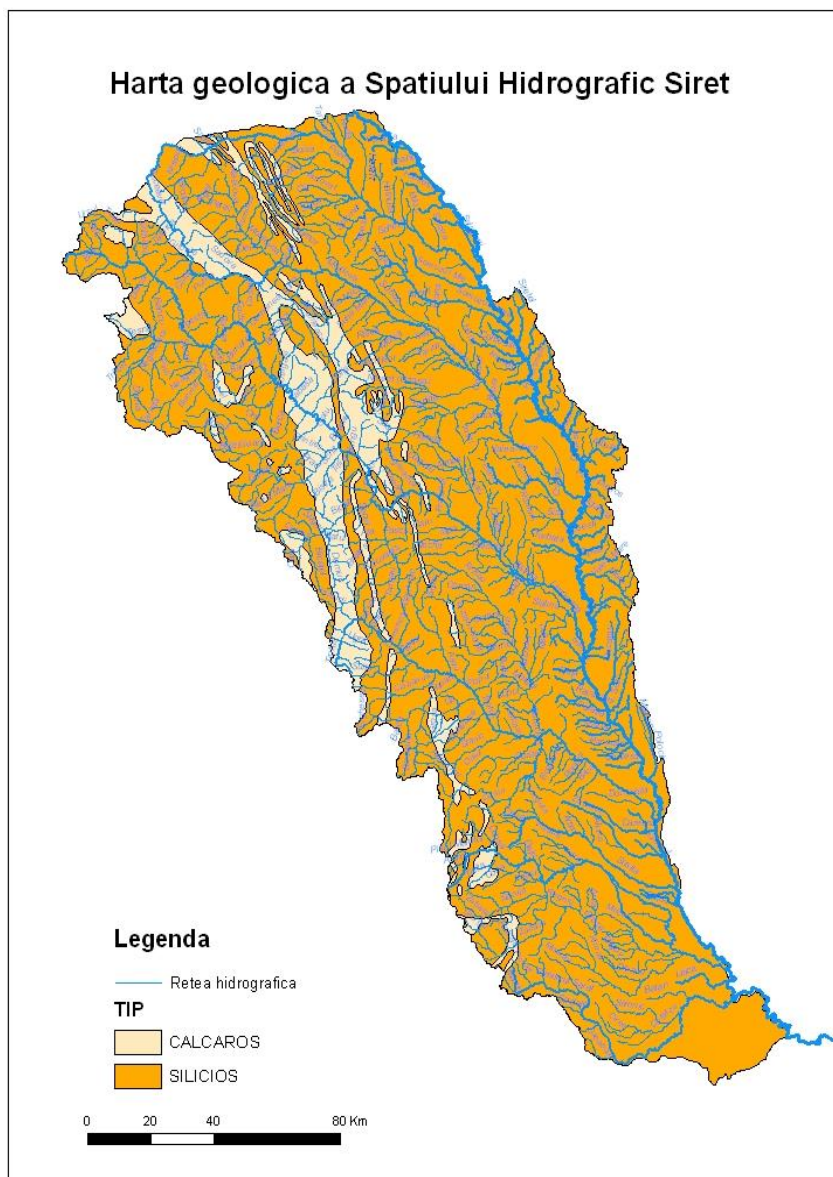


Fig. 4. Harta geologică a Spațiului Hidrografic Siret

Bistriței, din zona Tulgheș, unitatea cristalino – mezozoică se afundă și reapare în bazine hidrografice învecinate. Aceeași situație se petrece și la nord de Munții Rodnei.

La periferia estică a cristalinelui se întâlnesc formațiuni calcaroase mezozoice, discontinui și mai puțin înalte, dar deosebit de pitorești. Se pot menționa peticele calcaroase de la Țibău și de pe cursul superior al Moldovei, culmile Adam și Eva de la Pojorâta, masivul Rarău (1656 m) și munții Hăghimaș sau Hășmaș (1792 m în vf. Hășmașul Mare, 1452 m în vf. Lapoș, etc.), care se impun în relief prin forme carstice deosebit de pitorești, între care menționăm Pietrele Doamnei din Rarău și Cheile Bicazului și ale afluenților (Lapos, Cupaș, Jidanul, Dămuc, etc) în Munții Hășmaș.

Relieful calcaros (carstic) prezintă și influențe complexe asupra scurgerii apei. Zona cristalino – mezozoică este drenată în principal de râul Bistrița de la izvoare și până la Crucea precum și de afluenții săi din zona: Neagra Șarului și Neagra Broșteni pe sectoarele lor mijlocii și inferioare, Bârnarul, Grintieșul, Bistricioara (sectorul mijlociu și inferior), Putna (afluent al Bistricioarei).

Unitatea munților vulcanici.

Este reprezentată prin roci vulcanice dure (granite, andezite, bazalte, etc), rezistente la eroziune care apar în relief prin forme masive, greoaie și înalte. Cuprinde munții Călimani (2102 m în vf. Pietrosul Călimani), Giurgeu și Harghita. Această unitate este drenată de afluenți ai râului Bistrița (Dorna, Neagra Șarului, Neagra Broșteni și Bistricioara – toate pe cursurile lor superioare).

Unitatea cristalino – mezozoică, reprezintă o fâșie continuă, situată la est de precedenta. Șisturile cristaline rezultate din rocile metamorfice cu intensități diferite (amfibolite, gabrouri, sericitoșisturi, micașisturi, cloritoșisturi, cuarțite, calcare cristaline, etc) sunt de asemenea roci dure și au impus în relief forme înalte și greoaie: Munții Rodnei (2305 m în vf. Pietrosul, 2285 m în vf. Ineu), Munții Suhardului (1931 m în vf. Omul), Munții Bistriței (1856 m în vf. Giumalău, 1791 m în vf. Pietrosul Bistriței, 1757 m în Grintieșul Mare, etc.), Munții Tulgheșului (1859 m în vf. Budacu). La sud de Valea

Unitatea munților flișului. Această unitate prezintă extinderea cea mai mare din cadrul zonei muntoase a bazinului hidrografic Siret. În relief, se pune în evidență prin alinamente de culmi prelungi, formate în principal, pe gresii și marne dispuse într-o structură puternic cutată și sariată. De la nord către sud se întind culmile Carpaților Păduroși (în Ucraina), Obcinele Bucovinene (Mestecăniș – mai mult cristalină, Feredu – 1490 m în vf. Veju Mare; Obcina Mare – 1224 m în vf. Silhoaia), Culmea Stânișoarei (1535 m în vf. Bivolul), Masivul Ceahlău (1904 m în vf. Toaca), Munții Tarcăului (1664 m în vf. Grindusu), Munții Goșmanului (1442 m în vf. Geamăna), Munții Oituzului și Munții Vrancei (1349 m în vf. Zboina Neagră, 1777 m în vf. Lăcăuți).

În munții flișului se dezvoltă părți ale rețelei hidrografice aferente Siretului după cum urmează: Siretul și Suceava în sectoarele lor superioare, Moldova pe cursul său superior și parțial mijlociu și afluenții săi Moldovița, Suha Bucovineană, Suha Mare, Suha Mică, Râșca și Ozana, râul Bistrița între Crucea și Piatra Neamț și afluenții săi Sabasa, Bicz (sector inferior), Tarcău, Cujești, Cracăul superior, Iapa, Nechit, Troțușul de la izvoare și până la Onești (inclusiv Oituzul și Cașinul), Putna și Râmnicu Sărat (în sectoarele lor superioare).

Subcarpații se întind la est de munții flișului, începând cu valea râului Râșca și până la limita de sud a bazinului hidrografic Siret. Sunt alcătuiți din roci "de molasă" mai puțin dure (nisipuri, argile, gresii), dispuse într-o structură cutată și sariată peste bordura de vest a Platformei Moldovenești. În relief, se impun ca un uluc depresionar larg, mărginit la est de culmi anticlinale înalte de 700 – 1000 m. Cele mai mari altitudini se întâlnesc pe petice de roci mai dure (conglomerate și gresii burdigaliene). Principalele subunități ale reliefului subcarpatic sunt: Depresiunea Neamțului, pe valea inferioară a Ozanei, mărginită de Culmea Pleșu (911 m); Depresiunea Cracău – Bistrița, drenată de cursul inferior al Bistriței și de râul Cracău și mărginită de un aliniament de dealuri înalte de 500 – 600 m (Intrinești – Șerbești – Buhuși); Depresiunea Tazlău – Cașin drenată de râul Tazlău, sectorul mijlociu al Troțușului și cel inferior al Cașinului și delimitată la est de Culmea Pietricica Bacăului (740 m în vf. Capăta), iar la sud – est de Masivul Oușorul (758 m); apoi o suită de depresiuni din zona de curbură dispuse într-o rețea mai complexă, însoțite spre exterior de culmi, dintre care cea mai importantă este Măgura Odobești (1001 m).

Rolul hidrologic al Subcarpaților este dat de existența unor condiții de potențare a precipitațiilor torențiale și de producere a unor viituri de amploare. Pentru valorile medii și mici ale scurgerii, în această zonă, prezintă interes fenomenele de infiltrare în talveg care duc adesea la secarea unor râuri mai mici. Fenomenul este prezent, dar mai voalat, pe cursurile inferioare ale râurilor Moldova, Bistrița și Troțuș, unde scurgerea minimă scade mult și pregnant în zona curburii unde râuri mari seacă (Zăbrăuți, Șușita, Putna, Râmnicu Sărat, etc.).

Podișul Moldovei ocupă o parte relativ importantă a Bazinului Hidrografic Siret (30%). Se caracterizează printr-un relief deluros și de podișuri, în care predomină formele piemontane spre contactul cu Carpații și Subcarpații și formele structurale spre est.

Aceste tipuri de relief se dezvoltă pe o structură monoclinală mascată la contactul vestic cu depozite deltaice, în mare parte înlăturate de eroziunea ulterioară. Rocile sunt în general friabile: argile, nisipuri, marne, uneori gresii calcaroase slab – potrivit cimentate.

Aliniamentul de culmi piemontane (dealurile Fatu și Osoi, de lângă Rădăuți, Ciungi (694 m), la Păltinoasa, Ciocan – Mălini, Boiștea – Tupilați, Secuieni – Ciumași la nord de Bacău și Piemontul Pietricica) se caracterizează prin înălțimi de 400-550 m și fragmentare mare. La sud de Răcăciuni piemontul scade mult în altitudine, se aplatizează (Platformele Orbeni, Zăbrăuți) și trece, pe nesimțite, în Lunca și Câmpia Siretului Inferior. Acest sector piemontan al Podișului Moldovei se caracterizează și prin prezența unor văi foarte largi, cu lunci extinse și cu fenomene de despletire pregnante: Suceava în cuprinsul Depresiunii Rădăuți, Moldova în aval de Gura Humorului, Bistrița inferioară (fenomen mascat de amenajarea hidroenergetică), Troțușul inferior, Putna, etc.

La est de podișul piemontan, formele întinse, structurale din culmile Bour, Dragomirna, Podișul Fălticeniilor, Dealul Mare – Hârlău, Podișul Central Moldovenesc au altitudini de 400 – 500 m, uneori mai mult (Dealul Mare, 587 m), care sunt mărginite lateral de numeroase cueste. Versantul de est al văii Siretului, înalt și masiv (Dealul Bour, Dealul Mare, Dealul Icușesti, Culmea Cucueți și Culmea Arinoasa) este local fragmentat de unele șei: Dersca, Bucecea, Ruginoasa, Strunga, Negri – Roșiori, Răcățau – Parincea, s.a. În aceste regiuni de podiș, ca și în Subcarpați se întâlnesc frecvent numeroase procese ale morfodinamicii actuale (eroziuni areolare și torențiale, alunecări de teren, etc.).

iv. Utilizarea terenului

Modul de utilizare a terenului în cadrul bazinului hidrografic Siret este influențat de condițiile fizico-geografice existente, cât și de principalele activități economice dezvoltate pe această suprafață (fig. 5). Suprafețele ocupate de păduri și arbuști sunt predominante (58,29 %), sunt dezvoltate pe suprafețe compacte și extinse, în zonele cu relieful înalt.

Culturile perene și zonele agricole eterogene (12,17 %) au o dezvoltare relativ uniformă pe întreaga suprafață a bazinului.

Suprafețele ocupate de terenul arabil se întind pe partea de est a bazinului în zona de podiș și de-a lungul luncii râului Siret în procent de 22,7 %.

Celelalte zone ocupă suprafețe mult mai reduse. Astfel, luciile de apă ocupă un procent de 0,59 %, iar zonele umede ocupă un procent de 0,08 %.

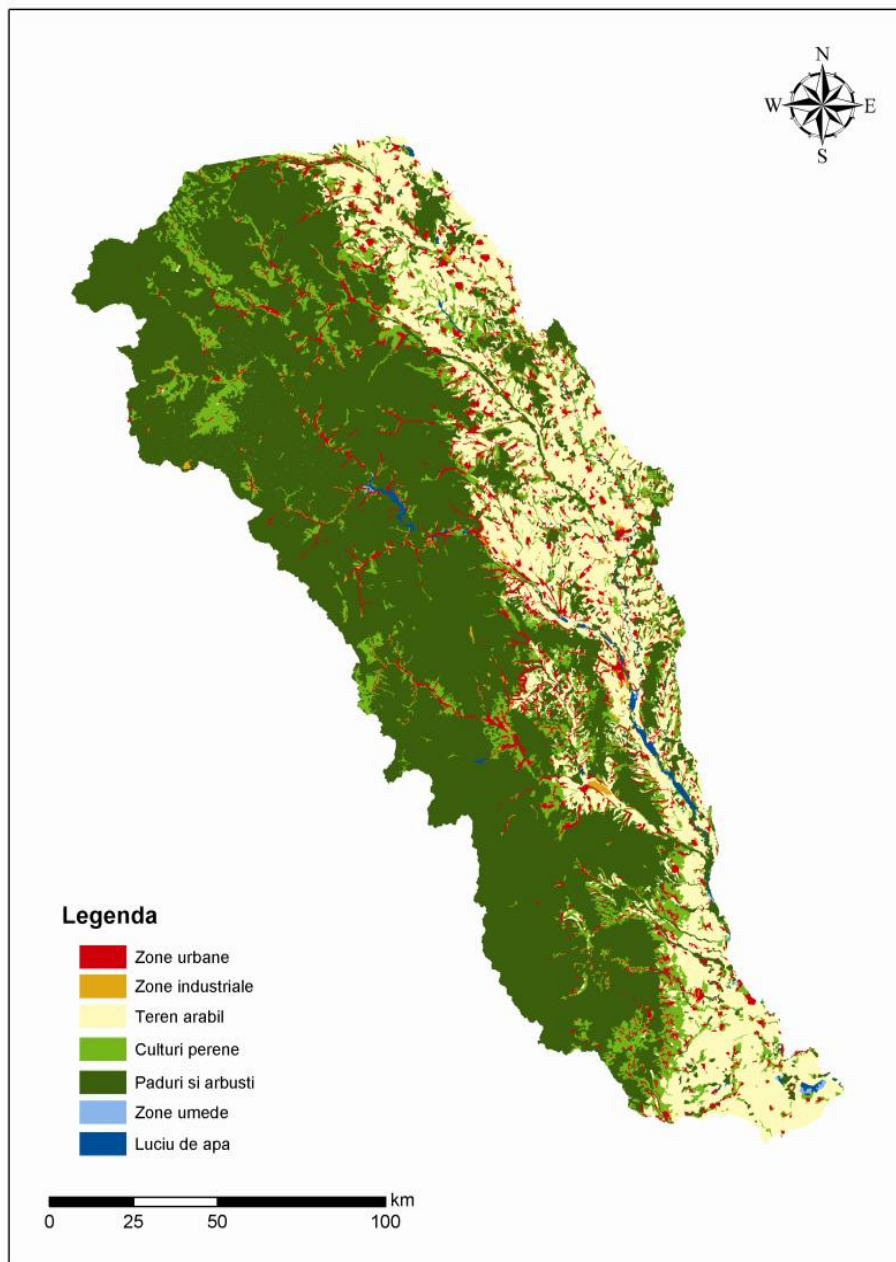


Fig. 5. Utilizarea terenurilor în Spațiul Hidrografic Siret

b. Resursele de apă în anul 2016

Resursele de apă de suprafață din Spațiul Hidrografic Siret reprezintă cca. 17% din volumul total al resurselor de apă ale țării și sunt formate, în principal, de râul Siret și afluenții săi și, într-o măsură foarte redusă, din lacuri și bălți naturale. Stocul mediu multianual aferent B.H.Siret (raza de activitate a A.B.A. Siret) este de cca. 6800 milioane m³ (secțiunea Lungoci, $Q_{med} = 215$ mc/s; fără râul Bârlad și râul Buzău și afluenți mai mici din cursul inferior al râului Siret).

Resursele naturale totale de apă ale B.H. Siret sunt de 7 868 milioane m³, din care:

- Resurse de suprafață - 6 800 milioane m³
- Resurse subterane - 1 068 milioane m³

Din aceste resurse sunt utilizabile, în medie pe an, 2 655 milioane m³, din care:

- Resurse de suprafață - 1 955 milioane m³
- Resurse subterane - 700 milioane m³

În B.H. Siret există un număr de 30 acumulări cu folosință complexă, cu un volum util de 1.847,63 mil. m³. În cadrul resurselor de apă de suprafață din B.H. Siret se află și 2 lacuri naturale (Lacu Roșu, Lacul Lala), apa acestora nefiind utilizată pentru satisfacerea cerințelor consumatoare de apă.

Resursele de apă subterane freatice și de adâncime cele mai importante sunt localizate în luncile râurilor Siret, Suceava, Moldova și Bistrița, apa freatică estimându-se la un debit mediu de cca. 28 mc/s din care 16,7 mc/s sunt resurse de bilanț.

La nivelul Administrației Bazinale de Apă Siret, în cursul anului 2016 din totalul resurselor de apă s-au prelevat următoarele volume de apă (Tabel 2):

Tabel 2. Resurse de apă prelevate în anul 2016 din resurse utilizabile

Specificații	Volume de apă prelevate (milioane m ³)	Resurse totale utilizabile (milioane m ³)	Procent din total resurse utilizabile (%)
Total prelevat	274.813	2 655	10.35
Din ape de suprafață	165.676		6.24
Din subteran	109.137		4.11

Tabel 3. Resurse de apă prelevate în anul 2016 din tipul de resurse utilizabile

Specificații	Volume de apă prelevate (milioane m ³)	Resurse utilizabile din tip de resursă utilizabilă (milioane m ³)	Procent din tipul de resurse utilizabile (%)
Total prelevat	274.813	2 655	10.35
Din ape de suprafață	165.676	1 955	8.47
Din subteran	109.137	700	15.59

B. APE DE SUPRAFAȚĂ

Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru anul 2016 a fost elaborat luându-se în considerare redelimitarea corpurilor de apă de suprafață și revizuirea tipologiilor, precum și reactualizarea rețelei și a programelor de monitoring la nivelul B.H. Siret.

Numărul total de corpuri de apă delimitate în B.H. Siret este:

- ✓ Subsistemul ape de suprafață : 362 de corpuri delimitate, dintre care: 72 monitorizate, 290 nemonitorizate, conform tabel nr.4

Tabel nr. 4 Corpuri de apă de suprafață B.H. Siret

CORPURI DE APA DE SUPRAFATA B.H. Siret		TOTAL	MONITORIZATE	NEMONITORIZATE
RAURI (347)	NATURALE	331	56	275
	CAPM	14	5	9
	CANALE ARTIFICIALE	2	1*	1
LACURI NATURALE		2	2	0
ACUMULARI		13	8	5
TOTAL BH Siret		362	72	290

Notă:

La cele 72 de corpuri monitorizate se adauga:

- ✓ 4 secțiuni de control neîncadrate în corp de apă dar utilizate pentru urmărirea diverselor evacuări de ape uzate.
 - Bistrița (canal UHE) – amonte Gârleni;
 - Bistrița (albia veche) – aval Lac Agreement Bacău;
 - Bistrița (albia veche) – aval Bacău;
 - Siret - Galbeni.
- ✓ 1* - Canalul artificial CANAL UHE - este monitorizat din punct de vedere al elementelor fizico chimice generale, poluanți specifici și indicatori pentru stare chimică; elementele biologice nu pot fi determinate din cauza condițiilor locale (albia și malurile betonate, acces dificil la luciul de apă, nivelul fluctuant al apei) prin urmare potențialul ecologic nu poate fi determinat.

a. SUBSISTEMUL RÂURI

i. Aspecte generale

1. Numărul total de corpuri de apă / râuri

Administrația Bazinală de Apă Siret are în administrare 347 de corpuri de apă – râuri, din care:

- 331 corpuri de apă - râuri naturale
- 14 corpuri de apă - râuri puternic modificate
- 2 corpuri de apă – canale artificiale.

2. Numărul de corpuri de apă monitorizate (naturale și puternic modificate)

ABA Siret a monitorizat în anul 2016 un număr de 62 de corpuri de apă râuri, din care:

- 56 de corpuri de apă monitorizate - râuri naturale;
- 5 corpuri de apă monitorizate - râuri puternic modificate.
- 1* corp de apă – râu corp de apă artificial doar din punct de vedere al elementelor fizico chimice suport, fără determinarea potențialului ecologic.

3. Numărul total de secțiuni de monitorizare

Corpurile de apă naturale și puternic modificate din cadrul B.H. Siret au fost monitorizate prin intermediul a 88 de secțiuni din care:

corpurile de apă naturale:

- 56 corpuri de apă naturale (râuri) cu 82 secțiuni (inclusiv secțiunea Șendreni)

corpurile de apă puternic modificate:

- 5 corpuri de apă puternic modificate cu 5 secțiuni.

corpurile de apă canal artificial:

- 1* corp de apă artificial cu 1 secțiune.

Tabel nr. 5 Secțiuni de monitorizare corpuri de apă – râuri naturale și puternic modificate

Nr. crt.	Curs Apa	Corp Apa		Secțiuni
1	Siret	Siret (granita - lac Rogojesti)	2	Siret_Granita Siret - Siret
2	Siret	Siret (ac Rogojesti - ac Bucecea)	1	Zvoristea
3	Siret	Siret (baraj Bucecea - cf Moldova)	4	Hutani Lespezi av. Pascani Lutca
4	Siret	Siret (cf Moldova - ac Galbeni)	1	Siret - Dragesti
5	Siret	Siret (baraj Beresti - ac Calimanesti)	1	Adjuda Vechi
6	Siret	Siret (baraj Calimanesti - cf Dunare)	4	Cosmesti Biliesti Lungoci <i>Sendreni (A.B.A. Dobrogea Litoral)</i>
7	Suceava	Suceava (izv - cf Paraul Ascuns) + afluenti	2	Suceava - Brodina av.CHEMP Brodina de Jos
8	Suceava	Suceava (Mihoveni)	1	Mihoveni
9	Suceava	Suceava (Tisauti)	1	Tisauti
10	Solca	Solca + Saca	2	priza Lac Solca av. Arbore
11	Sucevita	Sucevita + afluenti	1	av. Marginea
12	Moldova	Moldova (izv - cf Sadova)	1	Fd. Moldovei
13	Moldova	Moldova (cf Sadova - cf Suha)	1	am. C-lung Moldovenesc
14	Moldova	Moldova (cf Suha - cf Vier)	3	av. Gura Humorului Baia Timisesti
15	Moldova	Moldova (cf Vier - cf Siret)	1	Roman
16	Moldovița	Moldovița + afluenți	1	av.cf.Deia
17	Suha	Suha (Stulpicani) + Brateasa (Ostra) + Botus	2	Stulpicani Ostra
18	Ozana	Ozana (Boboiesti)	1	Boboiesti
19	Valea Neagră	Valea Neagra	1	am. cf. Siret
20	Bistrita	Bistrita (izv - cf Neagra)	4	Argestru Bistrita - Cirlibaba Dorna Candreni <i>am.cf.Neagra (V.Dornei)</i>
21	Bistrita	Bistrita (cf Neagra - ac Izvorul Muntelui)	2	Barnar Frumosu
22	Bistrita	Bistrita (baraj Izv Muntelui - ac Pangarati)	1	Straja
23	Bistrita	Bistrita (baraj Batca Doamnei - ac Racova)	3	Piatra Neamt Roznov Frunzeni
24	Neagra (Gura Negrii)	Neagra (Gura Negrii)	1	Gura Negrii
25	Barnarel (Crucea)	Barnarel (Crucea)	1	Crucea
26	Neagra	Neagra + afluenti	1	am. Brosteni
27	Bistricioara	Bistricioara (Capu Corbului, Bistricioara)	1	Bistricioara
28	Putna	Putna (Tulghes)	1	Tulghes
29	Bicaz	Bicaz (Bicaz Chei)	1	Bicaz Chei
30	Tarcău	Tarcau + afluenti	1	av.cf.pr. Bolovanis

Nr. crt.	Curs Apa	Corp Apa	Sectioni
31	Cuejdiu	Cuejdiu (Piatra Neamt)	1 am. Piatra Neamt
32	Boulet	Boulet (Mitocu Balan) + Cracau	2 am. sat Mitocu Balan Cracau - Slobozia
33	Trebes	Trebes	1 Margineni
34	Răcăciuni	Racaciuni (Mocan)	1 av. Racaciuni
35	Trotuș	Trotus (izvor - cf Valea Rece)	1 av. Lunca
36	Trotus	Trotus (cf Valea Rece - cf Urmenis)	1 Ghimes - Faget
37	Trotus	Trotus (cf Urmenis - cf Tazlau)	2 av. Darmanesti am. Tg. Ocna
38	Trotus	Trotus (cf Tazlau - cf Siret)	2 Adjud Vrinceni
39	Ciobanus	Ciobanus (Ciobanus)	1 Ciobanus
40	Urmenis	Urmenis	1 Comanesti
41	Uz	Uz (izv Poiana Uzului +afl)	1 Uz - am. Lac Poiana Uzului
42	Slanic	Slanic	2 am. Slanic av. Slanic
43	Oituz	Oituz	1 Oituz - am. Onesti
44	Casin	Casin	1 Casin - am. Onesti
45	Tazlau	Tazlau	1 Helegiu
46	Tazlau Sarat	Tazlaul Sarat (Bolatau, Tescani)	2 am. Bolatau Tescani
47	Susita	Susita + afluenti	1 Ciuruc
48	Putna	Putna (Tulnici)	1 Tulnici
49	Zăbala	Zabala + afluenti	1 Nereju
50	Milcov	Milcov (Reghiu)	1 Reghiu
51	Ramna	Ramna (Rascuta, Jiliste)	2 Jiliste conf. Riscuta
52	Putna	Putna (Colacu, Botarlau, Podu Zamfirei, Golesti)	2 Botirlau Golesti
53	Ramnicul Sarat	Ramnicul Sarat (izv - cf Tulburea)	1 Tulburea
54	Motnău	Motnau	1 am.cf. Rm.Sarat
55	Coțatcu	Cotatcu	1 Martinesti
56	Ramnicul Sarat	Ramnicul Sarat (Tulburea, Nicolesti, Maicanesti)	2 Nicolesti Maicanesti
	Total secțiuni de control râuri naturale		82

Nr. crt.	Curs Apa	Corp Apa	Sectioni
1	Pozen	Pozen (Satu Mare)	1 Pozen - Satu Mare
2	Somuzul Mare	Somuzul Mare (Dolhesti)	1 Dolhesti
3	Ozana	Ozana (Dumbrava)	1 Dumbrava
4	Durau (Schit)	Durau (Schit)	1 Durau
5	Bicaz	Bicaz (Bicaz)	1 av. Bicaz
	Total secțiuni de control râuri puternic modificate		5
	Total secțiuni de control râuri naturale și puternic modificate		87

Nr. crt.	Curs Apa	Corp Apa	Sectioni
1	Bistrița	Canal Piatra Neamț - Buhuși	1 Zănești
	Total secțiuni de control râuri canal artificial		1
	Total secțiuni de control râuri naturale, puternic modificate și artificiale		88

ii. Evaluarea stării ecologice și chimice a corpurilor de apă în stare naturală monitorizate în anul 2016, cu detalieri pe fiecare corp de apă

Pentru evaluarea stării ecologice a corpurilor de apă de suprafață încadrarea se realizează pe 5 stări de calitate: foarte bună(FB), bună(B), moderată(M), slabă(S) și proastă(P), respectând codul culorilor :

Stare corp apă	culoare	
Foarte bună (FB)		ALBASTRU
Bună (B)		VERDE
Moderată (M)		GALBEN
Slabă (S)		PORTOCALIU
Proastă (P)		ROȘU

Evaluarea stării ecologice a corpurilor de apă de suprafață se realizează prin integrarea elementelor de calitate: biologice, fizico chimice generale și poluanți specifici.

Evaluarea stării chimice a corpurilor de apă se realizează luând în calcul concentrațiile medii anuale și concentrațiile maxime admisibile pentru substanțele periculoase și prioritar periculoase , atât de tip sintetic cât și nesintetice. Orice depășire a standardelor de calitate pentru concentrațiile medii anuale și/sau a standardelor de calitate pentru concentrațiile maxime admisibile conduce la declararea corpului de apă respectiv ca fiind în stare chimică proastă.

1. Corpul de apă **Siret (graniță – lac Rogojești)**, codul RW12.1_B0

1.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul a 2 secțiuni de control:

	program de monitorizare
➤ Siret – Graniță	CI
➤ Siret – Siret	S, EIONET

Secțiunile au tipologia de tipul RO05. Altitudinea medie este de 507 m, substratul este format din pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 35 m, panta de scurgere are o valoare medie de 1‰.

1.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut conform cerințelor Directivei Cadru a Apei 2000/60/CEE de integrare a elementelor biologice monitorizate, fitobentos și macronevertebrate și indicatorului Pești (2014) el având o stare finală bună **(B)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice generale a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

c. Poluanți specifici

Evaluarea stării corpului de apă pe baza poluanților specifici a evidențiat o stare foarte bună a corpului de apă **(FB)**.

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Siret (graniță – lac Rogojești) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

1.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Corpul de apă Siret (graniță – lac Rogojești), a înregistrat o stare chimică bună (Bună).

2. Corpul de apă Siret (acumulare Rogojești – acumulare Bucecea), codul RW12.1_B2

2.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei secțiuni de control:

	program de monitorizare
➤ Siret – Zvoriștea	S

Secțiunea are tipologia RO05. Altitudinea medie este de 548 m, substratul este format din pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 39 m, panta de scurgere are o valoare medie de 1 ‰.

2.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut conform cerințelor Directivei Cadru a Apei 2000/60/CEE de integrare a elementelor biologice monitorizate, fitobentos și macronevertebrate, el având o stare finală moderată (M), determinată de macrozoobentos.

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice generale a evidențiat o stare bună a corpului de apă (B).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă: Siret (acumulare Rogojești – acumulare Bucecea).

d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de Siret (acumulare Rogojești – acumulare Bucecea) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o stare ecologică moderată (M), determinată de elementele biologice, respectiv indicatorul macrozoobentos.

2.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Siret (acumulare Rogojești – acumulare Bucecea) a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

3. Corpul de apă Siret (baraj Bucecea – confluență Moldova), codul RW12.1_B4

3.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul a 4 secțiuni de control:

	program de monitorizare
➤ Siret – Huțani	S
➤ Siret – Lespezi	S, EIONET
➤ Siret – aval Pașcani	S
➤ Siret – Luțca	S

Secțiunile au tipologia de tipul RO05. Altitudinea medie este de 511m, substratul este format din nisip și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 20 m, panta de scurgere are o valoare medie de 2,6‰.

3.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut conform cerințelor Directivei Cadru a Apei 2000/60/CEE de integrare a elementelor biologice monitorizate, fitobentos și macronevertebrate, el având o stare finală bună (B).

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare moderată a corpului de apă (M) determinată de grupa de indicatori nutrienți (NO₂⁻, N-NH₄).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă: Siret (baraj Bucecea - confluență Moldova).

d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Siret (baraj Bucecea - confluență Moldova) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o stare ecologică bună (B).

3.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Siret (baraj Bucecea - confluență Moldova), a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

4. Corpul de apă Siret (confluență Moldova – acumulare Galbeni), codul RW12.1_B5

4.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, Siret – Drăgești cu tipurile de programe: S, CBSD, EIONET. Această secțiune are tipologia RO10, altitudinea medie este de 525 m, substratul este format din nisip și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 20m, panta de scurgere are o valoare medie de 1‰.

4.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitoplancton, macronevertebrate și pești (2014), el având o stare finală moderată (M) cauzată de elementul pești.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice generale a evidențiat o stare moderată a corpului de apă (M) determinată de grupa de indicatori nutrienți (P-PO₄²⁻).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă: Siret (confluență Moldova - acumulare Galbeni).

d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Siret (confluență Moldova - acumulare Galbeni) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o stare ecologică moderată (M).

4.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă confluență Moldova – acumulare Galbeni), a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

5. Corpul de apă Siret (baraj Berești – acumulare Călimănești), codul RW12.1_B7

5.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, Siret – Adjudu Vechi cu tipul de program: S. Această secțiune are tipologia RO10, altitudinea medie este de 647 m, substratul este nisipos, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 15m, panta de scurgere are o valoare medie de 1‰.

5.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitoplancton, macronevertebrate și pești (2014) el având o stare finală moderată datorată elementului pești.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice generale a evidențiat o stare moderată a corpului de apă (M) determinată de grupa de indicatori condiții de oxigenare (CBO₅).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă: Siret (baraj Berești – ac. Călimănești).

d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Siret (baraj Berești – ac. Călimănești) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o stare ecologică moderată (M), cauzată de elementele biologice, indicatorul pești (campania din anul 2014).

5.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Siret (baraj Beresti – ac. Călimănești), prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

6. Corpul de apă Siret (baraj Călimănești – confluență Dunăre), codul RW12.1_B9**6.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul a 4 secțiuni de control:

	program de monitorizare
➤ Siret - Cosmești	S, EIONET
➤ Siret – Biliști	S
➤ Siret – Lungoci	S
➤ Siret - Șendreni	Cf. Manual Operare Dobrogea Litoral

Aceste secțiuni au tipologia RO11, altitudinea medie este de 554 m, substratul este format din nisip, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 34 m, panta de scurgere are o valoare medie de 1‰.

6.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitoplancton, fitobentos, macronevertebrate și pești (2014) el având o **stare bună (B)**.

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare moderată a corpului de apă **(M)** datorată grupelor de indicatori: condiții de oxigenare(CCOCr) și nutrienți (Pt).

c. Poluanți specifici

Evaluarea stării corpului de apă pe baza poluanților specifici a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Siret(baraj Călimănești-cfl. Dunăre) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

6.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Corpul de apă Siret (baraj Călimănești – confluență Dunăre) a înregistrat o **stare chimică bună (Bună)**.

7. Corpul de apă Suceava (izvoare-confluență Pârâul Ascuns) + afluenți, codul RW12.1.17_B1**7.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul a 2 secțiuni de control

	program de monitorizare
➤ Suceava – Brodina	S,CBSD, EIONET
➤ Suceava – av. CHEMA Brodina de Jos	S

Secțiunile au tipologia de tipul RO01, altitudinea medie este de 980m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 8m, panta de scurgere are o valoare medie de 23‰.

7.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești(2015), el având o stare finală bună **(B)**.

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice generale a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă: Suceava(izvoare – cf. Pârâul Ascuns).

d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Suceava (izvoare - confluență Pârâul Ascuns) + afluenți a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

7.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Suceava(izvoare – cf. Pârâul Ascuns), prin cele două secțiuni de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

8. Corpul de apă **Suceava (Mihoveni)**, codul RW12.1.17_B2

8.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Suceava (Mihoveni)** cu programele de monitorizare: **Oex,P**. Această secțiune are tipologia RO05, altitudinea medie este de 520m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 19m, panta de scurgere are o valoare medie de 9‰.

8.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești el având o stare finală moderată **(M)** cauzată de elementul pești (2015).

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

c. Poluanți specifici

Evaluarea stării corpului de apă pe baza poluanților specifici a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Suceava (Mihoveni) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o stare finală moderată **(M)** datorată elementelor biologice, respectiv indicatorul pești (campania din anul 2015)

8.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Corpul de apă Suceava(Mihoveni), a înregistrat o **stare chimică bună (Bună)**.

9. Corpul de apă **Suceava (Tișăuți)**, codul RW12.1.17_B3

9.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Suceava (Tișăuți)** cu programele de monitorizare: **S**. Această secțiune are tipologia RO05, altitudinea medie este de 398m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 8m, panta de scurgere are o valoare medie de 7‰.

9.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos și macronevertebrate, el având o stare finală moderată **(M)** determinată de macrozoobentos și pești (2015).

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare **moderată** a corpului de apă **(M)** datorată indicatorilor din grupele de indicatori condiții de oxigenare (CCOCr) și nutrienți (N-NH₄, N-NO₂, P-PO₄²⁻).

c. Poluanți specifici

Evaluarea stării corpului de apă pe baza poluanților specifici a evidențiat o stare foarte bună a corpului de apă **(FB)**.

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Suceava (Tișăuți) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică moderată (M)** datorată elementelor fizico-chimice suport, grupele condiții de oxigenare (CCOCr) și nutrienți (N-NH₄, N-NO₂, P-PO₄²⁻), precum și elementelor biologice, respectiv indicatorii macronevertebrate și pești.

9.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Corpul de apă Suceava(Tișăuți) a înregistrat o **stare chimică bună (Bună)**.

10. Corpul de apă Solca+Saca, codul RW12.1.17.24_B1**10.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul a două secțiuni de control:

	program de monitorizare
➤ Priză Solca	P
➤ Av. Arbore	Oex

Secțiunile au tipologia RO01. Altitudinea medie este de 533 m, substratul este format din pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 6 m, panta de scurgere are o valoare medie de 15‰.

10.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos și macronevertebrate, el având o stare finală bună (B).

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare bună a corpului de apă (B).

c. Poluanți specifici

Evaluarea stării corpului de apă pe baza poluanților specifici a evidențiat o stare bună a corpului de apă (B).

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Solca+Saca a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

10.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Corpul de apă Solca+Saca a înregistrat o **stare chimică bună (Bună)**.

11. Corpul de apă Sucevița+afluenți, codul RW12.1.17.22_B1**11.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Sucevița – av. Marginea** cu programul de monitorizare: S. Această secțiune are tipologia RO01. Altitudinea medie este de 755 m, substratul este format din pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 11 m, panta de scurgere are o valoare medie de 28‰.

11.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești (2015) el având o stare finală bună (B).

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare bună a corpului de apă (B).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă: Sucevița+afluenți.

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Sucevița+afluenți a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

11.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea pentru această categorie de substanțe pentru corpul de apă Sucevița+afluenți.

12. Corpul de apă Moldova (izvoare – confluență Sadova), codul RW12.1.40._B1**12.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Moldova – Fundu Moldovei** cu programele de monitorizare: S,P. Această secțiune are tipologia RO01, altitudinea medie este de 1083 m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 5 m, panta de scurgere are o valoare medie de 10‰.

12.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești (2014) el având o **stare bună (B)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

c. Poluanți specifici

Evaluarea stării corpului de apă pe baza poluanților specifici a evidențiat o stare foarte bună a corpului de apă **(FB)**.

d. **Evaluarea integrată a stării ecologice** a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Moldova (izvoare-confluență Sadova) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

12.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Corpul de apă Moldova (izvoare - confluență Sadova) a înregistrat o **stare chimică bună (B)**.

13. Corpul de apă **Moldova (confluență Sadova – confluență Suha)**, codul RW12.1.40_B2

13.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Moldova – amonte Câmpulung Moldovenesc** cu programele de monitorizare: S. Această secțiune are tipologia RO01, altitudinea medie este de 1061m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 13m, panta de scurgere are o valoare medie de 7‰.

13.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești (2014) el având o stare finală bună **(B)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare **bună** a corpului de apă **(B)**.

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă: Moldova (confluență Sadova - confluență Suha).

d. **Evaluarea integrată a stării ecologice** a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Moldova (confluență Sadova - confluență Suha) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

13.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Moldova (cf. Sadova-cf. Suha), prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

14. Corpul de apă **Moldova (confluență Suha – confluență Vier)**, codul RW12.1.40_B3

14.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul a 3 secțiuni de control :

	program de monitorizare
➤ Moldova - aval Gura Humorului	OEx
➤ Moldova - Baia	P
➤ Moldova - Timișești	P

Aceste secțiuni au tipologia RO05, altitudinea medie este de 850m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 20m, panta de scurgere are o valoare medie de 8‰.

14.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos și macronevertebrate, el având o stare finală bună **(B)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare moderată a corpului de apă **(M)** datorată indicatorilor din grupa condiții de oxigenare (CCOCr).

c. Poluanți specifici

Evaluarea stării corpului de apă pe baza poluanților specifici a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)
Corpul de apă Moldova(confluență Suha - confluență Vier) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

14.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Corpul de apă Moldova (confluență Suha – confluență Vier), a înregistrat o **stare chimică bună (Bună)**.

15. Corpul de apă Moldova (confluență Vier – confluență Siret), codul RW12.1.40_B4

15.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Moldova – Roman** cu tipurile de program: S. Această secțiune are tipologia RO05, altitudinea medie este de 678 m, substratul este nisipos, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 18m, panta de scurgere are o valoare medie de 4‰.

15.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești, el având o stare finală bună **(B)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare **moderată** a corpului de apă **(M)** datorată indicatorilor din grupa nutrienți ($N-NO_3^-$).

c. Poluanți specifici

Evaluarea stării corpului de apă pe baza poluanților specifici a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Moldova (confluență Vier - confluență Siret) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

15.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Corpul de apă Moldova (confluență Vier - confluență Siret), a înregistrat o **stare chimică bună (Bună)**.

16. Corpul de apă Moldovița + afluenți, codul RW12.1.40.20_B1

16.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Moldovița – av.cf. Deia** cu tipul de program: T. Această secțiune are tipologia RO01, altitudinea medie este de 562 m, substratul este format din bolovani, pietre și nisip, cursul apei este sinuos, panta de scurgere are o valoare medie de 5,5 ‰.

16.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos și macronevertebrate, el având o stare finală bună **(B)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

c. Poluanți specifici

Evaluarea stării corpului de apă pe baza poluanților specifici a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Moldovița+afluenți a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

16.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Corpul de apă Moldovița+afluenți a înregistrat o **stare chimică bună (Bună)**.

17. Corpul de apă Suha (Stulpicani) + Brăteasa (Ostra) + Botuș, codul RW12.1.40.25_B1**17.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul a 2 secțiuni de control:

	program de monitorizare
➤ Suha-Stulpicani	S
➤ Băișescu-Ostra	P

Aceste secțiuni au tipologia RO01, altitudinea medie este de 966m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 3m, panta de scurgere are o valoare medie de 30‰.

17.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești el având o stare finală bună **(B)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare **moderată** a corpului de apă **(M)** datorată grupei condiții de oxigenare (oxigen dizolvat-concentrație).

c. Poluanți specifici

Evaluarea stării corpului de apă pe baza poluanților specifici a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Suha(Stulpicani)+Brăteasa(Ostra)+Botuș a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

17.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Corpul de apă Suha (Stulpicani) + Brăteasa (Ostra) + Botuș, a înregistrat o **stare chimică bună (Bună)**.

18. Corpul de apă Ozana (Boboiești), codul RW12.1.40.41_B1**18.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, Ozana – Boboiești cu programul de monitorizare: S. Această secțiune are tipologia RO01, altitudinea medie este de 999 m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 2m, panta de scurgere are o valoare medie de 74‰.

18.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, pești și macronevertebrate, el având o stare finală bună **(B)**

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)** ;

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă: Ozana (Boboiești).

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Ozana (Boboiești) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

18.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Ozana (Boboiești), prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

19. Corpul de apă Valea Neagra, codul RW12.1.42_B1**19.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, Valea Neagra – amonte confluență Siret, cu programul de monitorizare: Oex. Această secțiune are tipologia RO01. Altitudinea medie este de 304 m, substratul este format din pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 19 m, panta de scurgere are o valoare medie de 4‰.

19.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești (2015) el având o stare moderată (M), datorată indicatorului pești.

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare moderată a corpului de apă (M) datorată grupei nutrienți (N-NO₂, N-NO₃, Nt).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă: Valea Neagra.

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Valea Neagra a înregistrat pe parcursul anului 2016 o stare ecologică moderată (M) datorată grupei nutrienți, (N-NO₂, N-NO₃, Nt) și elementelor biologice, indicatorul pești (2015).

19.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Valea Neagra prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

20. Corpul de apă Bistrița (izvoare – confluență Neagra), codul RW12.1.53_B1**20.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul a 4 secțiuni de control:

	program de monitorizare
➤ Bistrița - Cârlibaba	Oex, EIONET
➤ Bistrița - Argeștru	P
➤ Dorna – Dorna Candreni	P
➤ Bistrița – am.cf.Neagra(V.Dornei)	Oex

Aceste secțiuni au tipologia RO01, altitudinea medie este de 1230 m, substratul este stâncos, format din bolovani și pietre, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 11m, panta de scurgere are o valoare medie de 20‰.

20.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești (2014) el având o stare finală bună (B).

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare moderată a corpului de apă (M) datorată grupei condiții de oxigenare, indicatorul CBO₅.

c. Poluanți specifici

Evaluarea stării corpului de apă pe baza poluanților specifici a evidențiat o stare bună a corpului de apă (B).

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Bistrița (izvoare - confluență Neagră) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o stare ecologică bună (B).

20.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Corpul de apă Bistrița (izvoare – confluență Neagra), a înregistrat o stare chimică bună (Bună).

21. Corpul de apă Bistrița (confluență Neagra – acumulare Izvorul Muntelui), codul RW12.1.53_B2**21.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul a 2 secțiuni de control:

	program de monitorizare
➤ Bistrița - Bârnar	S
➤ Bistrița - Frumosu	S

Aceste secțiuni au tipologia RO02, altitudinea medie este de 1181 m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 15m, panta de scurgere are o valoare medie de 10‰.

21.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești (2014) el având o **stare bună (B)**.

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă: Bistrița (confluență Neagra - acumulare Izvorul Muntelui).

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Bistrița (confluență Neagra - acumulare Izvorul Muntelui) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

21.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Bistrița (confluență Neagra - acumulare Izvorul Muntelui), a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

22. Corpul de apă Bistrița (baraj Izvorul Muntelui – ac. Pângărați), codul RW12.1.53_B4**22.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Bistrița – Straja** cu tipul de program: S. Această secțiune are tipologia RO05, altitudinea medie este de 1089 m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 15m, panta de scurgere are o valoare medie de 7‰.

22.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești (2014) el având o **stare bună (B)**.

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare **bună** a corpului de apă **(B)**.

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă: Bistrița (baraj Izvorul Muntelui – ac. Pângărați).

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Bistrița (baraj Izvorul Muntelui – ac. Pângărați) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

22.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Bistrița (baraj Izvorul Muntelui – ac. Pângărați), a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

23. Corpul de apă Bistrița (baraj Bâțca Doamnei – acumulare Racova), codul RW12.1.53._B6**23.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul a 3 secțiuni de control:

	program de monitorizare
➤ Bistrița – Piatra Neamț	S
➤ Bistrița - Roznov	S
➤ Bistrița - Frunzeni	S, EIONET

Aceste secțiuni au tipologia RO05, altitudinea medie este de 1034 m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 18m, panta de scurgere are o valoare medie de 6‰.

23.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești (2014) el având o **stare bună (B)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării ecologice a corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare moderată a corpului de apă **(M)** datorită grupei nutrienți (N-NO₃, N-NO₂).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă: Bistrița (baraj Bâta Doamnei – ac. Racova).

d. **Evaluarea integrată a stării ecologice** a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Bistrița (baraj Bâta Doamnei - ac. Racova) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

23.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Bistrița (baraj Bâta Doamnei – ac. Racova), prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

24. Corpul de apă Neagra (Gura Negri), codul RW12.1.53.17_B1

24.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Neagra – Gura Negri** cu tipurile de programe: S. Această secțiune are tipologia RO01, altitudinea medie este de 1255 m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 9 m, panta de scurgere are o valoare medie de 28‰.

24.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos și macronevertebrate, el având o stare finală bună **(B)**.

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o **stare moderată** a corpului de apă **(M)** datorită grupei condiții de oxigenare (CBO₅).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă: Neagra (Gura Negri).

d. **Evaluarea integrată a stării ecologice** a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Neagra (Gura Negri) a înregistrat pe parcursul anului 2016 **stare ecologică bună (B)**.

24.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Neagra (Gura Negri), prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

25. Corpul de apă Bârnărel (Crucea), codul RW12.1.53.25_B1

25.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Bârnărel la Crucea** cu tipurile de programe: OEx, P. Această secțiune are topologia RO01, altitudinea medie este de 850m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 20m, panta de scurgere are o valoare medie de 8‰.

25.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești (2015) el având o **stare bună (B)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**;

c. Poluanți specifici

Evaluarea stării corpului de apă pe baza poluanților specifici a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Bârnărel (Crucea) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

25.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Corpul de apă Bârnărel (Crucea) a înregistrat o **stare chimică bună (Bună)**.

26. Corpul de apă Neagra+afluenți, codul RW12.1.53.30_B1

26.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Neagra-amonte Broșteni** cu tipul de program: Oex. Această secțiune are topologia RO01, altitudinea medie este de 1219 m, substratul este format din bolovaniș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 12 m, panta de scurgere are o valoare medie de 19‰.

26.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești (2015) el având o stare finală bună **(B)**;

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**;

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă: Neagra + afluenți.

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Neagra+afluenți a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

26.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Neagra+ afluenți, prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

27. Corpul de apă Bistricioara (Bistricioara, Capu Corbului), codul RW12.1.53.40_B2

27.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control **Bistricioara la Bistricioara** cu tipul de program: S. Această secțiune are tipologia RO03, altitudinea medie este de 1066 m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 6m, panta de scurgere are o valoare medie de 14‰.

27.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești (2015) el având o **stare bună (B)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă: Bistricioara (Bistricioara, Capu Corbului).

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Bistricioara (Bistricioara, Capu Corbului) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

27.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Bistricioara (Bistricioara, Capu Corbului), prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

28. Corpul de apă Putna (Tulgheș) , codul RW12.1.53.40.11_B1**28.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Putna la Tulgheș** cu tipul de program: S și este încadrat în topologia RO01, altitudinea medie este de 1067 m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 3 m, panta de scurgere are o valoare medie de 33‰.

28.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești (2013) el având o **stare bună (B)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**;

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă: Putna (Tulgheș).

d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Putna (Tulgheș) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

28.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Putna(Tulgheș), prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

29. Corpul de apă Bicaz (Bicaz Chei), codul RW12.1.53.48_B1**29.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Bicaz – Bicaz Chei** cu tipul de program: S. Această secțiune are tipologia RO01, altitudinea medie este de 1167m, substratul este stâncos, format din roci și bolovani, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 3m, panta de scurgere are o valoare medie de 41‰.

29.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești (2015) el având o **stare bună (B)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă: Bicaz (Bicaz Chei).

d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Bicaz (Bicaz Chei) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

29.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Bicaz (Bicaz Chei), prin secțiunea de monitorizare Bicaz Chei, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

30. Corpul de apă Tarcău+afluenți, codul RW12.1.53.49_B1**30.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Tarcău - av.cf. pr. Bolovăniș**, cu tipul de program: S. Această secțiune are tipologia RO01. Altitudinea medie este de 1063 m, substratul este format din bolovăniș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 9 m, panta de scurgere are o valoare medie de 44‰.

30.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești (2015) el având o **stare bună (B)**.

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă: Tarcău+afluenți.

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Tarcău+afluenți a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

30.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea pentru această categorie de substanțe pentru corpul de apă Tarcău+afluenți.

31. Corpul de apă Cujești (Piatra Neamț), codul RW12.1.53.57_B1**31.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Cujești – Piatra Neamț** cu tipul de program: S . Această secțiune are tipologia RO01, altitudinea medie este de 680 m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 4m, panta de scurgere are o valoare medie de 27‰.

31.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești (2015) el având o **stare bună (B)**.

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă: Cujești(Piatra Neamț)

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Cujești(Piatra Neamț) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

31.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Cujești (Piatra Neamț), prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

32. Corpul de apă Bouleț (Mitocu Bălan) + Cracău, codul RW12.1.53.60_B1**32.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul a 2 secțiuni de control:

	program de monitorizare
➤ Bouleț – amonte sat Mitocu Bălan	S,CBSD
➤ Cracău - Slobozia	S

Aceste secțiuni au tipologia RO01, altitudinea medie este de 700 m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 2m, panta de scurgere are o valoare medie de 27‰.

32.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești (2015) el având o **stare bună (B)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare moderată a corpului de apă **(M)** care se datorează grupei nutrienți (N-NO₃ , Nt).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă: Bouleț (Mitocu Bălan) + Cracău.

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Bouleț (Mitocu Bălan) + Cracău a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

32.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă **Bouleț (Mitocu Bălan) + Cracău**, prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

33. Corpul de apă Trebeș , codul RW12.1.53.72_B1

33.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Trebeș - Mărgineni** cu tipul de program:Oex. Această secțiune are tipologia RO04. Altitudinea medie este de 308 m, substratul este format din pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 6 m, panta de scurgere are o valoare medie de 8‰.

33.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, pești și macronevertebrate, el având o stare finală bună **(B)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport o **stare moderată** a corpului de apă **(M)** datorită grupelor condiții de oxigenare (CCOCr), condiții de salinitate (conductivitate) și nutrienți (N-NO₃ , N-NO₂).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă: Trebeș.

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Trebeș a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică moderată (M)** datorată grupelor condiții de oxigenare (CCOCr), condiții de salinitate (conductivitate) și nutrienți (N-NO₃ , N-NO₂).

33.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea pentru această categorie de substanțe pentru corpul de apă Trebeș.

34. Corpul de apă Răcăciuni (Mocan) , codul RW12.1.60_B1

34.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Răcăciuni – av. Răcăciuni**, cu tipul de program:S. Această secțiune are tipologia RO06. Altitudinea medie este de 322 m, substratul este format din pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 15 m, panta de scurgere are o valoare medie de 19‰.

34.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitoplancton, pești și macronevertebrate, el având o stare finală bună **(B)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării ecologice a corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o **stare moderată** a corpului de apă **(M)** datorată grupei nutrienți (N-NO₂).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă: Răcăciuni (Mocan).

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Răcăciuni (Mocan) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

34.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea pentru această categorie de substanțe pentru corpul de apă Răcăciuni (Mocan).

35. Corpul de apă Trotuș (izvor - confluență Valea Rece), codul RW12.1.69_B1

35.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Trotuș – av. Lunca**, cu tipul de program: S. Această secțiune are tipologia RO01. Altitudinea medie este de 1130 m, substratul este stâncos, format din roci și bolovani, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 4 m, panta de scurgere are o valoare medie de 23‰.

35.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos și macronevertebrate, el având o stare finală foarte bună **(FB)**.

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării ecologice a corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o **stare moderată** a corpului de apă **(M)** datorată grupei nutrienți (N-NO₂).

c. Poluanți specifici

Evaluarea stării corpului de apă pe baza poluanților specifici a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Trotuș (izvor - confluență Valea Rece) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

35.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Corpul de apă *Trotuș (izvor - confluență Valea Rece)* a înregistrat o **stare chimică bună (Bună)**.

36. Corpul de apă Trotuș (confluență Valea Rece – confluență Urmeniș), codul RW12.1.69_B2

36.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Trotuș – Ghimeș Făget** cu tipurile de programe: S, CBS, EIONET. Această secțiune are tipologia RO02, altitudinea medie este de 1116 m, substratul este stâncos, format din roci și bolovani, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 10m, panta de scurgere are o valoare medie de 22‰.

36.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești (2014) el având o **stare bună (B)**.

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă: Trotuș (confluență Valea Rece – confluență Urmeniș).

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Trotuș (confluență Valea Rece – confluență Urmeniș) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

36.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă **Trotuș (confluență Valea Rece – confluență Urmeniș)**, prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016

nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

37. Corpul de apă **Trotuș (confluență Urmeniș – confluență Tazlău)**, codul RW12.1.69_B3

37.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul a 2 secțiuni de control:

	program de monitorizare
➤ Trotuș – aval Dărmănești	S
➤ Trotuș – amonte Târgu Ocna	S

Aceste secțiuni au tipologia RO02, altitudinea medie este de 980 m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 20m, panta de scurgere are o valoare medie de 12‰.

37.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești (2014) el având o **stare bună (B)**.

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare moderată a corpului de apă **(M)** determinată de grupa de indicatori: nutrienți (N-NO₃).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Trotuș (cfl. Urmeniș-cfl. Tazlău).

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Trotuș (cfl. Urmeniș-cfl. Tazlău) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

37.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă **Trotuș (cfl. Urmeniș – cfl. Tazlău)**, prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

38. Corpul de apă **Trotuș (confluență Tazlău – confluență Siret)**, codul RW12.1.69_B4

38.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul a 2 secțiuni de control:

	program de monitorizare
➤ Trotuș - Vrânceni	S
➤ Trotuș - Adjud	S, EIONET

Aceste secțiuni au tipologia RO10, altitudinea medie este de 720 m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 16 m, panta de scurgere are o valoare medie de 8‰.

38.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitoplancton, pești și macronevertebrate, el având o stare finală bună **(B)**.

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

c. Poluanți specifici

Evaluarea stării corpului de apă pe baza poluanților specifici a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Trotuș (cfl. Tazlău – cfl. Siret) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

38.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Corpul de apă Trotuș (cfl. Tazlău – cfl. Siret) a înregistrat o **stare chimică proastă**, pentru anul 2016 întrucât s-au înregistrat depășiri ale concentrațiilor medii și maxime admise la indicatorul HEXACLORCICLOHEXAN la campaniile de prelevare din secțiunea ADJUD.

39. Corpul de apă Ciobănuș (Ciobănuș), codul RW12.1.69.17_B1**39.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Ciobănuș – Ciobănuș** cu tipurile de programe: S,CBSD,P. Această secțiune are tipologia RO01, altitudinea medie este de 1052 m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 2m, panta de scurgere are o valoare medie de 24‰.

39.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos și macronevertebrate, el având o stare finală foarte bună **(FB)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare moderată a corpului de apă **(M)** determinată de grupa de indicatori: nutrienți (N-NO₃, P-PO₄).

c. Poluanți specifici

Evaluarea stării ecologice a corpului de apă pe baza poluanților specifici a evidențiat o stare foarte bună a corpului de apă **(FB)**.

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Ciobănuș (Ciobănuș) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

39.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Corpul de apă **Ciobănuș (Ciobănuș)** a înregistrat o **stare chimică bună (Bună)**.

40. Corpul de apă Urmeniș (Lunca), codul RW12.1.69.20_B1**40.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Urmeniș – Comănești** cu tipul de program: OEx. Această secțiune are tipologia RO01, altitudinea medie este de 560 m, substratul este format din pietriș și sedimente organice, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 4m, panta de scurgere are o valoare medie de 40‰.

40.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos și macronevertebrate, el având o stare finală bună **(B)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o **stare moderată** a corpului de apă **(M)** determinată de grupele de indicatori: condiții de oxigenare (oxigen dizolvat concentrație, CBO₅) și nutrienți(N-NO₂, N-NO₃, N-NH₄, Ntotal, P-PO₄, Ptotal).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Urmeniș.

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Urmeniș a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică moderată (M)** determinată de grupele de indicatori: condiții de oxigenare (oxigen dizolvat concentrație, CBO₅) și nutrienți (N-NO₂, N-NO₃, N-NH₄, Ntotal, P-PO₄, Ptotal).

40.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Urmeniș (Urmeniș), prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

41. Corpul de apă Uz (izvoare Poiana Uzului + afluenți), codul RW12.1.69.22._B1**41.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Uz – amonte lac Poiana Uzului** cu tipurile de programe: S,P. Această secțiune are tipologia RO01, altitudinea medie este de 1070 m, substratul este stâncos, format din bolovani și roci, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 5m, panta de scurgere are o valoare medie de 18‰.

41.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos și macronevertebrate, el având o stare finală foarte bună **(FB)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

c. Poluanți specifici

Evaluarea stării corpului de apă pe baza poluanților specifici a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Uz (izvoare-Poiana Uzului) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

41.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Corpul de apă Uz (izvoare – Poiana Uzului) a înregistrat o stare chimică bună (Bună) .

42. Corpul de apă Slănic (Slănic), codul RW12.1.69.27.1_B1**42.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul a 2 secțiuni de control:

	program de monitorizare
➤ Slănic - amonte Slănic	P
➤ Slănic – aval Slănic	S

Acest corp de apă are tipologia RO01, altitudinea medie este de 973 m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 3m, panta de scurgere are o valoare medie de 44‰.

42.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, pești și macronevertebrate, el având o stare finală moderată **(M)**, datorită indicatorului pești.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării ecologice a corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare moderată **(M)**, determinată de grupa de indicatori: nutrienți (N-NO₂).

c. Poluanți specifici

Evaluarea stării ecologice a corpului de apă pe baza poluanților specifici a evidențiat o stare foarte bună a corpului de apă **(FB)**.

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Slănic(Slănic) a înregistrat în anul 2016 o stare ecologică moderată **(M)**, determinată de grupa de indicatori: nutrienți (N-NO₂) dar și de indicatorul pești din grupa elementelor biologice.

42.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Corpul de apă Slănic(Slănic) a înregistrat o stare chimică bună (Bună).

43. Corpul de apă Oituz , codul RW12.1.69.31_B1**43.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, Oituz – amonte Onești cu tipul de program: S. Această secțiune are tipologia RO01, altitudinea medie este de 708 m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 8m, panta de scurgere are o valoare medie de 20‰.

43.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, pești și macronevertebrate, el având o stare finală bună **(B)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare moderată a corpului de apă **(M)** determinată de grupele de indicatori : condiții de oxigenare (CBO₅) și nutrienți (P-PO₄).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Oituz.

d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Oituz a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

43.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Oituz, prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

44. Corpul de apă Cașin (Cașin), codul RW12.1.69.32_B1

44.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Cașin – amonte Onești** cu tipul de program: S. Această secțiune are tipologia RO01, altitudinea medie este de 620 m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 10 m, panta de scurgere are o valoare medie de 19‰.

44.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, pești și macronevertebrate, el având o stare finală bună **(B)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o **stare moderată** a corpului de apă **(M)** datorită grupei nutrienți (P-PO₄).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Cașin.

d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Cașin a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

44.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Cașin (Cașin), prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

45. Corpul de apă Tazlău, codul RW12.1.69.33_B1

45.1. Descrierea generală a corpului de apă.

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Tazlău – Helegiu** cu tipul de program: S. Această secțiune are tipologia RO01, altitudinea medie este de 520 m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 12m, panta de scurgere are o valoare medie de 13‰.

45.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de elementele biologice fitobentos, pești și macronevertebrate, el având o stare finală bună **(B)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare moderată a corpului de apă **(M)** datorită grupei de indicatori: condiții salinitate (conductivitate).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Tazlău.

d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Tazlău a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

45.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă **Tazlău**, prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

46. Corpul de apă **Tazlăul Sărat (Bolătău, Tescani)**, codul RW12.1.69.33.10_B1

46.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul a 2 secțiuni de control:

	program de monitorizare
➤ Tazlăul Sărat – amonte Bolătău	S
➤ Tazlăul Sărat - Tescani	S

Aceste secțiuni au tipologia RO16, altitudinea medie este de 775 m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 7,5m, panta de scurgere are o valoare medie de 34‰.

46.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de elementele biologice fitobentos și macronevertebrate, el având o stare finală foarte bună (FB).

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare moderată a corpului de apă (M) datorită grupelor de indicatori: condiții de oxigenare (CBO₅), nutrienți (N-NO₂) și condiții de salinitate (conductivitate).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Tazlăul Sarat (Bolătău, Tescani).

d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Tazlăul Sarat (Bolătău, Tescani) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică moderată (M)** datorită grupelor de indicatori: condiții de oxigenare (CBO₅), nutrienți (N-NO₂) și condiții de salinitate (conductivitate).

46.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă **Tazlăul Sarat (Bolătău, Tescani)**, prin secțiunile de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

47. Corpul de apă **Sușița+afluenți**, codul RW12.1.75_B1

47.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Sușița - Ciuruc** cu tipul de program: S. Această secțiune are tipologia RO01, altitudinea medie este de 568 m, substratul este format din pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 12 m, panta de scurgere are o valoare medie de 22‰.

47.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, pești și macronevertebrate, el având o stare finală bună (B).

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare bună a corpului de apă (B).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Sușița+afluenți.

d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Sușița+afluenți a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

47.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea pentru această categorie de substanțe pentru corpul de apă Șușița+afluenți.

48. Corpul de apă Putna (Tulnici), codul RW12.1.79_B1

48.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, Putna – Tulnici cu tipul de program: Oex. Această secțiune are tipologia RO01, altitudinea medie este de 990 m, substratul este stâncos, format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 10m, panta de scurgere are o valoare medie de 35‰.

48.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, pești și macronevertebrate, el având o stare finală bună (B).

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare moderată a corpului de apă (M) datorată grupei de indicatori nutrienți (N-NH₄).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Putna (Tulnici).

d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Putna(Tulnici) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o stare ecologică bună (B).

48.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Putna (Tulnici), prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

49. Corpul de apă Zăbala+afluenți, codul RW12.1.79.9_B1

48.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, Zăbala - Nereju, cu tipul de program: Oex. Această secțiune are tipologia RO01. Altitudinea medie este de 1222 m, substratul este format din bolovăniș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 11 m, panta de scurgere are o valoare medie de 28‰.

49.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, pești și macronevertebrate, el având o stare finală bună (B).

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare moderată a corpului de apă (M) datorată grupei de indicatori nutrienți (N-NH₄).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Zăbala+afluenți.

d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Zăbala+afluenți a înregistrat pe parcursul anului 2016 o stare ecologică bună (B).

49.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Zăbala+afluenți prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

50. Corpul de apă Milcov (Reghiu), codul RW12.1.79.18_B1

50.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, Milcov – Reghiu cu tipul de program: OEx. Această secțiune are tipologia RO01, altitudinea medie este de 595 m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 10m, panta de scurgere are o valoare medie de 30‰.

50.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, pești și macronevertebrate, el având o stare finală bună (B).

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare moderată a corpului de apă (M) datorată grupei de indicatori: condiții de salinitate (conductivitate).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Milcov (Reghiu).

d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Milcov (Reghiu) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

50.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă **Milcov (Reghiu)**, prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

51. Corpul de apă Râmna (Râșcuța, Jiliște), codul RW12.1.79.19_B1**51.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul a 2 secțiuni de control:

	program de monitorizare
➤ Râmna – Jiliște	OEX
➤ Râmna – confluență Râșcuța	OEX

Aceste secțiuni au tipologia RO01, altitudinea medie este de 383 m, substratul este format nisip și nămol, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 2 m, panta de scurgere are o valoare medie de 15‰.

51.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă*a. Elemente biologice*

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, pești și macronevertebrate, el având o stare finală bună (B).

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare moderată a corpului de apă (M) determinată de grupele de indicatori: condiții de oxigenare (oxigen dizolvat-concentrație, CBO₅) și nutrienți (N-NO₂, N-NO₃, N-NH₄, Ntotal).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Râmna (Râșcuța, Jiliște).

d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Râmna (Râșcuța, Jiliște) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică moderată (M)** datorită grupelor de indicatori: condiții de oxigenare (oxigen dizolvat-concentrație, CBO₅) și nutrienți (N-NO₂, N-NO₃, N-NH₄, Ntotal).

51.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă **Râmna (Râșcuța, Jiliște)**, prin secțiunile de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

52. Corpul de apă Putna (Colacu, Boțârlău, Podu Zamferei, Golești), codul RW12.1.79_B3**52.1. Descrierea generală a corpului de apă**

Este evaluat prin intermediul a 2 secțiuni de control:

	program de monitorizare
➤ Putna – Boțârlău	S, EIONET
➤ Milcov – Golești	S

Aceste secțiuni au tipologia RO08, altitudinea medie este de 635 m, substratul este format din bolovani, pietriș și nisip, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 10 m, panta de scurgere are o valoare medie de 18‰.

52.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitoplancton, pești și macronevertebrate, el având o **stare ecologică bună (B)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare moderată a corpului de apă **(M)** datorită grupelor de indicatori: condiții de oxigenare (oxigen dizolvat-concentrație, CBO₅) și nutrienți (N-NO₃, N-NH₄).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Putna (Colacu, Boțârlău, Podu Zamfirei, Golești).

d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună).

Corpul de apă Putna (Colacu, Boțârlău, Podu Zamfirei, Golești) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

52.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă **Putna (Colacu, Boțârlău, Podu Zamfirei, Golești)**, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

53. Corpul de apă Râmnicul Sărat (izvoare – confluență Tulburea), codul RW12.1.80_B1

53.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Râmnicul Sărat – Tulburea** cu tipul de program: O (N). Această secțiune are tipologia RO16, altitudinea medie este de 820 m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 4m, panta de scurgere are o valoare medie de 32‰.

53.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, pești și macronevertebrate, el având o stare finală bună **(B)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare moderată a corpului de apă **(M)** determinată de grupa de indicatori: condiții de salinitate (conductivitate).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Râmnicul Sărat (izvoare-cfl. Tulburea).

d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Râmnicul Sărat (izvoare-cfl. Tulburea) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică moderată (M)** datorită grupei de indicatori fizico-chimici: condiții de salinitate (conductivitate).

53.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă **Râmnicul Sărat (izvoare – cfl. Tulburea)**, prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

54. Corpul de apă Motnău, codul RW12.1.80.5_B1

54.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Motnău – amonte confluență Râmnicul Sărat**, cu tipul de program: Oex. Această secțiune are tipologia RO01. Altitudinea medie este de 584 m, substratul este format din nisip, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 10 m, panta de scurgere are o valoare medie de 24‰.

54.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, pești și macronevertebrate, el având o stare finală bună **(B)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare moderată a corpului de apă **(M)** determinată de grupele de indicatori: condiții de salinitate (conductivitate) și nutrienți (N-NH₄).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Motnău.

d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Motnău a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

54.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Motnău prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

55. Corpul de apă Coțatcu, codul RW12.1.80.9_B1

55.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Coțatcu - Mărtinești** cu tipul de program: OEx. Această secțiune are tipologia RO06. Altitudinea medie este de 230 m, substratul este format din nisip, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 12 m, panta de scurgere are o valoare medie de 11‰.

55.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitoplancton, pești și macronevertebrate, el având o stare finală moderată **(M)**, datorită peștilor.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare moderată a corpului de apă **(M)** determinată de grupele de indicatori: condiții de oxigenare (oxigen dizolvat-concentrație), condiții de salinitate (conductivitate) și nutrienți (N-NO₃, Nt).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Coțatcu.

d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Coțatcu a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică moderată (M)** datorită grupelor de indicatori fizico-chimici: condiții de oxigenare (oxigen dizolvat-concentrație), condiții de salinitate (conductivitate) și nutrienți (N-NO₃, Nt) și elementelor biologice (pești).

55.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea pentru această categorie de substanțe pentru corpul de apă Coțatcu.

56. Corpul de apă Râmnul Sărat (Tulburea, Nicolești, Măicănești), codul RW12.1.80_B2

56.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul a 2 secțiuni de control:

	program de monitorizare
➤ Râmnul Sărat – Nicolești	O(N)
➤ Râmnul Sărat – Măicănești	O(N), EIONET

Aceste secțiuni au tipologia RO16, altitudinea medie este de 345 m, substratul este format din nisip și nămol, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 5m, panta de scurgere are o valoare medie de 10‰.

56.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea biologică a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitoplancton, pești și macronevertebrate, el având o stare finală bună **(B)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice suport a evidențiat o stare moderată a corpului de apă **(M)** determinată de grupele de indicatori: condiții de salinitate (conductivitate) și nutrienți (N-NO₂).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Râmnul Sărat (Tulburea, Nicolești, Măicănești).

d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă Râmnul Sărat (Tulburea, Nicolești, Măicănești) a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică moderată (M)** datorită grupelor de indicatori fizico-chimici: condiții de salinitate (conductivitate) și nutrienți (N-NO₂).

56.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Râmnul Sărat (Tulburea, Nicolești, Măicănești), prin secțiunile de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

iii. Evaluarea potențialului ecologic și a stării chimice a corpurilor de apă puternic modificate și artificiale în anul 2016, cu detalieri pe fiecare corp de apă

Corpuri de apă puternic modificate - râuri monitorizate în anul 2016, sunt:

Nr. crt.	Curs Apa	Corp Apa	Sectioni
1	Pozen	Pozen (Satu Mare)	1 Pozen - Satu Mare
2	Somuzul Mare	Somuzul Mare (Dolhesti)	1 Dolhesti
3	Ozana	Ozana (Dumbrava)	1 Dumbrava
4	Durau (Schit)	Durau (Schit)	1 Durau
5	Bicaz	Bicaz (Bicaz)	1 av. Bicaz
	Total secțiuni de control râuri puternic modificate		5

1. Corpul de apă Pozen (Satu Mare), codul RW12.1.17.21_B1

1.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Pozen – Satu Mare** cu tipurile de programe: O (SO, N). Aceasta secțiune are tipologia RO01, altitudinea medie este de 430 m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 3m, panta de scurgere are o valoare medie de 5‰.

1.2. Evaluarea potențialului ecologic al corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea potențialului biologic al acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos și macronevertebrate, el având un potențial ecologic final moderat (**PeMo**), determinat de elementul macrozoobentos.

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea potențialului ecologic al corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice generale a evidențiat un potențial ecologic moderat al corpului de apă (**PeMo**) determinat de grupele de indicatori: condiții de oxigenare (CBO₅, oxigen dizolvat concentrație), nutrienți (N-NO₂, N-NH₄, N-NO₃, Ntotal, P-PO₄, Ptotal).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Pozen (Satu Mare).

d. Evaluarea integrată a potențialului ecologic a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (potențial ecologic bun).

Corpul de apă Pozen (Satu Mare) a înregistrat pe parcursul anului 2016 un **potențial ecologic moderat (PeMo)** datorat grupelor de indicatori: condiții de oxigenare (CBO₅, oxigen dizolvat concentrație) și nutrienți (N-NO₂, N-NH₄, N-NO₃, Ntotal, P-PO₄, Ptotal) precum și elementelor biologice (macrozoobentos).

1.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Pozen, prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

2. Corpul de apă **Șomuzul Mare (Dolhești)**, codul RW12.1.21_B3

2.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Șomuzul Mare – Dolhești** cu tipul de program: OEx. Aceasta secțiune are tipologia RO04, altitudinea medie este de 358m, substratul este format din nisip, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 2m, panta de scurgere are o valoare medie de 4‰.

2.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea potențialului biologic al acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos și macronevertebrate, el având un potențial ecologic final bun (**PeB**).

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice generale a evidențiat un potențial moderat al corpului de apă (**PeMo**) determinată de grupele de indicatori: condiții de oxigenare (oxigen dizolvat - concentrație, CCOCr) și nutrienți (N-NO₂, N-NO₃, N-NH₄, Nt, Pt, P-PO₄).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Șomuzul Mare (Dolhești).

d. Evaluarea integrată a potențialului ecologic a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (potențial ecologic bun)

Corpul de apă Șomuzul Mare (Dolhești) a înregistrat pe parcursul anului 2016 un **potențial ecologic moderat** (**PeMo**) datorită grupelor de indicatori condiții de oxigenare condiții de oxigenare (oxigen dizolvat - concentrație, CCOCr) și nutrienți (N-NO₂, N-NO₃, N-NH₄, Nt, Pt, P-PO₄).

2.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Șomuzul Mare (Dolhești), prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

3. Corpul de apă **Ozana (Dumbrava)**, codul RW12.1.40.41_B2

3.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Ozana – Dumbrava** cu tipurile de program: OEx. Această secțiune are tipologia RO01, altitudinea medie este de 750 m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 3m, panta de scurgere are o valoare medie de 12‰.

3.2. Evaluarea potențialului ecologic al corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea potențialului biologic a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești (2013), el având un potențial ecologic final moderat (**PeMo**), datorită macronevertebratelor.

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice generale a evidențiat un potențial ecologic moderat al corpului de apă (**PeMo**) determinat de grupurile de indicatori condiții de oxigenare (CBO₅) și nutrienți (N-NO₂, N-NO₃, N-NH₄, P-PO₄, Nt).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Ozana (Dumbrava).

d. Evaluarea integrată a potențialului ecologic a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (potențial ecologic bun)

Corpul de apă Ozana (Dumbrava) a înregistrat pe parcursul anului 2016 un **potențial ecologic moderat** (**PeMo**) determinat de grupele de indicatori condiții de oxigenare (CBO₅) și nutrienți (N-NO₂, N-NO₃, N-NH₄, P-PO₄, Nt), precum și de elementele biologice (macronevertebrate)

3.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Ozana (Dumbrava), prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

4. Corpul de apă **Durău (Schit)** , codul RW12.1.53.41_B2

4.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Schit la Durău** cu tipurile de programe: S,P și este încadrat în tipologia RO01, altitudinea medie este de 977 m, substratul este format din bolovani și pietriș, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 2 m, panta de scurgere are o valoare medie de 53‰.

4.2. Evaluarea potențialului ecologic al corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea potențialului biologic a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, pești și macronevertebrate, el având un potențial ecologic final bun (**PeB**).

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice generale a evidențiat un potențial ecologic moderat al corpului de apă (**PeMo**) determinat de grupa de indicatori nutrienți (N-NO₃, Nt).

c. Poluanți specifici

Evaluarea stării corpului de apă pe baza poluanților specifici a evidențiat un potențial ecologic maxim al corpului de apă (**PeMax**);

d. Evaluarea integrată a potențialului ecologic a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (potențial ecologic bun)

Corpul de apă Durău(Schit) a înregistrat pe parcursul anului 2016 un **potențial ecologic bun (PeB)**.

4.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Corpul de apă **apa Durău (Schit)** a înregistrat o **stare chimică bună (B)**.

5. Corpul de apă **Bicaz (Bicaz)**, codul RW12.1.53.48_B2

5.1. Descrierea generală a corpului de apă

Este evaluat prin intermediul unei singure secțiuni de control, **Bicaz – aval Bicaz** cu tipul de program: S. Această secțiune are tipologia RO01, altitudinea medie este de 1032 m, substratul este stâncos, format din pietriș și bolovani, cursul apei este sinuos, lățimea medie a albiei este de 4m, panta de scurgere are o valoare medie de 23‰.

5.2. Evaluarea potențialului ecologic al corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea potențialului biologic a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitobentos, macronevertebrate și pești (2015) el având un **potențial ecologic bun (PeB)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea potențialului ecologic al corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice generale a evidențiat un potențial ecologic moderat al corpului de apă (**PeMo**) determinat de grupa de indicatori condiții de oxigenare (CBO₅).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Bicaz - Bicaz.

d. Evaluarea integrată a potențialului ecologic a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (potențial ecologic bun)

Corpul de apă Bicaz(Bicaz) a înregistrat pe parcursul anului 2016 un **potențial ecologic bun (PeB)**.

5.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (starea chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Bicaz(Bicaz), prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

Corpuri de apă artificiale monitorizate:

Nr. crt.	Curs Apa	Corp Apa	Secțiuni
1	Bistrița Canal UHE	Canal Piatra Neamt-Buhusi	1
	Total secțiuni de control râuri puternic modificate		1

Nota: Corpuri de apă artificiale - râuri

La nivelul bazinului hidrografic Siret se monitorizează din punct de vedere al elementelor fizico-chimice corpul de apă **Canal Piatra Neamț – Buhuși** , cod ROA01, prin intermediul unei singure secțiuni de control **Bistrița canal UHE – Zănești**, cu tipul de program: Oex. Această secțiune are tipologia RO05CAA.

Pentru acest corp de apă nu se realizează evaluarea potențialului ecologic, întrucât nu se pot preleva probe pentru elementele biologice.

Din punct de vedere al elementelor fizico chimice suport corpul de apă Canal Piatra Neamț – Buhuși a înregistrat în anul 2016 un potențial bun.

Corpul de apă **Canal Piatra Neamț – Buhuși** a înregistrat o **stare chimică bună (B)**.

b. SUBSISTEMUL LACURI

i. Aspecte generale

1. Numărul total de corpuri de apă/lacuri

A.B.A. Siret are în administrare 15 corpuri de apă/lacuri, din care:

- 2 lacuri naturale;
- 13 lacuri de acumulare.

2. Numărul de corpuri de apă monitorizate

Numărul total de corpuri de apă – lacuri monitorizate este de 10 corpuri, dintre care:

- 2 lacuri naturale;
- 8 lacuri de acumulare.

3. Numărul total de secțiuni de monitorizare

Subsistemul lacuri, este monitorizat la nivel de bazin prin intermediul a **23 de secțiuni** din care:

- 2 secțiuni pentru monitorizarea lacuri naturale;

Nr. crt.	Curs Apa	Corp Apa	Secțiuni
1	Paraul Oii	Lacul Rosu	1 Lacul Rosu - mijloc (integrata)
2	Lala	Lala	1 Lac Lala - mijloc lac (integrata)
	Total secțiuni de control lacuri naturale		2

NOTĂ:

Corpurile de apă lacurile naturale din cadrul B.H. Siret, sunt monitorizate astfel:

- ✓ lacul Lala este evaluat biologic prin intermediul unei probe integrate formate din subprobe din cele 4 puncte cardinale și din mijloc lac; chimic se prelevă o singură probă din secțiunea mijloc lac,
- ✓ lacul Roșu este evaluat biologic prin intermediul unei probe integrate formate din subprobe din cele 3 secțiuni de monitorizare: intrare lac, mijloc lac și ieșire lac, iar chimic doar din mijloc lac;
- 21 secțiuni pentru monitorizarea corpurilor de apă de suprafață – lacuri de acumulare

Nr.crt.	Curs de apă	Corp de apă	Secțiuni
1	Siret	Lac Rogojesti	2 Lac Rogojesti - mijloc lac Lac Rogojesti - baraj
2	Siret	Lac Bucecea	3 Lac Bucecea - mijloc lac Lac Bucecea - baraj Lac Bucecea - priza
3	Bistrita	Lac Izv. Muntelui	3 Lac Izvoru Muntelui - coada mijloc Lac Izvoru Muntelui - mijloc lac Lac Izvoru Muntelui - baraj
4	Bistrita	Lac Batca Doamnei	3 Lac Batca Doamnei - mijloc Lac Batca Doamnei - baraj Lac Batca Doamnei - priza
5	Bistrita	Lac agreement Bacau	2 Lac Bacău II - baraj Lac Bacău II – mijloc lac
6	Uz	Uz	3 Poiana Uzului - mijloc lac Poiana Uzului - baraj lac Poiana Uzului - priza Caraboaia

Nr.crt.	Curs de apă	Corp de apă	Secțiuni
7	Siret	Siret (am Galbeni - av Beresti)	3 Lac Racaciuni - coada mijloc lac Lac Racaciuni - mijloc lac Lac Racaciuni - baraj
8	Siret	Lac Calimanesti	2 Lac Calimanesti - mijloc Lac Calimanesti - baraj
Total secțiuni de control acumulări			21

ii. Evaluarea stării ecologice și stării chimice a corpurilor de apă – lacuri naturale monitorizate, în anul 2016, cu detalieri pe fiecare corp de apă

1. Corpul de apă – **Lacul LALA** – LW12.1.53.5_N1

1.1. Descrierea generală a corpului de apă

Corpul de apă **Lala** este încadrat la tipologia ROLN08; are prevăzute ca programe de monitorizare: S, CBSD; este un lac de tip glaciuar, situat în ecoregiunea 10 la o altitudine de 1800 m, are substratul silicios, adâncimea medie este de 1,6 m; suprafața de 0,01 km², nu este utilizat în nici o activitate antropică. Lacul este evaluat biologic prin intermediul unei probe integrate formate din subprobe din cele 4 puncte cardinale și din mijloc lac; chimic se prelevă o singură probă din secțiunea mijloc lac.

1.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea stării biologice a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitoplancton, fitobentos și macronevertebrate, el având o stare ecologică bună (B).

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice generale a evidențiat o stare bună a corpului de apă (B).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Lac Lala.

d. *Evaluarea integrată a stării ecologice* a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă lacul Lala a înregistrat pe parcursul anului 2016 stare **ecologică ecologică bună (B)**.

1.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Lala, prin secțiunea de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

2. Corpul de apă – **Lacu ROȘU** – LW12.1.53.48_N1

2.1. Descrierea generală a corpului de apă

Corpul de apă **Lacul Roșu** situat în partea centrală a Carpaților Orientali, s-a format ca urmare a alunecărilor de teren care a avut loc la poalele muntelui Ucigașul prin bararea pârâului Bicz. Alimentarea lacului este făcută din pârâul Bicz, de afluenții săi pr. Oii, pr. Suhard și 12 afluenți torențiali; este încadrat la tipologia ROLN08, situat în ecoregiunea 10 la o altitudine de 980 m, are substratul calcaros, adâncimea medie este de 5,1 m; suprafața de 0,0126 km², timpul de retenție este de 3 zile; este utilizat în scop recreațional, de agrement. Lacul este evaluat biologic prin intermediul unei probe integrate formată din subprobe prelevate din: intrare lac, mijloc lac și ieșire lac, iar chimic prin secțiunea mijloc lac.

Programul de monitorizare este: OEx.

2.2. Evaluarea stării ecologice a corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea stării biologice a acestui corp de apă s-a făcut în funcție de fitoplancton, fitobentos și macronevertebrate, el având o stare ecologică foarte bună (FB).

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice generale a evidențiat o stare bună a corpului de apă **(B)**.

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Lacu Roșu.

d. Evaluarea integrată a stării ecologice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare ecologică bună)

Corpul de apă lacul Lacu Roșu a înregistrat pe parcursul anului 2016 o **stare ecologică bună (B)**.

2.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Lacu Roșu, prin secțiunile de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

iii. Evaluarea potențialului ecologic și a stării chimice a corpurilor de apă – lacuri de acumulare monitorizate, în anul 2016, cu detalieri pe fiecare corp de apă

1. Corpul de apă - Lac Rogojești

1.1. Descrierea generală a corpului de apă

Codul corpului de apă este LW12.1_B1 - este încadrat la tipologia ROLA05, situat la o altitudine de 298 m, având o suprafață de 8 km², în zona de deal, cu substrat silicios; adâncimea medie în zona mijloc lac este de 10 m, timpul de retenție este de 0,08 ani. Principalele folosințe ale acestui lac sunt: alimentare cu apă, regularizare de debite și hidroenergie. Acest lac a fost caracterizat prin monitorizarea a 2 secțiuni: mijloc lac și baraj. Programul de monitorizare este: S.

1.2. Evaluarea potențialului ecologic al corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea din punct de vedere al elementelor biologice, s-a făcut în funcție de fitoplancton, evidențiindu-se un potențial ecologic maxim **(PeMax)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea pe baza elementelor fizico – chimice generale a evidențiat un potențial ecologic maxim **(PeMax)**.

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Lac Rogojești.

d. Evaluarea integrată a potențialului ecologic al corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (potențial ecologic bun)

Corpul de apă Lac Rogojești s-a încadrat în anul 2016 în potențial ecologic maxim **(PeMax)**.

1.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Lacul Rogojești, prin secțiunile de monitorizare, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

2. Corpul de apă - Lac Bucecea

2.1. Descrierea generală a corpului de apă

Codul corpului de apă este LW12.1_B3 - este încadrat la tipologia ROLA04, situat la o altitudine de 271 m, având o suprafață de 4,75 km², în zona de deal, cu substrat silicios; adâncimea medie în zona mijloc lac este de 8 m, timpul de retenție este de 0,01 ani. Principalele folosințe ale acestui lac sunt: alimentare cu apă în scop potabil, apărare împotriva inundațiilor și hidroenergie. Acest lac a fost caracterizat prin monitorizarea a 3 secțiuni: mijloc lac, baraj și priză. Programe de monitorizare Oex și P (doar pentru priza alimentară).

2.2. Evaluarea potențialului ecologic al corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea potențialului ecologic din punct de vedere al elementelor biologice, s-a făcut în funcție de fitoplancton, evidențiindu-se un potențial ecologic maxim **(PeMax)**.

a. Elemente fizico –chimice

Evaluarea pe baza elementelor fizico – chimice generale a evidențiat a evidențiat un potențial ecologic maxim **(PeMax)**.

b. Poluanți specifici

Evaluarea pe baza poluanților specifici a evidențiat un potențial ecologic bun pentru corpul de apă Bucecea **(PeB)**.

d. Evaluarea integrată a potențialului ecologic al corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (potențial ecologic bun)

Corpul de apă Lac Bucecea s-a încadrat în anul 2016 în **potențial ecologic bun (PeB)**.

2.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare chimică bună)

Corpul de apă Bucecea a înregistrat o stare chimică bună **(B)**.

3. Corpul de apă- Lac Izvorul Muntelui

3.1. Descrierea generală a corpului de apă

Codul corpului de apă este LW12.1.53_B3 - este încadrat la tipologia ROLA04, situat la o altitudine de 513 m, având o suprafață de 31 km², în zona de deal, cu substrat silicios; adâncimea medie în zona mijloc lac este de 39.67 m, timpul de retenție este de 0,84 ani. Principalele folosințe ale acestui lac sunt: atenuarea undelor de viitură de pe râul Bistrița, producerea de energie electrică, piscicultură și agrement. Acest lac a fost caracterizat prin monitorizarea a 3 secțiuni: coadă – mijloc lac, mijloc lac și baraj. Programul de monitorizare este: S.

3.2. Evaluarea potențialului ecologic al corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea din punct de vedere al elementelor biologice, s-a făcut în funcție de fitoplancton, evidențiindu-se un potențial ecologic maxim **(PeMax)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice generale a evidențiat un potențial ecologic bun **(PeB)**.

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Lac Izvorul Muntelui.

d. Evaluarea integrată a potențialului ecologic al corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (potențial ecologic bun)

Corpul de apă Lac Izvorul Muntelui s-a încadrat în anul 2016 în **potențial ecologic bun al corpului de apă (PeB)**.

3.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Izvorul Muntelui, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

4. Corpul de apă - Lac Bâta Doamnei

4.1. Descrierea generală a corpului de apă

Codul corpului de apă este LW12.1.53_B5 - este încadrat la tipologia ROLA05, situat la o altitudine de 324,5 m, având o suprafață de 2,35 km², în zona de deal, cu substrat silicios; adâncimea medie în zona mijloc lac este de 8,1 m, timpul de retenție este de 0,12 ani. Principalele folosințe ale acestui lac sunt: producerea de energie electrică, alimentarea cu apă în scop potabil. Acest lac a fost caracterizat prin monitorizarea a 3 secțiuni: mijloc lac, baraj și priză. Programele de monitorizare sunt: S și P (doar pentru priza alimentare).

4.2. Evaluarea potențialului ecologic al corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea din punct de vedere al elementelor biologice, s-a făcut în funcție de fitoplancton, evidențiindu-se un potențial ecologic maxim **(PeMax)**.

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice generale a evidențiat un potențial ecologic bun **(PeB)**.

c. Poluanți specifici

Evaluarea pe baza poluanților specifici a evidențiat un potențial ecologic bun pentru corpul de apă Bâta Doamnei **(PeB)**.

d. Evaluarea integrată a potențialului ecologic al corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (potențial ecologic bun).

Corpul de apă Lac Bâta Doamnei a evidențiat în anul 2016 un **potențial ecologic bun (PeB)**.

4.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare chimică bună)

Corpul de apă Bâta Doamnei a înregistrat o **stare chimică bună (B)**.

5. Corpul de apă - Lac Agrement Bacău

5.1. Descrierea generală a corpului de apă

Codul corpului de apă este LW12.1.53._B7 - este încadrat la tipologia ROLA01, situat la o altitudine de 155,3 m, în zona de câmpie, cu substrat silicios; Principalele folosințe ale acestui lac sunt: producerea de energie electrică, agrement și apărare împotriva inundațiilor. Acest lac a fost caracterizat prin monitorizarea a 2 secțiuni: mijloc lac și baraj. Programul de monitorizare este: S.

5.2. Evaluarea potențialului ecologic al corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea din punct de vedere al elementelor biologice, s-a făcut în funcție de fitoplancton, evidențiindu-se un potențial ecologic maxim (**PeMax**).

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza fizico – chimice generale a evidențiat un potențial ecologic bun (**PeB**).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Lac Agrement Bacău.

d. *Evaluarea integrată a potențialului ecologic* al corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (potențial ecologic bun)

Corpul de apă Lac Agrement Bacău a avut în anul 2016 un **potențial ecologic bun (PeB)**.

5.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Lac Agrement, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

6. Corpul de apă - Uz - Lac Poiana Uzului

6.1. Descrierea generală a corpului de apă

Codul corpului de apă este LW12.1.69.22_B2 - este încadrat la tipologia ROLA04, situat la o altitudine de 513,5 m, având o suprafață de 3,34 km², în zona de munte, cu substrat silicios; adâncimea medie în zona mijloc lac este de 26,2 m, timpul de retenție este de 0,7 ani. Principalele folosințe ale acestui lac sunt: producerea de energie electrică și alimentarea cu apă în scop potabil. Acest lac a fost caracterizat prin monitorizarea a 3 secțiuni: mijloc lac, baraj și priză Cărăboia. Programele de monitorizare sunt: S și P (doar pentru priza alimentare).

6.2. Evaluarea potențialului ecologic al corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea din punct de vedere al elementelor biologice, s-a făcut în funcție de fitoplancton, evidențiindu-se un potențial ecologic maxim (**PeMax**).

b. Elemente fizico – chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice generale a evidențiat un potențial ecologic bun (**PeB**).

c. Poluanți specifici

Evaluarea pe baza poluanților specifici a evidențiat pentru corpul de apă Poiana Uzului un **potențial ecologic bun (PeB)**.

c. *Evaluarea integrată a potențialului ecologic* al corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (potențial ecologic bun)

Corpul de apă Uz - Lac Poiana Uzului a avut în anul 2016 un **potențial ecologic bun (PeB)**.

6.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (stare chimică bună)

Corpul de apă Uz – Lac Poiana Uzului a înregistrat o **stare chimică bună (Bună)**.

7. Corpul de apă lac Siret (am. Galbeni – av. Berești) - Ac. Răcăciuni

7.1. Descrierea generală a corpului de apă

Codul corpului de apă este LW12.1_B6 - este încadrat la tipologia ROLA01, situat la o altitudine de 129 m, având o suprafață de 20,04 km², în zona de câmpie, cu substrat silicios; adâncimea medie în zona mijloc lac este de 5,14 m, timpul de retenție este de 0,02 ani. Principalele folosințe ale acestui lac sunt:

producerea de energie electrică și apărare împotriva inundațiilor. Acest lac a fost caracterizat prin monitorizarea a 3 secțiuni: coadă – mijloc lac, mijloc lac și baraj. Program de monitorizare: S.

7.2. Evaluarea potențialului ecologic al corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea din punct de vedere al elementelor biologice, s-a făcut în funcție de fitoplancton, evidențiindu-se un potențial ecologic maxim (**PeMax**).

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice generale a evidențiat un potențial ecologic bun (**PeB**).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Siret(am. Galbeni- av. Berești)-ac. Răcăciuni.

d. Evaluarea integrată a potențialului ecologic al corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (potențial ecologic bun)

Corpul de apă Siret (am. Galbeni-av. Berești)-ac. Răcăciuni a înregistrat în anul 2016 un **potențial ecologic bun (PeB)**.

7.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate(stare chimică bună)

Întrucât la screening-urile realizate în anii anteriori, corpul de apă Răcăciuni, a înregistrat o stare chimică bună, pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

8.Corpul de apă - Lac Călimănești

8.1. Descrierea generală a corpului de apă

Codul corpului de apă este LW12.1._B8 - este încadrat la tipologia ROLA01, situat la o altitudine de 75 m, având o suprafață de 7,4 km², în zona de câmpie, cu substrat silicios; adâncimea medie în zona mijloc lac este de 5,27 m, timpul de retenție este de 0,006 ani. Principalele folosințe ale acestui lac sunt: producerea de energie electrică și atenuarea viiturilor. Acest lac a fost caracterizat prin monitorizarea a 2 secțiuni: mijloc lac și baraj. Program de monitorizare: S.

8.2. Evaluarea potențialului ecologic al corpului de apă

a. Elemente biologice

Evaluarea din punct de vedere al elementelor biologice, s-a făcut în funcție de fitoplancton, evidențiindu-se un potențial ecologic maxim (**PeMax**).

b. Elemente fizico –chimice

Evaluarea stării corpului de apă pe baza elementelor fizico – chimice generale evidențiat un potențial ecologic bun (**PeB**).

c. Poluanți specifici

Pentru anul 2016 nu a fost prevăzută monitorizarea indicatorilor din grupa poluanți specifici pentru corpul de apă Lac Călimănești.

d. Evaluarea integrată a potențialului ecologic al corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate (potențial ecologic bun)

Corpul de apă lac Călimănești a înregistrat în anul 2016 un **potențial ecologic bun (PeB)**.

8.3. Evaluarea stării chimice a corpului de apă cu precizarea indicatorilor care au determinat neatingerea obiectivului de calitate(stare chimică bună)

Pentru anul 2016 nu s-a prevăzut monitorizarea în Manualul de Operare al Laboratoarelor pentru această categorie de substanțe.

**C. ASPECTE PRIVIND CORPURILE DE APĂ NEPERMANENTE
(SCURTĂ DESCRIERE A ACESTOR CORPURI DE APĂ ȘI RELEVANȚA
DATELOR OBȚINUTE ASUPRA EVALUĂRII ACESTOR CORPURI)**

După reviziunea rețelei de monitoring și a tipologiilor la nivelul B.H.Siret s-au identificat 18 corpuri de apă nepermanente.

Nr.crt	Cod corp apă	Nume corp apă	Latitudine	Longitudine	Tipologie	Lungime (km)
1	RW12.1.17.22.5a.1	Toplița + afluenți	47.83998	25.89020	RO18	8,409
2	RW12.1.25.1	Sirețel + Valea Mare	47.37802	26.73146	RO18	27,928
3	RW12.1.27.1.1	Bădilița	47.32832	26.80019	RO18	8,641
4	RW12.1.40.50.1	Ciurlac	47.01047	26.81937	RO18	24,016
5	RW12.1.69.28.1	Galian	46.29333	26.63899	RO18	6,415
6	RW12.1.44a.1.1	Bahnișoara	46.76812	26.82040	RO18	10,691
7	RW12.1.53.40.16.1	Grițieșul Mic	47.06978	25.87246	RO18	6,701
8	RW12.1.53.63.2.1	Bahnița	46.86957	26.60215	RO18	13,245
9	RW12.1.53.64.1	Poloboc	46.75572	26.58507	RO18	9,345
10	RW12.1.53.66.2.1	Dornești	46.75698	26.64072	RO18	12,827
11	RW12.1.53.69.1	Buda	46.66693	26.72033	RO18	11,146
12	RW12.1.73.1	Zăbrăuț + Zăbrăuțul Mic + Câmpul	45.95476	27.09105	RO19	54,136
13	RW12.1.75.2	Sușita	45.86655	27.12353	RO19	34,206
14	RW12.1.79.15.1	Șoimul	45.76730	27.18855	RO19	14,929
15	RW12.1.79.19.5.1	Oreavu	45.60108	27.06230	RO19	18,945
16	RW12.1.79.19.6.1	Argintul	45.61170	27.15418	RO19	29,104
17	RW12.1.80.9.3.1	Slimnic	45.49710	27.12564	RO19	31,702
18	RW12.1.66.1	Fântânele	46.19368	27.07996	RO19	15,225

În anul 2016 aceste corpuri de apă nepermanente nu au fost monitorizate.

D. MONITORIZAREA ȘI CARACTERIZAREA SECȚIUNILOR DE POTABILIZARE ÎN ANUL 2016

Conform Manualului de Operare pentru anul 2016, la nivelul Bazinului Hidrografic Siret au fost stabilite 16 secțiuni pentru monitorizarea captărilor de apă în vederea potabilizării: 13 secțiuni de râu și 3 prize la lacurile de acumulare și anume:

- râu Suceava la Mihoveni;
- râu Moldova la Fundu Moldovei
- râu Băiescu (Brăteasa) la Ostra
- râu Dorna la Dorna Candrenilor
- râu Bârnărel la Crucea
- râu Solca – priză Solca
- pârâu Schit la Durău
- râu Uz amonte lac Poiana Uzului
- râu Slănic amonte Slănic Moldova
- râu Moldova la Baia:
- râu Moldova la Timișești
- râu Bistrița la Argestru
- râu Ciobănuș la Ciobănuș;

- Acumulare Bucecea – priză;
- Acumulare Poiana Uzului - priză Cărăboia;
- Acumulare Bâta Doamnei – priză.

Categoriile de calitate pentru secțiunile de potabilizare au fost determinate în baza prevederilor legislației în vigoare și anume HG100/2002. Toate captările din B.H.Siret au fost încadrate în categoria A3. Nu s-au înregistrat depășiri ale indicatorilor de calitate analizați **(tabel 9)**

E. INVENTARIEREA FAUNEI PISCICOLE ÎN ANUL 2016

Campania de inventariere a ihtiofaunei (*faunei piscicole*) s-a efectuat în conformitate cu cerințele Directivei Cadru Apă 2000/60/CE în domeniul apei, H.G. 202/2002 *pentru aprobarea Normelor tehnice privind calitatea apelor de suprafață care necesită protecție și ameliorare în scopul susținerii vieții piscicole*.

Sistemul de evaluare și clasificare a corpurilor de apă (râuri) pe baza faunei piscicole a fost realizat cu ajutorul metodei EFI+.

Matricele selectate pentru EFI+ sunt:

- Corpuri de apă salmonicole:
 - densitatea relativă a indivizilor intoleranți cu dimensiunea sub 150 mm;
 - densitatea relativă a speciilor intolerante la reducerea oxigenului dizolvat.
- Corpuri de apă ciprinicole:
 - abundența relativă a speciilor generativ reofile (care necesită habitate de tip lotic pentru reproducere);
 - densitatea relativă a speciilor litofile.

Metoda folosită pentru captura peștilor a fost electronarcoza, dispozitivul utilizat fiind ELT62II-160, format dintr-un motor Honda – tip GCV160 pe benzină cu generator de 360Hz, tip G3,0 D; voltaj maxim 750V, putere de 3000Watt-32KW/Imp.

Pentru evaluarea stării ecologice a corpurilor de apă pe baza ihtiofaunei am folosit rezultatele obținute prin accesarea aplicației EFI+, disponibilă pe site-ului <http://efi-plus.boku.ac.at/software>.

Pentru interpretarea rezultatelor este recomandată prudența, în unele cazuri intervenind părerea expertului, întrucât rezultatele obținute (interpretarea multimetricilor calculați de aplicația EFI+) nu reflectă situația din teren; în sensul că precizia metodei este încă limitată de următorii factori:

- pentru ecoregiunile prezente în România numărul datelor introduse în baza de date internațională este relativ mică (circa 280), astfel modelul teoretic, valoarea ideală calculată este încă fragilă din punct de vedere statistic;
- trebuie ținut cont de faptul că, pentru râurile mari prelevarea este încă deficitară, în sensul aplicării stricte a metodologiei și dotării echipelor cu ambarcațiuni echipate pentru pescuit cu anozii multipli (boom);
- în unele situații particulare este dificilă delimitarea celor două tipuri de corpuri de apă: salmonicole, respectiv ciprinicole; în aceste cazuri crește ponderea opiniei specialistului, bazată pe cunoașterea caracteristicilor ecologice ale habitatului și a structurii cenozei respective.
- conformarea s-a făcut pentru încadrarea în ecoregiunile corespunzătoare României, conform hărții disponibile pe link-ul: http://efi-plus.boku.ac.at/software/doc/check_ecoregions_illies.php

Evaluarea stării ecologice pe baza *ihthiofaunei* s-a realizat în 23 secțiuni de monitorizare, aparținând la 19 corpuri de apă, iar o secțiune face parte dintr-un corp de apă cu tipologie de lac, fiind monitorizată pentru biotă.. Dintre acestea, după conformarea realizată cu ajutorul aplicației EFI+ și a încadrării secțiunilor în zonele specifice României, 4 secțiuni se încadrează în starea ecologică foarte bună, 16 secțiuni se încadrează în starea ecologică bună; 2 secțiuni se încadrează în stare ecologică moderată, iar o secțiune are tipologie de lac – EFI+ nu calculează Fishindex pentru aceasta.

În evaluarea biologică a ihtiofaunei, a intervenit părerea specialistului în cazul unor secțiuni, datorită nereprezentativității probei, numărului redus de specii și exemplare capturate precum și a condițiilor hidrometeorologice la momentul efectuării pescuitului științific (debit mare, turbiditate crescută).

După introducerea datelor prelucrate în teren și laborator în programul EFI+ (The European Fish Index) pe site-ul <http://efi-plus.boku.ac.at/software>, au rezultat următoarele clase de calitate în funcție de fauna piscicolă capturată în secțiunile respective de control, limitele fiind următoarele:

Tabel cu limitele de încadrare în clase de calitate în funcție de tipul apei

Calitatea	Ape Salmonicole	Ape ciprinicole
Stare foarte bună (Clasa 1)	0,912-1,000	0,940-1,000
Stare bună (Clasa 2)	0,756-0,911	0,656-0,939
Stare moderată (Clasa 3)	0,504-0,755	0,438-0,655
Stare slabă (Clasa 4)	0,253-0,503	0,219-0,437
Stare proastă (Clasa 5)	0,000-0,252	0,000-0,218

Tabel cu datele de output generate de aplicația EFI+ și încadrarea pe clase de calitate

Nr. Crt.	Secțiune	Râu	Cod secțiune	Zi	Lună	An	Fish Index	Clasa
1	Durău	Schit	RO12261	25	7	2016	0,788	2
2	Av. Agreement	Bistrița	RO12350	19	7	2016	-	-
3	Onești	Oituz	RO12460	27	7	2016	0,799	2
4	Onești	Cașin	RO12470	27	7	2016	0,731	2
5	Helegiu	Tazlău	RO12490	27	7	2016	0,804	2
6	Boboiești	Ozana	RO12160	25	7	2016	0,724	2
7	Mărgineni	Trebeș	RO12361	27	7	2016	0,946	1
8	Av. Răcăciuni	Răcăciuni	RO12371	27	7	2016	0,771	2
9	Av. Slănic Mold.	Slănic	RO12440	27	7	2016	0,568	3
10	Adjud	Trotus	RO12510	19	7	2016	0,866	2
11	Ciuruc	Sușița	RO12515	21	7	2016	0,670	2
12	Tulnici	Putna	RO12710	21	7	2016	0,754	2
13	Nereju	Zăbala	RO12714	21	7	2016	0,814	2
14	Reghiu	Milcov	RO12720	21	7	2016	0,779	2
15	Golești	Milcov	RO12730	19	7	2016	0,944	1
16	Jiliște	Râmna	RO12755	19	7	2016	0,871	2
17	Cf. Râșcuța	Râmna	RO12756	21	7	2016	0,939	1
18	Boțârlău	Putna	RO12760	19	7	2016	0,842	2
19	Tulburea	Rm. Sărat	RO12780	20	7	2016	0,711	2
20	Am.cf.Rm.Sărat	Motnău	RO12781	20	7	2016	0,850	2
21	Nicolești	Rm. Sărat	RO12782	20	7	2016	0,901	2
22	Mărtinești	Cotatcu	RO12784	20	7	2016	0,518	3
23	Măicănești	Rm. Sărat	RO12790	20	7	2016	0,954	1

În cele 23 secțiuni în care a fost monitorizată ihtiofauna, au fost capturate un număr total de 1651 exemplare, din care doar 124 exemplare au fost de dimensiuni de peste 150 mm.

Dintre speciile capturate, amintim: *Scardinius erythrophthalmus* (roșioară), *Carassius auratus gibelio* (caras argintiu), *Leuciscus cephalus* (clean), *Pseudorasbora parva* (murgoi bălțat), *Cobitis taenia* (zvârlugă), *Chondrostoma nasus* (scobar), *Alburnus alburnus* (oblete), *Alburnoides bipunctatus* (beldiță), *Perca fluviatilis* (biban), *Sabanejewia aurata* (cără), *Esox lucius* (știucă), *Barbus barbus* (mreană), *Barbus meridionalis* (mreană vânătă), *Gobio gobio* (porcușor comun), *Rhodeus amarus* (boarță), *Rutilus rutilus* (babușcă), *Phoxinus phoxinus* (boiștean), *Barbatula barbatula* (grindel), *Salmo trutta fario* (păstrăv indigen), *Tinca tinca* (lin), *Eudontomyzon danfordi* (chișcar).

Inventarierea ihtiofaunei pe lacurile de acumulare

În anul 2016, s-a efectuat în perioada 27 iulie 2016 - 28 iulie 2016 inventarierea faunei piscicole pe lacul de acumulare Poiana Uzului; conform Manualului de Operare pentru anul 2016 au fost incluse spre inventariere și lacurile de acumulare Răcăciuni, Călimănești pe râul Siret și Bacău II pe râul Bistrița, care nu au fost monitorizate din punct de vedere al faunei piscicole datorită neobținerii în timp util a documentelor legale necesare pescuitului în arii protejate (autorizație de la Agenția de Protecție a Mediului, precum și acceptul custodelui ariei protejate). Aceste lacuri au fost reprogramate a fi monitorizate în anul 2017.

Inventarierea și evaluarea faunei piscicole pe lacurile de acumulare s-a făcut conform standard EVS- EN 14757:2005, „*Water quality – Sampling of fish with multi-mesh gillnets*”.

În vederea monitorizării ihtiofaunei s-au utilizat plase pelagice de 50 m lungime, cu ochiuri multiple între 20 mm și 40 mm, la o adâncime minimă de 1,5 m și maximă de 6 m, suprafața totală fiind de 225 m².

În anul 2016, pentru lacurile de acumulare în care a fost monitorizată ihtiofauna, au fost adunate informații despre: metoda de recoltare, data începutului campaniei, data sfârșitului campaniei, numărul de plase utilizate, mărimea ochiurilor plaselor, adâncimea minimă și maximă a scufundării plaselor, tipul de plase (pelagică, bentică), suprafața plaselor, înălțimea plaselor, ora introducerii plaselor, ora scoaterii plaselor.

De asemenea, s-au notat coordonatele geografice ale secțiunii de monitorizare. S-au întocmit listele de specii și s-au menționat datele despre lungimea minimă și maximă a exemplarelor capturate, greutatea totală, numărul total de bucăți din fiecare specie.

Rezultatul inventarierii ihtiofaunei pe lacurile de acumulare din B.H. Siret în anul 2016 este prezentat succint în tabelul de mai jos:

Lac acumulare	Număr plase	Denumire specie	Lungime minimă (mm)	Lungime maximă (mm)	Total indivizi
Acumulare Poiana Uzului	3	<i>Leuciscus cephalus</i> - <i>clean</i>	170	190	5
		<i>Scardinius erythrophthalmus</i> - <i>roșioară</i>	100	140	4

F. INVENTARIEREA MACROFITELOR ACVATICE ÎN ANUL 2016

Macrofitele au un rol important în ecosistemele acvatice și pot fi utilizate în monitoringul stării ecologice. Anumite specii și grupuri de specii sunt indicatori ai calității ecologice a cursurilor de apă și sunt influențate negativ de impactul antropic.

În anumite situații, lipsa macrofitelor acvatice este caracteristică anumitor tipuri de habitate din apele curgătoare. În raurile mai adânci macrofitele pot lipsi din cauza limitărilor de habitat impuse de adâncimea apei, viteza curentului, turbiditate.

Pentru inventarierea macrofitelor acvatice s-a utilizat metoda elaborată de către Kohler. Conform acestei metode, inventarierea se face pe toată lungimea cursului de apă în unități de inventariere adiacente, care se succed unele după altele, fiind evaluate toate speciile prezente în fiecare unitate de inventariere.

Inventarierea macrofitelor acvatice s-a efectuat pe întreg râul, acesta fiind împărțit în 3 – 4 transecte în funcție de lungimea fiecărui curs, de caracteristicile hidromorfologice, cât și de gradul de accesibilitate.

Inventarierea macrofitelor acvatice a avut în vedere următoarele aspecte:

- tipul de sediment;
- structura malului;
- tipul de conectivitate;
- utilizarea terenului;
- viteza apei;
- transparența apei (discul Secchi);
- densitatea speciilor;
- numărul de specii;
- forma de creștere.

Conform Manualului de Operare pentru anul 2016, în Bazinul Hidrografic Siret au fost propuse un număr de 7 râuri cu 25 de secțiuni de monitorizare pentru inventarierea macrofitelor acvatice, după cum este enumerat mai jos:

- **Siret** – 10 secțiuni: Siret, Zvoriștea, Huțani, Lespezi, Drăgești, Galbeni, Adjdu Vechi, Cosmești, Biliști, Lungoci ;
- **Moldova** – 4 secțiuni: Fundu Moldovei, C-lung Moldovenesc, Gura Humorului, Roman;
- **Trotuș** – 6 secțiuni: Av.Lunca, Ghimeș, av.Dărmănești, am.Tg.Ocna, Vrânceni, Adjdu ;
- **Cracău** – 1 secțiune: Slobozia;
- **Ozana** – 2 secțiuni: Boboiești, Dumbrava;
- **Sușița** – 1 secțiune: Ciuruc;
- **Zăbala** – 1 secțiune: Nereju;

Râurile pe care s-au monitorizat macrofitele acvatice, au fost situate în zona de munte, podiș și câmpie cu tipologii de la RO01 (panta mare, substrat pietros, bolovănos, viteză de curgere mărită) la RO11 (panta redusă, substrat mălos, argilos, nisipos, viteză de curgere mică), constatându-se prezența unui număr redus de hidrofite sau absența totală a acestora în unele secțiuni.

Dintre **hidrofite** au fost identificate un număr redus de specii, dintre care amintim: *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton nodosus*, *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton perfoliatus*, *Sparganium erectum*, *Najas minor*.

Helofitele au fost reprezentate de: *Mentha longifolia*, *Polygonum lapathifolium*, *Polygonum persicaria*, *Rumex sp.*, *Equisetum palustre*, *Ranunculus sp.*, *Cyperus sp.*, *Echinochloa crus-galli*, *Juncus effusus*, *Lythrum salicaria*, *Phragmites australis*, *Typha latifolia*, *Agrostis stolonifera*, *Veronica beccabunga*, *Bidens frondosa*, *Equisetum sp.*, *Juncus inflexus*, *Lysimachia nummularia*, *Potentilla supina*, *Cyperus glomeratus*, *Cyperus michelianus*, *Typha angustifolia*, *Bidens tripartita*, *Epilobium palustre*, *Alisma plantago-aquatica*, *Eleocharis acicularis*, *Scirpus sp.*, *Equisetum telmateia*, *Bidens cernua*, *Carex riparia*, *Butomus umbellatus*, *Cyperus longus*, *Eleocharis sp.*, *Euphorbia sp.*, *Rorippa amphibia*, *Polygonum mite*, *Mentha aquatica*, *Rumex palustris*

Inventarierea macrofitelor acvatice pe lacuri s-a efectuat în perioada 27 iulie – 28 iulie 2016, conform standardului SR EN 15460:2007. Inventarierea macrofitelor acvatice s-a efectuat prin determinarea plantelor hidrofite și helofite, pentru fiecare specie estimându-se abundența (prin dezvoltare tridimensională volum/cantitate), pe o scală de la 1 la 5 (1-rară, 2-ocazională, 3-frecventă, 4-abundentă, 5-foarte abundentă) și apreciindu-se forma de creștere: hidrofite (acro-pleustofite, pleustofite submerse, submerse ancorate, înrădăcinate cu frunze plutitoare) amfifite, helofite.

Inventarierea macrofitelor acvatice în anul 2016 pe lacurile de acumulare

- **Acumularea Bucecea** este situată pe râul Siret, fiind încadrat la tipologia ROLA04, situat la o altitudine de 271 m, având o suprafață de 4,75 km², în zona de deal, cu substrat silicios; adâncimea medie în zona mijloc lac este de 8 m, transparența cu discul Secchi variind de la 0,2m la coada lac până la 0,7m în zona baraj; timpul de retenție este de 0,01 ani. Principalele folosințe ale acestui lac sunt: alimentare cu apă în scop potabil, apărare împotriva inundațiilor și hidroenergie. Inventarierea macrofitelor s-a realizat în 60 unități de inventariere (transecte perpendiculare pe mal și transecte în lungul malului), pe profilele între mijloc lac – coada lac, mijloc lac, între mijloc lac și baraj, baraj, evidențiind un număr de 13 taxoni.

Macrofitele acvatice au fost reprezentate de 9 **hidrofite** (*Ceratophyllum demersum* L., *Myriophyllum spicatum* L., *Myriophyllum verticillatum* L., *Potamogeton perfoliatus* L., *Potamogeton lucens* L., *Potamogeton nodosus* Poiret, *Potamogeton trichoides* Cham. Et Schlecht., *Najas marina* L., *Stratiotes aloides* L.), precum și 4 **helofite** (*Phragmites australis* (Cav.) Steudel, *Typha latifolia* L., *Typha angustifolia* L., *Rumex hydrolapathum* Hudson).

- **Acumularea Bacău II** – este situată pe râul Bistrița, este încadrat la tipologia ROLA01, situat în zona de câmpie, suprafața de 2,05 km², altitudine 135 m, cu substrat silicios, malurile au panta redusă, adâncimea medie a lacului este de 2,5 m, transparența cu discul Secchi variind de la 0,2m la coada lac până la 0,6 m în zona baraj. Inventarierea macrofitelor acvatice s-a realizat în 41 unități de inventariere (transecte perpendiculare pe mal și transecte în lungul malului) și a evidențiat prezența unui număr 7 taxoni din care, 3 **hidrofite** (*Ceratophyllum submersum* L., *Potamogeton perfoliatus* L., *Myriophyllum spicatum* L.), și 4 **helofite** - *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla, *Phragmites australis* (Cav.) Steudel, *Polygonum*, *mphibium* L., *Typha latifolia* L.

G. APE SUBTERANE

a. EVALUAREA STĂRII CHIMICE A CORPURILOR DE APĂ SUBTERANE ÎN ANUL 2016

i. Aspecte generale

1. Numărul total de corpuri de apă delimitate

În Spațiul Hidrografic Siret sunt delimitate 6 corpuri de apă subterană din care 5 de freatic și 1 de adâncime, transfrontalier, denumite după următoarea structură:

RO = România;

SI = Spațiul Hidrografic Siret;

01-06 = numărul corpului de apă în cadrul Spațiului Hidrografic Siret.

Nici unul din aceste corpuri nu este la risc.

2. Numărul total de corpuri monitorizate

În B.H. Siret au fost monitorizate și analizate toate cele 6 corpuri de apă subterană.

3. Numărul total de foraje de monitorizare de pe corpul de apă (cantitative și calitative, cu precizarea apartenenței lor)

Numărul total de foraje hidrogeologice monitorizate pe corpuri de apă au fost:

- ROSI01 – 1;
- ROSI02 – 3;
- ROSI03 – 67;
- ROSI04 – 2;
- ROSI05 – 29;
- ROSI06 – 2.

ii. Evaluarea stării chimice a corpurilor de apă, cu detalieri pe fiecare corp de apă, astfel:

1. Descrierea generală a corpului de apă

a. Localizare, suprafață și tip (izvor, dren, freatic, de adâncime etc)

- ROSI01
 - localizat în Munții Suhardului și Obcina Mestecănișului
 - suprafață – 90,0 km²
 - tip fisural și izvor; este freatic
- ROSI02
 - localizat în Depresiunea Dornelor
 - suprafață – 129 km²
 - tip poros; este freatic
- ROSI03
 - localizat: Lunca Siretului și afluenții săi
 - suprafață – 4256 km²
 - tip poros permeabil; este freatic
- ROSI04
 - localizat în Munții Hăghimaș
 - suprafața 141 km²
 - tip fisural și carstic din izvoare; este freatic
- ROSI05
 - localizat în Câmpia Siretului Inferior
 - suprafața – 2145 km²
 - tip poros, permeabil; este freatic
- ROSI06
 - localizat – Platforma Moldovenească
 - suprafață – 3857 km²
 - tip poros, permeabil; este freatic

b. Presiuni la care este supus corpul de apă d.p.d.v. cantitativ și calitativ – captări pentru alimentare cu apă potabilă, industrie, irigații, agricultura, surse de poluare etc.

- ROSI01
 - utilizarea apei: populație
 - poluatori antropici – menajeri
- ROSI02
 - utilizarea apei: populație și zootehnie
 - poluatori: menajeri, zootehnici și antropici
- ROSI03
 - utilizarea apei: populație, industrie, zootehnie;

Sursele de poluare industrială sunt reprezentate prin societățile: Termica Suceava, Ambro Suceava, Fibrex Nylon Săvinești, Arcelor Mittal Roman, Kober Săvinești, GA PRO CO Chemicals Săvinești, Amurco Bacău, Energy Biochemicals – sucursala Carom Onești, Petrochemicals Trading, Chimcomplex Borzești, Rafo Onești și Vrancart Adjud.

- ROSI04
 - utilizarea apei: populație și zootehnic
 - poluatori: antropici și zootehnici
- ROSI05
 - utilizarea apei: populație, industrie, irigații, zootehnie:

Acest corp este supus și unor presiuni de poluare, ca urmare a folosirii înainte de 1990, în agricultura, a îngrășămintelor pe bază de fosfați și azotați. Arealul respectiv este situat în partea de est a județului Buzău, între liniile ferate Buzău-Rm. Sărat și Tecuci-Făurei, pe aliniamentul: Balta Albă, Ghergheasa Nouă – Bălăceanu – Cochirleanca.

c. gradul de acoperire al terenului din zona corpului de apă subterană

- ROSI01 - ROSI05 (după CORINE – LAND COVER):
 - Teren arabil – 3537,88 km²;
 - Păduri și arbuști – 983,915 km²;
 - Culturi perene – 760,40 km²;
 - Luciu de apă – 98,60 km²;
 - Zone industriale – 69,00 km².
- ROSI06:
 - Teren arabil – 1208,61 km²;
 - Păduri și arbuști – 365,88 km²;
 - Culturi perene – 299,29 km²;
 - Luciu de apă – 20,18 km²;
 - Zone industriale – 7,96 km².

d. Criteriul geologic: vârsta depozitelor purtătoare de apă și caracteristicile petrografice, litologice, tectonice, structurale, capacitatea, proprietățile lor de a înmagazina apa și delimitarea acestora în corpuri de apă de tip poros, corpuri de apă de tip carstic-fisural.

ROSI01 – corpul este de tip fisural, acumulat în calcare și dolomite cristaline și în șisturile cristaline ale Seriei de Tulgheș. Toate aceste tipuri de roci metamorfe sunt de vârstă precambrian superior-paleozoică și sunt faliat, în general, pe direcția SV – NE. Limita dintre M-ții Suhardului și Obcina Mestecănișului este marcată de râul Bistrița, cu sensul de curgere orientat NV – SE.

Formațiunile cristaline, în care este inclus corpul de apă subterană, sunt parțial neacoperite, parțial acoperite cu depozite cretacice și cuaternare. Infiltrația eficientă este cuprinsă între 63,0 și 94,5 mm/an, gradul de protecție fiind mediu sau nesatisfăcător.

ROSI02 – situat în depresiunea intracarpatică a Dornelor, are acviferul aluvionar reprezentat prin formațiuni granulare (nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri) de vârstă holocenă.

Depozitele aluvionare din Valea Dornei prezintă grosimi relativ mici, variind între 2,0 și 6,0 m, depuse peste formațiuni paleogene, constituite din roci compacte impermeabile (gresii, marne și șisturi argiloase).

ROSI03 – corpul este de tip poros permeabil, se dezvoltă în depozitele din lunca și terasele râului Siret și a afluenților acestuia și este de vârstă cuaternară.

Acviferul freatic este cantonat cu nisipuri și pietrișuri cu bolovănișuri, acoperite de depozite alcătuite din argile, argile siltice sau nisipoase. Stratele permeabile au grosimi medii de cca. 5 m. Grosimi mai mari ale formațiunilor acvifere se înregistrează în zona stațiilor hidrogeologice Hârlești și Gherăiești, Bacău și Sascut, unde ajung la cca. 10 m grosime, precum și stațiile Adjud și Ciorani unde grosimile pietrișurilor sunt de 20 m.

Stratul acoperitor este constituit din depozite semipermeabile cu grosimi cuprinse între 0-5 m în zonele de luncă și depozite mai groase în zonele de terasă (5-10 m).

Aluviunile afluenților de pe dreapta Siretului au grosimi cuprinse între 5-10 m, uneori ajungându-se la 20 m. În zonele de luncă, depozitele din acoperiș pot lipsi; pe terasă ele ajung să depășească 10 m grosime și sunt constituite din depozite loessoide. Nivelul apelor freatice se situează între adâncimile de 2-15 m.

Tipul de apă (pentru toți afluenții de dreapta ai Siretului) este bircarbonato-calcice sau bircarbonato-calcice-magneziene.

Afluenții din stânga Siretului au terasele și luncile slab dezvoltate constituite, în general, din nisipuri care înmagazinează resurse reduse de apă.

În amonte de Bucecea, grosimea acviferului aluvionar ajunge până la 11 m, debitele obținute sunt cuprinse între 0,8 și 12 l/s.

În aval de această localitate, aluviunile au grosimi de cca. 10 m, debitele obținute sunt între 1-15 l/s, pentru denivelări de 1,5 m.

Din terasa Siretului din zona Câmpuri s-au obținut debite de 3 l/s din acviferele situate între adâncimile de 2,5 m și 6,5 m.

În zona Hânțești, la contactul terasei superioare cu terasa inferioară, apar o serie de izvoare cu debite de 1-1,8 l/s.

Începând din aval de Pașcani până la Bacău, terasele Siretului au o dezvoltare continuă mare, stratul acvifer cantonat în aceste depozite are debite importante.

Amonte de Roman, lunca de pe partea dreaptă a Siretului este constituită din pietrișuri și bolovănișuri, până la adâncimea de 10 m, iar debitele obținute sunt cuprinse între 8-15 l/s pentru denivelări de 2 m.

Între Răcăciuni și Sascut, aluviunile se găsesc la adâncimi de 0-14 m, nivelul apei subterane situându-se la 1-5 m sub cota terenului. Debitul are valori de 4,5-13,5 l/s, pentru denivelări de 0,2-7,2 m, iar permeabilitatea este de 8-200 m/zi.

În terasa inferioară a Siretului de la Răcăciuni – Sascut, acviferul se dezvoltă la adâncimi de 9-32,5 m; alimentarea lui se realizează din precipitații și descărcări din treptele superioare, iar nivelul apei subterane se situează la adâncimi de 4-9 m.

Nivelul hidrostatic are în general caracter liber, în cazul prezenței în acoperisul stratului freatic a depozitelor argiloase-siltice căpătând caracter ascensorial.

Direcția de curgere a fluxului subteran este, în general, dinspre zonele mai înalte spre zonele mai joase, rețeaua hidrografică din zonă drenând stratul freatic.

La contactul teraselor râurilor Siret, Suceava și Moldova cu luncile apar izvoare cu debite cuprinse între 0,02 l/s și 3,0 l/s la Iacobești.

ROSI04 - În M-ții Hăghimaș, corpul de apă subterană este de tip fisural-carstic, fiind acumulat în depozite triasice, jurasice și cretacee. Aceste depozite au fost afectate de orogeneza alpină, care a determinat formarea unui mare sinclinal, orientat N – S, în cadrul căruia apar ondulații axiale și transversale. În general, depozitele triasic-cretacee sunt străbătute de numeroase falii și fisuri care, alături de planurile de stratificații și goluri carstice, constituie căi de acces și de circulație a apelor meteorice în masa rocilor.

Sucesiunea formațiunilor mezozoice din Munții Hăghimaș este reprezentată prin: depozite triasice (dolomite și calcare dolomitice, cu conglomerate și gresii cuarțitice în bază), depozite jurasic-inferioare (calcarenite și gresii), depozite jurasic-medii (conglomerate, gresii, calcarenite), depozite jurasic-superior-cretacic inferioare (calcare) și depozite cretacee (conglomerate, gresii și marne, cu intercalații de calcare recifale la diferite nivele).

ROSI05 – corpul este de tip poros permeabil acumulat în depozite de vârstă cuaternară ce se dezvoltă în câmpia de divagare.

Această câmpie are aspectul unui vast ținut depresionar care însoțește marginea externă a câmpiei piemontane de N – V. Aici mișcările de subsidență de la sfârșitul Cuaternarului au determinat înecarea luncilor și teraselor sub aluviunile recente ale râurilor.

Orizontul acvifer prezintă grosimi apreciabile. La sud de localitatea Mărășești, datorită unei mari zone de subsidență, lunca capătă o dezvoltare din ce în ce mai mare. Denumită din punct de vedere geomorfologic, întreaga unitate apare ca o zonă joasă de luncă.

Acviferul freatic cantonat în nisipurile și pietrișurile acestor depozite se găsește situat, în general, la adâncimi reduse (de 1-5 m), excepție făcând zonele acoperite cu depozite deluvial- proluviale din Câmpia Siretului, cu nivel piezometric de la 8-10 m adâncime.

Depozitele aluvionare sunt constituite din pietrișuri, bolovănișuri și nisipuri și catonează cel mai important acvifer din bazinul inferior al Siretului. Granulometria depozitelor scade de la nord la sud trecând spre Valea Râmnicului și a Buzăului la nisipuri fine și silturi nisipoase. Depozitele aluvionare grosiere au cea mai mare grosime în zona Mărășești-Doaga-Cosmești unde ajung la peste 100 m trecând în adâncime la Formațiunea de Cârdești.

Spre sud, grosimea aluviunilor scade la cca. 40 m în zona Jorăști-Boțârlău-Vulturii și la 15-20 m în zona Milcov-Risipiți-Gologanu-Bordeasca, la limita cu câmpia piemontană. Odată cu scaderea grosimii și granulometriei depozitelor spre sud, se constată o îngroșare până la peste 20 m a formațiunilor de silturi argiloase din acoperișul stratului acvifer.

ROSI06 – corpul este de tip poros permeabil, se dezvoltă în formațiuni de vârstă sarmațiană și are caracter transfrontalier.

Depozitele sarmațiene au o largă dezvoltare în Platforma Moldovenească și sunt constituite dintr-o alternanță de argile, marne, nisipuri și intercalații centimetrice de gresii calcaroase și calcare oolitice.

Litologic, partea bazală a Sarmațianului (Volhinianul) este reprezentată printr-o alternanță de argile, nisipuri, gresii și gresii oolitice, în care se întâlnesc și intercalații subțiri de bentonit și tuf andezitic. Orizontul superior este constituit din nisipuri, argile și gresii.

Tabel 1. - Caracteristicile corpurilor de ape subterane

Cod/Nume	Suprafata	Caracteriz. Geol./hidrogeol.			Utiliz. apei	Poluatori	Grad de protectie globala	Risc		Transfrontalier / tara
		Tip	Sub pres.	Strate acop.				Calit.	Cantit.	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1. GWSi01 Carlibaba	90	F	Nu	0 / var.	PO		PM,PU	Nu	Nu	Nu
2. GWSi02 Dep. Dornelor	129	P	Nu	3 – 5	PO,I	I,M	PM,PU	Nu	Nu	Nu
3. GWSi03 Lunca Siretului si afluentii sai	4256	P+k	Nu	2 – 10	PO,I,Z,IR	I,M,A	PM,PG	Nu	Nu	Nu
4. GWSi04 Muntii Haghimas	141	F+K	Mixt	0 / var.	PO		PM,PG	Nu	Nu	Nu
5. GWSi05 Campia Siretului inferior	2145	P	Nu	2 – 12	PO,I,Z,IR	M,A	PM,PG	Nu	Nu	Nu
6.GWSi06 Suceava (Sarmatian)	3857	P	Da	40	PO,I,Z		PVG	Nu	Nu	Da/Ucraina

Suprafața: are la numărător suprafața (Kmp) din România; pentru corpurile transfrontaliere la numitor este suprafața totală a corpului.

Tip predominant: P – poros; K – karstic; F – fisural.

Sub presiune: Da / Nu / Mixt.

Strate acoperitoare: grosimea în metri a pachetului acoperitor.

Utilizarea apei: PO – alimentari cu apă populație; IR – irigații; I – industrie; P – piscicultură; Z – zootehnie.

Poluatori: I – industriali; A – agricoli; M – menajeri; Z – zootehnici.

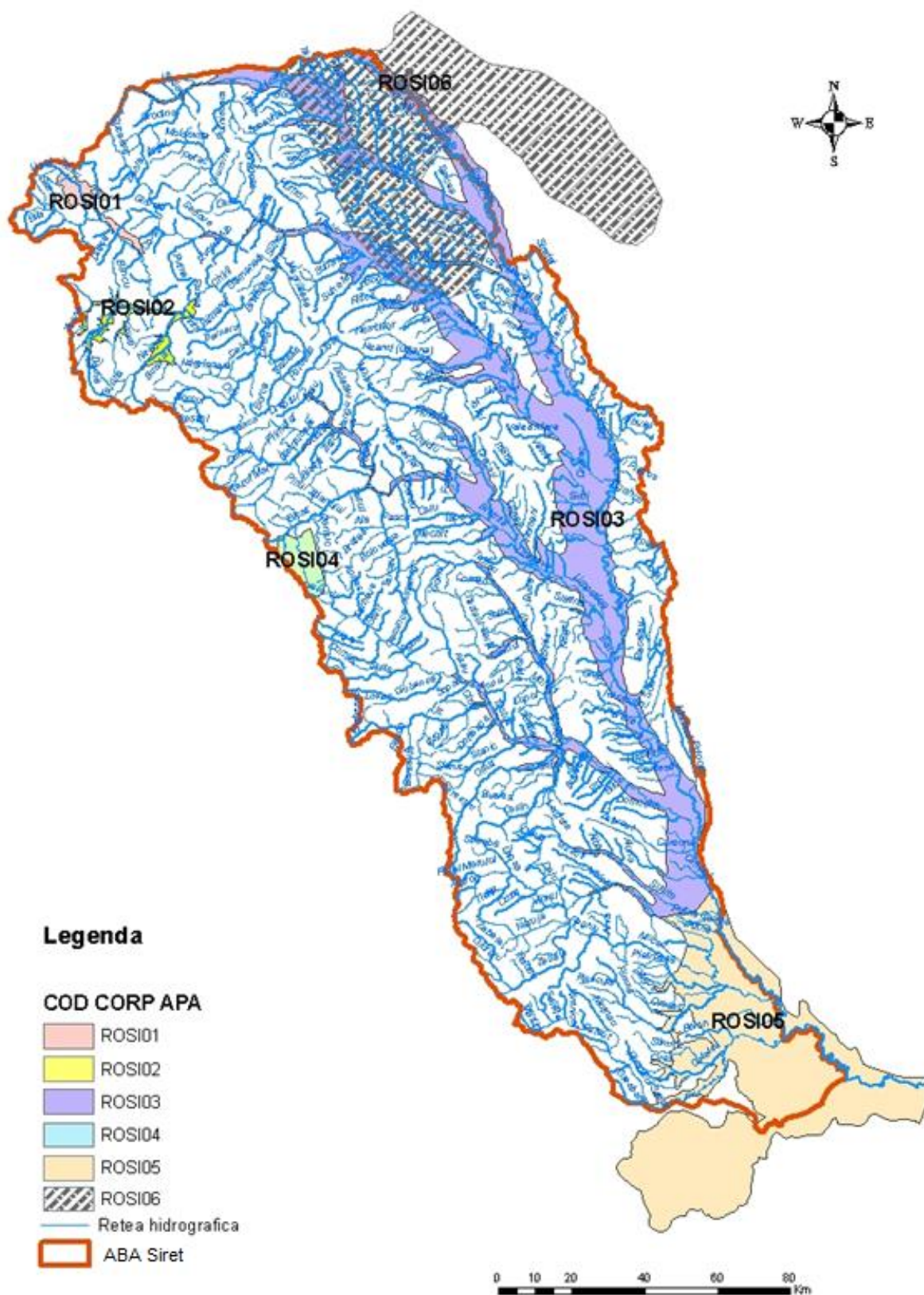
Gradul de protecție globală: PVG – foarte bună; PG – bună; PM – medie; PU – nesatisfăcătoare; PVU – puternic nesatisfăcătoare.

Risc calitativ și cantitativ: Da / Nu

Transfrontalier: Da / Nu

- **RoSi01** – este acumulat în calcare și dolomite cristaline și în șisturile cristaline ale seriei de Tulgheș de vârstă Precambrian superior – Paleozoic
- **RoSi02** – acviferul este aluvionar, reprezentat prin formațiuni granulare (nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri) de vârstă holocenă
- **RoSi03** – se dezvoltă în depozitele de luncă și de terasă ale râului Siret și afluenților săi și este de vârstă cuaternară
- **RoSi04** – este acumulat în depozite: triasice, jurasice și cretacice, reprezentate prin: dolomite, calcare dolomitice, conglomerate și gresii
- **RoSi05** – se dezvoltă în pietrișuri, nisipuri și bolovănișuri, de vârstă cuaternară
- **RoSi06** – se dezvoltă în depozite constituite din: argile, marne, nisipuri și intercalații de gresii calcaroase și calcare dolomitice de vârstă sarmatiană

Corpurile de apă subterană - ABA Siret



e. Criteriul hidrodynamic și hidrogeologic: nivel, debit optim de exploatare, conductivitatea hidraulică, porozitatea totală și efectivă, grosime, proprietăți de adsorbție; stratificarea apelor subterane (nr. orizonturi), direcțiile de curgere în acvifer și aprecierea schimburilor de apă între aceste sisteme de suprafață asociate.

ROSI01 – Cârlibaba

Formațiunile cristaline, în care este inclus corpul de apă subterană sunt parțial neacoperite, parțial acoperite cu depozite cretacice și cuaternare. Infiltrația eficientă este cuprinsă între 63 și 94,5 mm/an, gradul de protecție fiind mediu sau nesatisfăcător.

Apele subterane sunt acumulate și circulă pe fisuri, pe falii și pe suprafețe de contact dintre cristalin și diferite tipuri genetice de depozite cuaternare (aluviale, fluviale, deluviale, **coluviale**, eluviale etc.). Izvoarele apar în amonte de localitatea Cârlibaba (pe malul stâng al râului Bistrița) și au debite cuprinse între 1,31 și 3,92 l/s. Alimentarea corpului de apă subterană se realizează predominant din precipitații, cantitatea medie anuală de precipitații fiind în perioada 1961-2000 de 1100 mm.

ROSI02 – Depresiunea Dornelor

Potențialul acvifer al acestei zone (Valea Dornei) este slab, cu debite care nu depășesc 0,3 l/s. Caracteristicile hidraulice ale rocii magazin sunt puse în evidență prin valorile reduse ale transmisivității (5-20 m²/zi) și ale conductivității hidraulice de circa 2 m/zi.

În valea Neagra Șarului, partea centrală a depresiunii prezintă acviferul aluvionar, cu o grosime de circa 10 m, acoperit de un pachet de silturi argiloase și argile siltice groase de 3-5 m. Nivelul piezometric din acest compartiment al depresiunii este situat la dâncimi de 0,2-3 m. Râul exercită un puternic drenaj al acviferului din lunca.

Transmisivitatea acviferului este de circa 20 m²/zi, iar conductivitatea hidraulică este de 2 m/zi. Debitele posibile a fi exploatate au valori care nu depășesc 0,5 l/s/foraj.

În acest sector nord-estic al depresiunii, transmisivitățile au valori cuprinse între 80 și 100 m²/zi, iar debitele ce se pot extrage sunt de 2,0-2,5 l/s/foraj.

Apele freatice din această depresiune sunt potabile, dar s-au semnalat unele zone cu conținuturi peste limitele admisibile la fier și substanțe organice.

Stratele acvifere sunt alimentate din precipitațiile care cad pe suprafața depresiunii, rata de alimentare fiind de circa 700 mm/an.

Acest acvifer are în general, o vulnerabilitate ridicată la poluare, nefiind protejat decât în măsură foarte mică de depozite semipermeabile acoperitoare.

Având în vedere cele de mai sus și apreciind că acest acvifer, în ansamblu, are un grad de protecție mediu sau nesatisfăcător, se recomandă ca el să fie inclus în categoria acviferelor care necesită urmărirea evoluției sale din punct de vedere calitativ printr-o rețea de observație cu frecvență periodică mică (o dată pe an).

ROSI03 – Lunca Siretului și afluenții săi

În lunca și terasa Râului Suceava, acviferul freatic este cantonat în depozite de pietrișuri și bolovănișuri (în zona de izvoare a râului), iar în aval depozitele devin mult mai fine, uneori constituite numai din nisipuri.

Debitele importante cuprinse între 1-15 l/s, pentru denivelări de 0,35-2,5 m, s-au obținut din lunca râului Suceava.

Parametrii hidrogeologici au următoarele valori: debitele specifice variază între 1-10 l/s/m, transmisivitățile au valori frecvente de 100-500 m²/zi (cu valori mari în zonele Milișeuți, Dărmănești, Rădăuți ajungând la 350 m/zi), iar coeficienții de filtrație între 10-100 m/zi (de la 0,68 m/zi, în forajul Rădăuți, la 855 m/zi, în forajul F4 Dărmănești).

Alimentarea acviferului din lunca râului Suceava, ca și a celorlalți afluenți ai Siretului, se realizează din precipitații și din apele de suprafață.

Pe râul Suceava există captarea din localitatea Măneuți constituită din 21 de foraje ce constituie un front de captare cu o lungime de 1300 m. Volumul exploatat este de 2048 mii m³/an.

În lunca și terasele Râului Moldova, acviferul freatic este constituit din pietrișuri și bolovănișuri și mai puțin nisipuri, uneori acoperite de depozite de argile nisipoase sau silturi nisipoase argiloase.

Debitele specifice sunt mai mari de 10 l/s/m, coeficienții de filtrație variază între 50-500 m/zi, cu valori diferite în funcție de granulometria depozitelor (3,5 m/zi, în F2 Baia și 1940 m/zi, în F2 Băișești), iar transmisivitatea între 500-1000 m²/zi (în unele foraje ajungând chiar la 5000 m²/zi, forajele Păltinoasa, Berchișești, Bogdănești, Timișești).

În sectorul amonte de Baia, aluviunile au grosimi de 1-10 m, fiind acoperite de un complex de silturi groase de 1-3 m. Debitele sunt cuprinse între 10-17 l/s pentru denivelări de 0,2-2 m, iar coeficienții de filtrație sunt cuprinși între 20-350 m/zi.

Debitele punctuale obținute din lunca râului Moldova și din terasa inferioară sunt cuprinse între 3-17 l/s.

În zona Berchișești, aluviunile se găsesc între 7-14 m adâncime, iar în terasa inferioară la 22 m. Debitele obținute sunt cuprinse între 2,5-4,5 l/s.

Calitatea apelor din lunca și terasele Moldovei este bună, iar cele mai bune ape din punct de vedere al potabilității lor se întâlnesc în zona localităților Băișești, Baia, Drăgănești și Timișești.

Debitele mari ca și calitatea bună a apei freatice au permis construirea unor mari captări (de exemplu captarea Timișești, care alimentează cu apă municipiul Iași); alte zone favorabile pentru captări sunt sectoarele Păltinoasa-Băișești și Bogdănești-Timișești, unde s-au obținut debite mai mari de 50 l/s/foraj.

Captarea din localitatea Berchișești exploatează acviferul freatic printr-un număr de 75 de foraje, dispuse pe un front de captare cu o lungime de 3000 m.

Frontul de captarea din localitatea Lunca are o lungime de 1260 m și este alcătuit dintr-un număr de 19 foraje.

Drenul vechi din localitatea Timișești are o lungime de 1440 m și exploatează un volum de 11180 mii m³/an; din drenul nou, cu o lungime de 4050 m, se obține un volum de 33535 mii m³/an.

Lunca și terasele Râului Bistrița sunt bine dezvoltate mai ales în depresiunea cu același nume unde se pot urmări trei niveluri de terase.

Acviferul este constituit din nisipuri și pietrișuri cu bolovănișuri, cu grosimi cuprinse între 5-10 m (uneori depozitele depășesc 20 m).

În zona Buhuși, aluviunile au grosimi de până la 9 m; nivelul apei se situează între 1,7 și 3,4 m; debitele sunt cuprinse între 2,6 și 40 l/s/foraj, pentru denivelări de 0,3-1,65 m, iar permeabilitatea este cuprinsă între 200-600 m/zi.

În terasa inferioară a Râului Bistrița, acviferul este constituit din nisip, pietriș și bolovăniș între adâncimile de 6-13 m.

Grosimea medie a acviferului freatic este cuprinsă între 5-10 m (în unele foraje ca de exemplu Buhuși, acestea depășesc 20 m).

Stratul acoperitor este constituit din argile și silturi argiloase cu dezvoltare discontinuă.

Patul impermeabil al stratului acvifer este constituit din argile, argile marnoase, iar la Stejaru și Bâțca Doamnei în bază s-au întâlnit gresii.

Parametrii hidrogeologici au următoarele valori: coeficienții de filtrație variază între 20-500 m/zi (de la 4,0 m/zi – F2 Bâțca Doamnei, la 2636 m/zi la F5 Ruseni), transmisivitățile au valori cuprinse între 500-1000 m²/zi, iar debitele specifice au valori de peste 10 l/s/m.

Regimul hidrogeologic al văii Bistrița este dependent de noul regim creat prin amenajările hidrotehnice executate.

Amenajarea integrală a cursului râului Bistrița a influențat captările existente în aval de baraj, prin modificarea regimului hidrogeologic din albia majoră a râului și din terasa inferioară, deoarece pietrișurile din baza terasei inferioare sunt în legătura cu cele din albia majoră.

În Lunca Bistriței se pot obține debite până la 5 l/s, la denivelări de 0,08 m.

Zonele importante pentru captări sunt: Vișoara – Săvinești și Ruseni – Lileci, unde s-au obținut debite mai mari de 50 l/s/foraj.

Alimentarea acviferului freatic se realizează, în principal, din precipitații și mai puțin din apele de suprafață.

Pe Bistrița, în aval de Dochia Vânători, apele sunt de tipul bicarbonatate-sulfato-calco-sodice.

În lunca râului Troțuș și a afluenților acestuia, depozitele acviferului freatic sunt constituite din nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri situate la adâncimi variabile.

Astfel, la Borzești, din depozitele terasei superioare situate la adâncimea de 2-6 m s-au obținut debite de 6-8 l/s, pentru denivelări de 0,5-0,8 m. În terasa medie, nivelul apei subterane se află la 0,5-2 m de la suprafața terenului.

Lunca râului Oituz, înainte de confluența cu valea Troțușului, nu prezintă impotantă hidrogeologică, dar din terasa Oituzului s-au obținut 2,2 l/s pentru o denivelare de 0,35 m. Acviferul este constituit din nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri cu grosimi de până la 5 m.

În lunca râului Cașin, debitele obținute sunt cuprinse între 0,5 și 6 l/s. Grosimea depozitelor care cantonează acviferul freatic este de 2-3 m.

În localitatea Comănești din forajele care constituie captarea orașului s-au obținut debite cuprinse între 0,25 l/s și 14,3 l/s.

În jurul orașului Tg. Ocna și în aval de acesta, apele sunt foarte sărate, datorită levigării masivelor de sare care apar la suprafață.

Direcția de curgere a fluxului subteran este, în general, dinspre zonele mai înalte spre zonele mai joase, rețeaua hidrografică din zonă drenând stratul freatic. Această acțiune de drenare este puternică în bazinul Troțuș.

O zonă importantă din punct de vedere al resurselor de apă freatice este zona depozitelor aluvionare din cursul inferior al Troțușului (conul aluvionar al Troțușului).

Astfel, forajele stației hidrogeologice Cornățel au valori ale coeficienților de filtrație cuprinse între 200-300 m²/zi, ale transmisivității de peste 3000 m²/zi, iar forajul Ruginești are transmisivități de 1700 m²/zi și coeficienți de filtrație de 100 m/zi. Debitul specific obținut în aceste zone au atins valori de peste 10 l/s.

Sub aspect hidrochimic, apele freatice sunt bicarbonatato cloro-sodice sau sodo-calcice.

ROSI04 – Munții Hăghimaș

Izvoarele care apar din depozitele triasic-cretacice au debite cuprinse între 0,5 și 500 l/s. Apele subterane sunt bicarbonatato-calcice-magneziene și au pH-ul cuprins între 7,3 și 7,6, duritatea totală între 10,5 și 14 grade germane, mineralizație totală între 224,63 și 319 mg/l, iar reziduu fix între 230-300 mg/l.

În M-ții Hăghimașului își au obârșia Oltul, în partea de vest și Bicazul, în partea de est a acestora. Cel mai important, prin suprafața drenată și prin debit, este râul Bicaz. La obârșie, acesta are numeroși afluenți: pe partea dreaptă, pârâul Hăghimaș și pârâul Bicăjel; pe partea stângă, pârâul Licaș, pârâul Suhard, pârâul Cupașelor și pârâul Lapoș. Aproape toate aceste pâraie își iau apa din izvoare fisural-carstice. De exemplu pârâul Bicăjel, cu debit mediu în timpul verii de cca. 1m³/s, își adună apele din izvoarele fisural-carstice „Trei Fântâni” și „Izvorul Cald”, în proporție de cel puțin 50%.

ROSI05 – Câmpia Siretului Inferior

Parametrii hidrogeologici au următoarele valori: conductivitatea hidraulică variază în limite largi între 10 și 300 m/zi (cu valori medii între 30 și 100 m/zi). Cele mai mari valori s-au întâlnit la partea superioară a complexului acvifer în depozitele permeabile mai noi ale luncii. În partea de vest unde nivelurile hidrostatice se situează la adâncimi mai mari de 30 m, precum și în partea de sud, unde se înmulțesc intercalațiile argiloase valorile coeficienților de filtrație scad la valori sub 10 m/zi.

Valorile transmisivităților se situează, în medie, între 100-500 m²/zi (cu valori mult mai mari cuprinse între 1000-3000 m²/zi între localitățile Focșani, Jorăști, Milcov-Risipiți, Vlădulesca, Vultur și Suraia, dar și cu valori sub 100 m²/zi).

Tipul predominant al apelor freatice este bicarbonato-calcice sau bicarbonato-calcice-magneziene. Începând din zona Slobozia Ciorăști spre est, în întreaga zonă ce se dezvoltă la sud de Milcov și Putna, atât mineralizațiile cât și duritățile cresc mult.

Procesul intens de mineralizare al apelor freatice este strâns legat de scăderea permeabilității depozitelor acvifere și de micșorarea vitezei de circulație a acviferului freatic spre zonele de descărcare de la confluența.

Acviferul freatic este alimentat în cea mai mare parte din aflusul subteran provenit din câmpia piemontană sau din izvoarele ce apar la contactul cu această zonă.

Alimentarea din precipitații este foarte redusă acolo unde stratul acvifer este acoperit de loessuri argiloase și mai intensă în zonele în care depozitele stratului acvifer apar la suprafață, situații foarte frecvente în această zonă.

Mineralizația apelor din această unitate hidrogeologică este, în general, ridicată, prezentând valori de 6000-12000 mg/l, în Câmpia Siretului inferior, unde conținutul de clor este cel mai ridicat.

Nu există impacturi și presiuni majore, care să afecteze calitatea bună a apelor acestui corp de apă subterană. Poluările locale sunt determinate de depozitele menajere neamenajate, ca și cele din surse agricole.

Diagramele Piper și Schoeller executate după datele forajelor de monitorizare ce aparțin Rețelei Hidrologice Naționale arată o foarte mare varietate a chimismului apelor acestui corp de apă subterană.

ROSI06 – Suceava (Sarmațian)

Numărul orizonturilor poros-permeabile variază de la un foraj la altul și sunt cuprinse între două (F. Siret) și opt orizonturi (F. Ciprian Porumbescu).

Stiva depozitelor volhiniene are o grosime de peste 250 m, iar forajul Fălticeni a interceptat patru orizonturi constituite din nisipuri cu granulație medie și grosieră. Debitul obținut din acest foraj este de 0,4 l/s.

În forajul de la Trușești, grosimea depozitelor volhiniene este de 100 m, în bază pe aproximativ 13 m se dezvoltă o stivă de argile ce aparține Buglovianului. Depozitele volhiniene sunt constituite dominant din argile vinete, singura intercalație de nisipuri întâlnindu-se la aproximativ 50 m (grosimea nisipurilor este de circa 40 cm). Debitul obținut este de 0,3 l/s, iar apa este de bună calitate.

În forajul Roma, au fost identificate patru orizonturi poros-permeabile, debitul obținut fiind de 1,3 l/s, iar apa se încadrează în limitele de potabilizare.

Gradul de protecție al corpului este foarte bun și nu există alte presiuni și impacturi asupra acestui corp de apă subterană.

2. Evaluarea stării chimice a corpului de apă

În anul 2016 în Bazinul Hidrografic Siret, evaluarea stării chimice a corpurilor de apă subterană s-a realizat conform Legii Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, HG 53/2009 privind protecția apelor subterane împotriva poluării și deteriorării și a Ordinului 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane, astfel:

ROSI01

a. Forajele de calitate monitorizate în vederea evaluării corpului de apă subterană ROSI01 – Izvorului Cârlibaba

b. Indicatorii care au determinat starea corpului de apă

În anul 2016, indicatorii care au determinat starea corpului de apă subterană ROSI01, au fost următorii: Amoniu (NH_4^+), Azotiți (NO_2^-), Azotați (NO_3^-), Ortofosfați solubili (PO_4^{3-}), Cloruri (Cl^-), Sulfati (SO_4^{2-}), Cadmiu dizolvat (Cd^{2+}), Nichel dizolvat (Ni^{2+}), Plumb dizolvat (Pb^{2+}), Cupru dizolvat (Cu^{2+}), Zinc dizolvat (Zn^{2+}), Crom dizolvat (Cr^{2+}), Arseniu dizolvat (As^{2+}).

c. Rezultatul încadrării corpului de apă ROSI01

În cadrul corpului ROSI01 a fost monitorizată calitatea apei din izvorul Cârlibaba. Valorile medii ale determinărilor nu au înregistrat depășiri ale standardelor de calitate și ale valorilor de prag și prin urmare, conform metodologiei de evaluare a stării chimice, considerăm că în anul 2016 acest corp de apă subterană s-a încadrat în stare chimică bună.

Prezentarea altor indicatori monitorizați

Conform Manualului de Operare pentru 2016, în cadrul corpului de apă subterană ROSI01, au mai fost monitorizați o serie de parametri fizico-chimici, pentru care nu sunt stabilite valori de prag:

- *Regim termic și acidifiere*: temperatură, pH;
- *Indicatorii regimului de oxigen*: oxigen dizolvat (OD);
- *Indicatori de salinitate, ioni generali*: conductivitate, bicarbonați (HCO_3^-), calciu (Ca^{2+}); magneziu (Mg^{2+}), sodiu (Na^+), potasiu (K^+), fier dizolvat ($\text{Fe}^{2+} + \text{Fe}^{3+}$), mangan dizolvat ($\text{Mn}^{2+} + \text{Mn}^{7+}$);

ROSI02

a. Forajele de calitate monitorizate în vederea evaluării corpului de apă subterană ROSI02 - Poiana Stampei F1, Poiana Stampei F5 și Șaru Dornei F4.

b. Indicatorii care au determinat starea corpului de apă

În anul 2016, indicatorii care au determinat starea corpului de apă subterană ROSI01, au fost următorii: Amoniu (NH_4^+), Azotiți (NO_2^-), Azotați (NO_3^-), Ortofosfați solubili (PO_4^{3-}), Cloruri (Cl^-), Sulfati (SO_4^{2-}), Cadmiu dizolvat (Cd^{2+}), Nichel dizolvat (Ni^{2+}), Plumb dizolvat (Pb^{2+}), Cupru dizolvat (Cu^{2+}), Zinc dizolvat (Zn^{2+}), Crom dizolvat (Cr^{2+}).

c. Rezultatul încadrării corpului de apă ROSI02

În cadrul corpului ROSI02 a fost monitorizată calitatea apei din izvorul Cârlibaba. Valorile medii ale determinărilor nu au înregistrat depășiri ale standardelor de calitate și ale valorilor de prag și prin urmare, conform metodologiei de evaluare a stării chimice, considerăm că în anul 2016 acest corp de apă subterană s-a încadrat în stare chimică bună.

Prezentarea altor indicatori monitorizați

Conform manualului de Operare pentru anul 2016, în cadrul corpului de apă subterană ROSI02, au mai fost monitorizați o serie de parametri fizico-chimici:

- *Regim termic și acidifiere*: temperatura, pH;
- *Indicatorii regimului de oxigen*: oxigen dizolvat (OD);
- *Indicatori de salinitate, ioni generali*: conductivitate, bicarbonați (HCO_3^-), sodiu (Na^+), potasiu (K^+); calciu (Ca^{2+}); magneziu (Mg^{2+}), fier dizolvat ($\text{Fe}^{2+} + \text{Fe}^{3+}$); mangan dizolvat ($\text{Mn}^{2+} + \text{Mn}^{7+}$);

ROSI03

a. Forajele de calitate monitorizate în vederea evaluării corpului de apă subterană ROSI03

În anul 2016, evaluarea stării chimice a apelor subterane din corpul de apă ROSI03, s-a realizat pe baza rezultatelor analizelor fizico-chimice din forajele hidrogeologice din Rețeaua Națională de Foraje Hidrogeologice a României după cum urmează: Adjudu Vechi F3, Adjudul Vechi F8, Bacău – Furnicari F3, Baia F2, Baia F4, Baișești F6, Berchișești F4, Bodești F3, Bodești F4, Bogdănești F4, Buhuși F8, Bursuc F4, Câmpulung Moldovenesc F3, Ciorani F3, Comănești F4, Cornățel F2, Costișa F2, Dărmănești F2, Dărmănești F5, Dochia F6, Drăgănești F8, Filipești F5, Fântânele F5, Galbeni F3R, Gherăiești F2, Gherăiești - Săucești F5, Grămești F5, Hârlești F4, Helegiu F2, Huțani F4, Ionășeni F1, Milisăuți F2, Mircești F4, Mogoșești F4, Negoiești F4, Oituz F2, Onești F5, Paltinoasa F2, Pașcani F6, Prelipca F2, Răcăciuni F4, Rădăuți F6, Roman F8, Ruseni F3, Satu Nou F1, Săvinești F3, Ștefan cel Mare F2, Tărăța F2, Timișești F10, Tg. Ocna F3, Todirești ord. II F1, Tupilați F3, Șomuz F2, Vama F2, Vicov F1, Vânători F9, Viisoara F2, Asău FP1, Dumbrăvița FP1, Gălănești FP1, Gura Humorului FP1, Mănoaia FP1, Mărgineni FP1, Oșlobeni FP1, Tămășeni FP1, Traian FP1, Straja FP1.

b. Indicatorii care au determinat starea corpului de apă

În anul 2016, indicatorii care au determinat starea corpului de apă subterană ROSI03, au fost următorii: Amoniu (NH_4^+), Azotiți (NO_2^-), Azotați (NO_3^-), Ortofosfați solubili (PO_4^{3-}), Cloruri (Cl^-), Sulfăți (SO_4^{2-}), Cadmiu dizolvat (Cd^{2+}), Mercur dizolvat (Hg^{2+}), Nichel dizolvat (Ni^{2+}), Plumb dizolvat (Pb^{2+}), Cupru dizolvat (Cu^{2+}), Zinc dizolvat (Zn^{2+}), Crom dizolvat (Cr^{2+}), Arseniu dizolvat (As^{2+}).

De asemenea s-au determinat și grupele: BTX (benzen) și solvenți organoclorurați (tricloretilena, tetracloretilena), dar nu s-au constatat depășiri ale standardelor de calitate

c. Rezultatul încadrării corpului de apă ROSI03

Valorile medii determinate comparate cu TV din Ordinul 621/2014, au înregistrat depășiri ale valorilor de prag la următorii indicatori:

- Amoniu (NH_4^+) mg/l:
 - Galbeni F3R = 9,7045 mg/l
 - Răcăciuni: F4 = 4,081 mg/l
- Nitriți (NO_2^-) mg/l
 - Roman F8 = 2,0735 mg/l
 - Tupilați F3 = 0,5535 mg/l
- Cloruri (Cl^-) mg/l:
 - Bacău – Furnicari F3 = 2660,5 mg/l
 - Bursuc F4 = 422,00 mg/l
 - Helegiu F2 = 436,00 mg/l
 - Tărăța F2 = 564,55 mg/l
- Fosfați (PO_4^{3-}) mg/l:
 - Bursuc F4 = 0,59225 mg/l
 - Mogoșești F4 = 0,50075 mg/l
- Plumb (Pb^{2+}) $\mu\text{g/l}$:
 - Bacău – Furnicari F3 = 10,3425 $\mu\text{g/l}$
 - Oituz F2 = 12,1445 $\mu\text{g/l}$
 - Negoiești F4 = 52,585 $\mu\text{g/l}$
 - Onești F5 = 10,735 $\mu\text{g/l}$
 - Cornățel F2 = 41,175 $\mu\text{g/l}$
 - Târgu Ocna F3 = 28,295 $\mu\text{g/l}$
- Cupru (Cu^{2+}) $\mu\text{g/l}$:
 - Bacău – Furnicari F3 = 101,1 $\mu\text{g/l}$

Valorile medii determinate comparate cu standardul de calitate conform H.G. 53/2009, au înregistrat depășiri la indicatorul:

- Nitrați (NO_3^-) mg/l:
 - Bodești F3 = 85,18 mg/l
 - Comănești F4 = 82,303 mg/l
 - Filipești F5 = 63,16 mg/l
 - Ionășeni F1 = 78,31 mg/l
 - Ruseni F3 = 53,14 mg/l
 - Târgu Ocna F3 = 58,195 mg/l

- Tuplați F5 = 57,13 mg/l
- Asău FP1 = 91,31 mg/l
- Traian FP1 = 148,85 mg/l

Depășirile înregistrate reprezintă un procent foarte mic față de numărul punctelor de monitorizare situate în acest corp de apă și sunt considerate depășiri izolate (locale). Având în vedere aceste considerente, corpul de apă subterană ROSI03, s-a încadrat în în [stare chimică bună](#).

Prezentarea altor indicatori monitorizați

Conform Manualului de Operare pentru anul 2016, în cadrul corpului de apă subterană ROSI03, au mai fost monitorizați o serie de parametri fizico-chimici, cum sunt:

- *Regim termic și acidifiere*: temperatură, pH;
- *Indicatorii regimului de oxigen*: oxigen dizolvat (OD);
- *Indicatori de salinitate, ioni generali*: conductivitate, reziduu fix, bicarbonați (HCO_3^-), calciu (Ca^{2+}), magneziu (Mg^{2+}), sodiu (Na^+), potasiu (K^+), fier dizolvat ($\text{Fe}^{2+} + \text{Fe}^{3+}$), mangan dizolvat ($\text{Mn}^{2+} + \text{Mn}^{7+}$);
- *Substanțe prioritare (Micropoluanți organici)*: BTX (toluen, etilbenzen, xilen) și solvenți organoclorurați (diclormetan, cloroform, tetracloremetan, 1,2 – dicloretan, 1,1,2 – tricloretan, tetracloretan, hexaclorbutadiena).

[ROSI04](#)

a. Forajele de calitate monitorizate în vederea evaluării corpului de apă subterană ROSI04

În anul 2016, evaluarea stării chimice a apelor subterane din corpul de apă ROSI04, s-a efectuat pe baza rezultatelor analizelor fizico-chimice de la două izvoare: Dămuc și Trei Fântâni.

b. Indicatorii care au determinat starea corpului de apă

În anul 2016, indicatorii care au determinat starea corpului de apă subterană ROSI04, au fost următorii: Amoniu (NH_4^+), Azotați (NO_2^-), Azotați (NO_3^-), Ortofosfați solubili (PO_4^{3-}), Cloruri (Cl^-), Sulfati (SO_4^{2-}), Cadmiu dizolvat (Cd^{2+}), Nichel dizolvat (Ni^{2+}), Plumb dizolvat (Pb^{2+}), Cupru dizolvat (Cu^{2+}), Zinc dizolvat (Zn^{2+}), Crom dizolvat (Cr^{2+}).

c. Rezultatul încadrării corpului de apă ROGWSI04

Valorile medii determinate au fost comparate cu standardele de calitate și valorile de prag pentru indicatorii: Azotați (NO_3^-), Amoniu (NH_4^+), Cloruri (Cl^-), Sulfati (SO_4^{2-}), Azotiți (NO_2^-), Ortofosfați solubili (PO_4^{3-}), Cupru dizolvat (Cu^{2+}), Zinc dizolvat (Zn^{2+}), Crom dizolvat ($\text{Cr}^{3+} + \text{Cr}^{6+}$), Cadmiu total (Cd^{2+}), Nichel dizolvat (Ni^{2+}) și Plumb dizolvat (Pb^{2+}).

Nu s-au înregistrat depășiri ale standardelor de calitate și valorilor de prag la nici unul dintre indicatorii de calitate. Se consideră corpul de apă subterană ROSI04 ca fiind în [stare chimică bună](#).

Prezentarea altor indicatori monitorizați

Conform Manualului de Operare pentru anul 2016, în cadrul corpului de apă subterană ROSI04, au mai fost monitorizați o serie de parametri fizico-chimici, care nu intră în evaluarea stării chimice, deoarece nu au stabilite valori de prag, cum sunt:

- *Regim termic și acidifiere*: temperatură, pH;
- *Indicatorii regimului de oxigen*: oxigen dizolvat (OD);
- *Indicatori de salinitate, ioni generali*: conductivitate, bicarbonați (HCO_3^-), sodiu (Na^+), potasiu (K^+); calciu (Ca^{2+}); magneziu (Mg^{2+}); fier dizolvat ($\text{Fe}^{2+} + \text{Fe}^{3+}$); mangan dizolvat ($\text{Mn}^{2+} + \text{Mn}^{7+}$)

[ROSI05](#)

a. Forajele de calitate monitorizate în vederea evaluării corpului de apă subterană ROSI05

În anul 2016, evaluarea stării chimice a apelor subterane din corpul de apă ROSI05, s-a făcut pe baza rezultatelor analizelor fizico-chimice de la forajele hidrogeologice din Rețeaua Națională de Foraje Hidrogeologice a României:

- Boțârlău F3, Caiata (ord.II) F1, Calieni F2, Faurei F1, Golesti – Slobozia F4, Gologanul Est (ord.II) F1, Hîngulești (ord.II) F1, Latinu Independența F6A, Măicânești F4, Mîndrești (ord.II) F1, Mircești Vechi F2, Nicolești F1, Olăneasca (ord.II) F1, Suraia F4, Vameș F4, Vijîietoarea F5, administrate de către ABA Siret;
- Amara F3, Ariciu (ord.II) F1, Balta Alba F2, Banița (ord. II) F1, Brădeanca F4, Filipești-Vișani F4, Filipești-Vișani F8, Roșioru (ord.II) F1, Sălcioara (ord.II) F1, M.Kogălniceanu F8, Vădeni – poluare F1 administrate de către ABA Ialomița-Buzău și
- Hanu Conachi F1n, Tudor Vladimirescu F1n, administrate de către ABA Prut – Bârlad.

b. Indicatorii care au determinat starea corpului de apă

În anul 2016, indicatorii care au determinat starea corpului de apă subterană ROSI05, au fost următorii: Amoniu (NH_4^+), Azotiți (NO_2^-), Azotați (NO_3^-), Ortofosfați solubili (PO_4^{3-}), Cloruri (Cl^-), Sulfati (SO_4^{2-}), Cadmiu dizolvat (Cd^{2+}), Mercur dizolvat (Hg^{2+}), Nichel dizolvat (Ni^{2+}), Plumb dizolvat (Pb^{2+}), Cupru dizolvat (Cu^{2+}), Zinc dizolvat (Zn^{2+}), Crom dizolvat (Cr^{2+}).

c. Rezultatul încadrării corpului de apă ROSI05

În spațiul hidrografic administrat de ABA Siret s-au înregistrat depășiri ale standardelor de calitate și ale valorilor de prag la indicatorii:

- Azotați (NO_3^-) mg/l:
 - Caiata ord.II F1 = 321,6 mg/l
 - Gologanul Est (ord.II) F1 = 133,4 mg/l
 - Mândrești (ord.II) F1 = 59,525 mg/l
- Amoniu (NH_4^+) mg/l:
 - Olăneasca (ord.II) F1 = 1,5565 mg/l
 - Latinu Independența: F6A = 2,679 mg/l
- Cloruri (Cl^-) mg/l:
 - Vâjâietoarea F5 = 3854 mg/l
- Sulfati (SO_4^{2+}) mg/l:
 - Vâjâietoarea F5 = 1175,5 mg/l

În spațiul hidrografic administrat de ABA Ialomița Buzău, din cele 11 foraje hidrogeologice monitorizate în 2016 s-au înregistrat depășiri ale standardelor de calitate și depășiri ale valorilor de prag la indicatorii:

- Azotați (NO_3^-) mg/l:
 - Filipești – Vișani F4 = 94,55 mg/l
- Amoniu (NH_4^+) mg/l:
 - Brădeanca F4 = 1,37mg/l
 - Vădeni – poluare F1 = 5,98 mg/l
- Azotiți (NO_2^-) mg/l
 - Filipești – Vișani F4 = 0,761 mg/l
- Fosfați (PO_4^{3-}) mg/l:
 - Vădeni – poluare F1 = 0,61 mg/l
- Cloruri (Cl^-) mg/l:
 - Filipești-Vișani F4 = 2587,36 mg/l
 - Ariciu (ord.II) F1= 2094,3535 mg/l
 - Bradeanca F4 = 3115,538 mg/l
 - M. Kolgălniceanu F8 = 3652,268 mg/l
- Sulfati (SO_4^{2+}) mg/l:
 - Filipești – Vișani F4 = 535,1 mg/l
 - Ariciu (ord.II) F1 = 810,5 mg/l
 - M. Kogălniceanu F8 = 1531 mg/l
- Nichel dizolvat (Ni^{2+}) $\mu\text{g/l}$:
 - Filipești – Vișani F4 = 245,75 $\mu\text{g/l}$
- Crom dizolvat (Cr^{2+}) $\mu\text{g/l}$:
 - Brădeanca F4 = 83,725 $\mu\text{g/l}$

În spațiul hidrografic administrat de ABA Prut - Bârlad, din cele 2 foraje hidrogeologice monitorizate în 2016 s-au înregistrat depășiri ale valorilor de prag la indicatori:

- Azotați (NO_3^-) mg/l:
 - Hanu Conachi F1n = 180,35 mg/l
 - Tudor Vladimirescu F1n = 106,42 mg/l
- Fosfați (PO_4^{3-}) mg/l:
 - Hanu Conachi F1n = 0,665 mg/l
 - Tudor Vladimirescu F1n = 0,7715 mg/l

Corpul de apă subterană ROSI05 se caracterizează printr-un fond natural carbonato-sulfato-cloro-sodic. În acest corp de apă subterană funcționează un număr mare de alimentări cu apă potabilă pentru localități mari și mici.

Depășirile înregistrate reprezintă un procent foarte mic față de numărul punctelor de monitorizare situate în acest corp de apă și sunt considerate depășiri izolate (locale). Având în vedere aceste considerente, corpul de apă subterană ROSI05, s-a încadrat în anul 2016 în [stare chimică bună](#).

Prezentarea altor indicatori monitorizați

Conform Manualului de Operare pentru anul 2016, în cadrul corpului de apă subterană ROSI05, au mai fost monitorizați o serie de parametri fizico-chimici, care nu intră în evaluarea stării chimice, deoarece nu au stabilite valori de prag, cum sunt:

- *Regim termic și acidifiere:* temperatura, pH;
- *Indicatorii regimului de oxigen:* oxigen dizolvat (OD);
- *Indicatori de salinitate, ioni generali:* conductivitate, reziduu fix, bicarbonați (HCO_3^-), sodiu (Na^+), potasiu (K^+), calciu (Ca^{2+}); magneziu (Mg^{2+}); fier dizolvat ($\text{Fe}^{2+}+\text{Fe}^{3+}$); mangan dizolvat ($\text{Mn}^{2+}+\text{Mn}^{7+}$).
- *Substanțe prioritare (Micropoluanti organici):* Pesticide Organoclorurate (aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, p.p – DDT, HCH, alaclor, endosulfan) și erbicide, insecticide, Fungicide (simazin, atrazin).

ROSI06

a. Forajele de calitate monitorizate în vederea evaluării corpului de apă subterană ROSI06: Bogdănești F7A, Baia F3A.

b. Indicatorii care au determinat starea corpului de apă

În anul 2016, indicatorii care au determinat starea corpului de apă subterană ROSI06, au fost următorii: Amoniu (NH_4^+), Azotiți (NO_2^-), Azotați (NO_3^-), Ortofosfați solubili (PO_4^{3-}), Cloruri (Cl^-), Sulfati (SO_4^{2-}).

c. Rezultatul încadrării corpului de apă ROSI06

În urma analizării datelor de monitorizare la nivelul întregului corp de apă subterană ROSI06, în care se află importante surse pentru alimentare cu apă potabilă a mai multor localități de pe raza sa, s-a constatat o depășire la indicatorul amoniu (NH_4^+) = 4,967 mg/l, depășire ce nu modifică [starea chimică bună](#) a corpului de apă.

Prezentarea altor indicatori monitorizați

Conform manualului de Operare pentru anul 2016, în cadrul corpului de apă subterană ROSI06, au mai fost monitorizați o serie de parametri fizico-chimici, care nu intră în evaluarea stării chimice, întrucât nu au fost stabilite valori de prag, ca de exemplu:

- *Regim termic și acidifiere:* temperatura, pH;
- *Indicatorii regimului de oxigen:* oxigen dizolvat (OD);
- *Indicatori de salinitate, ioni generali:* conductivitate, bicarbonați (HCO_3^-), sodiu (Na^+), potasiu (K^+); calciu (Ca^{2+}); magneziu (Mg^{2+}); fier dizolvat ($\text{Fe}^{2+}+\text{Fe}^{3+}$); mangan dizolvat ($\text{Mn}^{2+}+\text{Mn}^{7+}$);
- *Substanțe prioritare (Micropoluanti organici):* BTX (toluen, etilbenzen, xilen) și solvenți organoclorurați (diclormetan, cloroform, tetracloremetan, 1,2 – dicloretan, 1,1,2 – tricloretan, tetracloretan, hexaclorbutadiena).

H. APE UZATE**Generalități**

i. Prezentarea surselor de impurificare: numărul total și defalcate (tot ca și număr) pe tipuri – aglomerări (>100.000 locuitori echivalenți(l.e.); 10.000 – 100.000 l.e.; 2.000 – 10.000 l.e.; <2.000 l.e.); industrie (IPPC și non-IPPC); alte surse.

În anul 2016, în B.H. Siret au fost un număr de 307 (286 + 28 F.S.) de surse de impurificare, repartizate :

Aglomerări umane : 99 (87 + 12) surse de impurificare

Aglomerări umane	Stații	F.S.(+statii tratare)
> 100.000 l.e.	4	2
10.000 – 100.000 l.e.	27	5
2.000 – 10.000 l.e.	56	5
< 2.000 l.e.	Nu sunt în BH Siret	

Industrie: 64 (60 + 4 F.S.) surse de impurificare

IPPC: 10 (+ 4 F.S.)

Non – IPPC: 50

Alte surse: 132 (125 + 7 F.S.) surse de impurificare.

ii. Situația volumelor de apă uzate evacuate (epurate-neeprate)

Volumul total de ape evacuate a fost în anul 2016 de **92930,83 mii m³**, din care:

- 0,00 mii m³ – nu necesită epurare;
- 2246,61 mii m³ – nu se epurează;
- 55363,07 mii m³ – se epurează suficient;
- 35321,14 mii m³ – se epurează insuficient.

Volumele de apă evacuate, pe activități economice, la nivel de B.H. Siret, în anul 2016, au fost:

1.	Captare și prelucrare apă pentru alimentare :	74 964,173	mii m ³
2.	Construcții :	3 962,406	mii m ³
3.	Prelucrări chimice :	3 210,513	mii m ³
4.	Industrie metalurgică și construcții de mașini :	2 261,424	mii m ³
5.	Alte activități :	2 039,136	mii m ³
6.	Industrie extractivă :	1028,388	mii m ³
7.	Industrie alimentară :	849,856	mii m ³
8.	Piscicultură	674,622	mii m ³
9.	Industrie prelucrare lemn :	578,875	mii m ³
10.	Învățământ și sănătate :	266,678	mii m ³
11.	Comerț și servicii pentru populație :	216,172	mii m ³
12.	Industrie ușoară :	106,884	mii m ³
13.	Transporturi :	67,823	mii m ³
14.	Administrație publică:	26,643	mii m ³
15.	Industrie metalurgică :	3,478	mii m ³
16.	Industria mijloacelor de transport	2,262	mii m ³
17.	Zootehnie :	1,264	mii m ³

iii. Situația globală a cantităților de poluanți conținuți în ape uzate

În anul 2016, apele uzate epurate evacuate au conținut următoarele nocivități:

Nr. crt.	Nocivități/substanțe chimice	Cantitate evacuată	
		t/an	%
1	Reziduu filtrabil	51995,79	59,24
2	Cloruri (Cl)	11539,36	13,15
3	Calciu (Ca)	5176,66	5,90
4	CCO-Cr	4458,06	5,08
5	Sulfati (SO ₄ ²⁻)	4208,01	4,79
6	Materii in suspensie	2835,64	3,23
7	Sodiu	1972,91	2,25
8	CBO ₅	1577,97	1,80
9	Azotati (NO ₃ ⁻)	1108,30	1,26
10	Fosfor total (Pt)	932,88	1,06
11	Azot total (Nt)	676,70	0,77
12	Magneziu (Mg ²⁺)	635,56	0,72
13	Amoniu (NH ₄)	376,02	0,43
14	Substante extractibile	204,32	0,23
15	Detergenti sintetici	40,00	0,05
16	Azotiti (NO ₂ ⁻)	20,22	0,02
17	H ₂ S + Sulfuri (S ₂ ²⁻)	10,28	0,01
18	Fier total (con.tot.)	6,57	0,01
20	Mangan total (con. tot.)	0,86	0,00
21	Aluminiu (conc. tot.)	0,65	0,00
22	Produse petroliere	0,65	0,00
23	Fenoli	0,57	0,00
24	Zinc	0,19	0,00
25	Plumb si compusii acestuia	0,11	0,00
26	Cupru	0,05	0,00
27	Crom total	0,02	0,00
28	Clor rezidual liber (Cl ₂)	0,02	0,00
29	Cianuri totale (CN ⁻)	0,02	0,00
30	Nichel si compusi	0,01	0,00
31	Crom hexavalent	0,01	0,00
	Total general BH Siret	87778,37	100,00

Cele mai mari cantități de nocivități sunt produse de unități economice, aparținând activităților economice din:

1	Captare și prelucrare apă pentru alimentare	=	74 964,173	t/an
2	Construcții	=	3 962,406	t/an
3	Prelucrări chimice	=	3 210,513	t/an
4	Industrie metalurgică + constr. mașini	=	2 261,424	t/an
5	Alte activități	=	2 039,136	t/an
6	Industrie extractivă	=	1028,388	t/an

iv. Aspecte privind funcționarea stațiilor și instalațiilor de epurare

În anul 2016, în BH Siret au funcționat un număr de 286 de stații de epurare, la unități economice, ce aparțin diverselor activități ale economiei naționale.

Numărul total de stații de epurare: funcționare corespunzătoare/necorespunzătoare.

	Funcționare corespunzătoare	Altele („nu necesită epurare”)	Funcționare necorespunzătoare	TOTAL
SGA Botoșani	0	0	6	6
SGA Suceava	9	0	94	103
SGA Iași	15	0	1	16
SGA Neamț	12	0	43	55
SGA Harghita	2	0	3	5
SGA Bacău	23	0	48	71
SGA Vrancea	7	0	20	27
SGA Buzău	2	0	1	3
TOTAL	70	0	216	286

J. DESCRIEREA POLUĂRILOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN ANUL 2016

În anul 2016 la nivelul bazinului hidrografic Siret nu s-au înregistrat poluări accidentale.

K. CONCLUZII

a. Ape de suprafață

La nivelul A.B.A. Siret sunt delimitate un număr de 362 de corpuri de apă din care:

- **331 corpuri de apă - râuri naturale din care:**

- **56 râuri naturale monitorizate:**

- 42 corpuri de apă cu stare ecologică bună (B);
 - 14 corpuri de apă cu stare ecologică moderată (M);

Starea chimică pentru corpurile de apă - râuri naturale s-a determinat pentru un număr redus de corpuri funcție de rezultatele screening-urile din anii anteriori:

- 17 corpuri de apă monitorizate, din care 16 cu stare chimică bună (B) și 1 corp de apă cu stare chimică proastă (P);

- **14 corpuri de puternic modificate - râuri din care:**

- **5 corpuri de apă monitorizate (tab. 2):**

- 2 corpuri de apă cu potențial ecologic bun (PeB);
 - 3 corpuri de apă cu potențial ecologic moderat (PeMo);

Starea chimică s-a determinat pentru 1 corp de apă monitorizat care s-a încadrat în stare chimică bună (B).

- **2 corpuri de canale artificiale - râuri din care:**

- **1* corpuri de apă monitorizat (tab. 5):**

Întrucât nu s-au putut preleva probe pentru elementele biologice nu s-a determinat potențialul ecologic. Din punct de vedere al elementelor suport, corpul de apă Canal UHE Piatra Neamț – Buhuși a înregistrat un potențial bun.

Din punct de vedere al stării chimice corpul s-a încadrat în stare chimică bună (B).

- **2 corpuri de apă - lacuri naturale**

- **2 corpuri de apă monitorizate (tab.3):**

- 2 corpuri de apă în stare ecologică bună (B);

Stare chimică nu s-a determinat pentru corpurile de apă – lacuri naturale.

- **13 corpuri de apă de suprafață - lacuri de acumulare**

- **8 corpuri de apă monitorizate (tab.4):**

- 1 corp de apă cu potențial ecologic maxim (PeMax);
 - 7 corpuri de apă cu potențial ecologic bun (PeB);

Starea chimică a fost determinată pentru 3 corpuri de apă toate încadrându-se în stare chimică bună (B).

Repartiția lungimilor de râu s-a determinat astfel (tab. 6):

Cele 56 corpuri - râuri naturale însumează un număr de 5121,95 km încadrați în următoarele stări ecologice:

- 4383,45 km – stare ecologică bună – 85,58 %;
- 738,50 km – stare ecologică moderată – 14,42 %;

Pentru starea chimică s-au monitorizat 17 corpuri - râuri naturale care însumează un număr de 1679,7 km, din care:

- 1618,54 km – stare chimică bună – 96,36 %;
- 61,16 km – stare chimică proastă – 3,64 %;

Cele 5 corpuri - râuri puternic modificate monitorizate însumează un număr de 127,21 km încadrați astfel:

- 24,82 km – potențial ecologic bun – 19,51%;
- 102,39 km – potențial ecologic moderat – 80,49 %;

Starea chimică s-a determinat pentru 1 corp de apă monitorizat care s-a încadrat în stare chimică bună (B) – respectiv, 8,76 km.

b. Ape subterane

Pentru apele subterane (tab.7) s-au determinat:

- 6 corpuri de apă în stare calitativă bună;

După analiza mediilor anuale s-a constatat un număr de 13 foraje care au înregistrat depășiri a valorii de prag pentru azotați conform HG 53/2009 (tab.8), forajele regăsindu-se în corpurile de apă subterane ROSI03 (7 foraje) și ROSI05 (6 foraje).

Tabel 1. Repartiția corpurilor de apă de suprafață (râuri) monitorizate conform stării ecologice și stării chimice din anul 2016

Nr. crt.	B.H.	Nr. corpuri monitorizate *	Repartiția corpurilor de apă monitorizate conform evaluării stării ecologice*										Repartiția corpurilor de apă monitorizate conform evaluării stării chimice			
			FOARTE BUNĂ		BUNĂ		MODERATĂ		SLABĂ		PROASTĂ		BUNĂ		PROASTĂ	
			Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%
1	Siret	56	-	-	42	75,00	14	25,00	-	-	-	-	16	94,1	1	5,9

Tabel 2. Repartiția corpurilor de apă de suprafață puternic modificate (râuri) monitorizate conform evaluării potențialului ecologic și stării chimice din anul 2016

Nr. crt.	B.H.	Nr. corpuri de apă CAPM monitorizate *	Repartiția corpurilor de apă de suprafață puternic modificate (CAPM) monitorizate conform evaluării potențialului ecologic*						Repartiția corpurilor de apă puternic modificate monitorizate conform evaluării stării chimice			
			Potențial ecologic maxim		Potențial ecologic bun		Potențial ecologic moderat		BUNĂ		PROASTĂ	
			Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%
1	Siret	5	-	-	2	40	3	60	1	100	-	-

Tabel 3. Repartiția corpurilor de apă de suprafață (lacuri naturale) monitorizate conform stării ecologice și stării chimice din anul 2016

Nr. crt.	B.H.	Nr. corpuri monitorizate *	Nr. lacuri naturale monitorizate	Repartiția corpurilor de apă monitorizate conform evaluării stării ecologice*										Repartiția lacurilor naturale monitorizate conform evaluării stării chimice			
				FOARTE BUNĂ		BUNĂ		MODERATĂ		SLABĂ		PROASTĂ		BUNĂ		PROASTĂ	
				Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%
1	Siret	2	2	-	-	2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 4. Repartiția corpurilor de apă de suprafață (lacuri de acumulare) monitorizate conform evaluării potențialului ecologic și stării chimice din anul 2016

Nr. crt.	B.H.	Nr. corpuri de apă monitorizate*	Nr. lacuri de acumulare monitorizate	Repartiția corpurilor de apă de suprafață (lacuri naturale) monitorizate conform evaluării potențialului ecologic*						Repartiția corpurilor de apă lacuri de acumulare monitorizate conform evaluării stării chimice			
				Potențial ecologic maxim		Potențial ecologic bun		Potențial ecologic moderat		BUNĂ		PROASTĂ	
				Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%
1	Siret	8	8	1	12,5	7	87,5	0	-	3	100	-	-

Tabel 5. Repartiția corpurilor de apă de suprafață (artificiale) monitorizate conform evaluării potențialului ecologic și stării chimice din anul 2016

Nr. crt.	B.H.	Nr. corpuri de apă monitorizate*	Repartiția corpurilor de apă de suprafață (artificiale) monitorizate conform evaluării potențialului ecologic*						Repartiția corpurilor de apă artificiale monitorizate conform evaluării stării chimice			
			Potențial ecologic maxim		Potențial ecologic bun		Potențial ecologic moderat		BUNĂ		PROASTĂ	
			Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%
1	Siret	1*	-	-	-	-	-	-	1	100	-	-

Notă: Pentru corpul artificial Canal UHE Piatra Neamț – Buhuși nu s-a determinat potențialul ecologic fiind monitorizat doar din punct de vedere al elementelor fizico chimice suport.

Tabel 6. Centralizatorul lungimilor de râu cumulate conform evaluării stării ecologice/potențialului ecologic și stării chimice din anul 2016

Nr. crt.	B.H.	Denumire râu	Lungime totală (km)	Lungime monitorizată (km)	Repartiția lungimilor conform evaluării stării ecologice										Repartiția lungimilor evaluării stării chimice			
					FB / PeMax		B / PeB		M / PeMo		S		P		BUNĂ		PROASTĂ	
					km	%	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%
	Siret		5121,95	Lungime corpuri de apă naturale (km)	-	-	4383,45	85,58	738,50	14,42					1618,54	96,36	61,16	3,64
	Siret		127,21	Lungime corpuri de apă puternic modificate (km)	-	-	24,82	19,51	102,39	80,49					8,76	100	-	-
TOTAL			5249,16		-	-	4408,27	83,98	840,79	16,02					1627,3	96,38	61,16	3,62

Tabel 7. Tabel centralizator privind evaluarea calitativă a corpurilor de apă subterană

Administrația Bazinală de Apă	Număr total de corpuri de apă subterană	Nr. corpuri de apă în stare bună	Nr. corpuri de apă în stare slabă	Cauzele neatingerii obiectivului de calitate (Indicatorii la care s-au înregistrat depășiri ale valorilor de prag cu detalieri pe fiecare corp de apă încadrat în stare slabă)
Siret	ROSI01 ROSI02 ROSI03 ROSI04 ROSI05 ROSI06	ROSI01 ROSI02 ROSI03 ROSI04 ROSI05 ROSI06		

Tabel 8. Centralizator cu forajele din rețeaua de monitorizare a calității apelor subterane cu depășiri ale valorii de prag la indicatorului AZOTAȚI în anul 2016

Nr. crt.	Denumire corp de apa subterana	Denumire foraj	NO ₃ ⁻ (>50mg/l) HG53/2009
1	Lunca Siretului și afluenții săi SI03	Bodești F3	85,18
2	Lunca Siretului și afluenții săi SI03	Comănești F4	82,303
3	Lunca Siretului și afluenții săi SI03	Ionășeni F1	78,31
4	Lunca Siretului și afluenții săi SI03	Ruseni F3	53,14
5	Lunca Siretului și afluenții săi SI03	Filipești F5	63,16
6	Lunca Siretului și afluenții săi SI03	Asău FP1	91,31
7	Lunca Siretului și afluenții săi SI03	Traian FP1	148,85
8	Câmpia Siretului Inferior SI05	Caiata ord. II F1	321,6
9	Câmpia Siretului Inferior SI05	Gologanu Est ord. II F1	133,4
10	Câmpia Siretului Inferior SI05	Hanu Conachi F1	180,35
11	Câmpia Siretului Inferior SI05	Mândrești ord. II F1	59,525
12	Câmpia Siretului Inferior SI05	Tudor Vladimirescu F1	106,42
13	Câmpia Siretului Inferior SI05	Filipești – Vișani F4	94,55

Tabel 9. Date sintetice privind secțiunile de potabilizare monitorizate în anul 2016

Nr. crt.	B.H.	Nume secțiune de prelevare / priză	Sursa de apă	Debit mediu prelevat în anul 2016 (m ³ /zi)	Populația deservită (nr. de locuitori)	Tipul captării conform HG100/2002	Indicatori depășiți
1	Siret	Acumulare Bucecea / priză	Siret	41786	156780	A3	-
2	Siret	Mihoveni	Suceava	4011	21240	A3	-
3	Siret	Solca / priză	Solca	370	2460	A3	-
4	Siret	Fundu Moldovei	Moldova	142	1100	A3	-
5	Siret	Baia	Moldova	4132	7430	A3	-
6	Siret	Timișești	Moldova	12400	35890	A3	-
7	Siret	Ostra	Băișescu (Brăteasa)	114	1460	A3	-
8	Siret	Argestru	Bistrița	552	1790	A3	-
9	Siret	Dorna Candrenilor	Dorna	1663	14220	A3	-
10	Siret	Crucea	Bărnărel	76	1490	A3	-
11	Siret	Durău	Schitu	418	1280	A3	-
12	Siret	Ciobănuș	Ciobănuș	3794	10240	A3	-
13	Siret	am. Lac Poiana Uzului	Uz	86339	303250	A3	-
14	Siret	Acumulare Poiana Uzului / priză Cărăboia	Uz			A3	-
15	Siret	am. Slănic Moldova	Slănic	568	2810	A3	-
16	Siret	Acumulare Bâta Doamnei / priză	Bistrița	13159	32160	A3	-

Tabel 10. Centralizatorul volumelor de apă uzate evacuate, pe activități economice

Activitatea economică	Volume evacuate (mii m³/an)										Total volum evacuate
	NU necesită epurare		Necesită epurare								
			NU se epurează		Se epurează				Total volum ce necesită epurare		
					NU se epurează corespunzător		Se epurează corespunzător				
					TOTAL	%	TOTAL	%			
Administratie publica	-	-	-	-	11,57	100	-	-	11,57	100	11,57
Alte activitati	-	-	-	-	-	-	1 807,99	100	1 807,99	100	1 807,99
Captare si prelucrare apa pt. alimentare	-	-	-	-	1471,93	20,66	5 650,93	79,34	7 122	100	7 122,86
Comert si servicii pentru populatie	-	-	-	-	4,25	100	-	-	4,26	100	4,25
Constructii	-	-	29,01	19,10	39,10	25,74	83,79	55,16	151,91	100	151,91
Energie electrica si termica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industria mijloacelor de transport	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industria alimentara	-	-	-	-	49,08	98,56	0,72	1,44	49,79	100	49,799
Industria extractiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industria metalurgica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industria metalurgica + c-tii de masini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industria prelucrare lemn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industria usoara	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Invatamant si sanatate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Piscicultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prelucrari chimice	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transporturi	-	-	-	-	63,89	100	-	-	63,89	100	63,89
Zootehnie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	-	-	29,01	-	1 639,84	-	7 543,44	-	9 212,28	-	9 212,28

Tabel 11. Centralizatorul cantităților evacuate de poluanți, pe activități economice (tone/an)

Poluant / Activitate	Administrație publică	Alte activități	Captare și prelucrare apă pt. alimentare	Comert și servicii pentru populație	Construcții	Energie electrică și termică	Industria mijloacelor de transport	Industria alimentară	Industria extractivă	Industria metalurgică	Industria metalurgică + c-ții de mașini	Industria prelucrare lemn	Industria usoară	Invatamant și sanătate	Piscicultură	Prelucrări chimice	Transporturi	Zootehnie	TOTAL
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Aluminiu (con. tot.)	-	-	0,650	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,650
Amoniu (NH ₄ ⁺)	0,359	1,275	361,528	2,593	0,570	0,019	0,028	2,901	0,014	0,018	0,357	0,752	0,025	3,902	0,156	1,383	0,135	-	376,015
Azot total (N _{total})	1,475	5,607	638,903	3,067	-	0,019	0,039	5,482	0,024	0,022	4,803	2,833	0,159	5,902	-	8,752	0,014	0,013	676,701
Azotați (NO ₃ ⁻)	4,158	11,408	1055,813	2,175	0,877	-	-	3,479	0,028	0,024	14,653	3,071	0,417	2,265	2,123	7,806	0,007	-	1 108,304
Azotiti (NO ₂ ⁻)	0,079	0,312	18,429	0,126	0,031	-	-	0,101	0,001	-	0,129	0,302	0,009	0,317	0,014	0,367	-	-	20,219
Calciu (Ca ²⁺)	-	-	4 969,510	3,666	-	-	-	1,722	45,223	-	151,044	-	-	5,468	-	-	0,023	-	5 176,656
CBO ₅	0,395	28,190	1 417,147	7,776	3,223	0,023	0,287	41,579	0,043	0,095	36,522	8,353	0,423	15,087	2,612	15,663	0,539	0,006	1 577,656
CCOCr	1,249	71,051	3 821,867	20,975	150,250	0,061	1,038	105,199	1,864	0,237	62,227	23,763	1,112	37,144	11,185	147,275	1,486	0,012	4 457,996
Cianuri totale (CN ⁻)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,016
Clor rezidual liber (Cl ₂)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,021
Cloruri (Cl ⁻)	4,884	20,929	-	5,015	5,523	-	-	46,859	3,517	1,317	48,449	182,520	-	155,774	-	1375,287	0,015	0,055	11 539,356
Crom hexavalent (Cr ⁶⁺)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,001	-	-	0,007	-	-	0,008
Crom total (Cr ²⁺ Cr ³⁺)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,013	-	0,001	-	-	0,004	-	-	0,017
Cupru	-	-	-	-	-	-	-	-	0,033	-	0,014	-	-	-	-	0,003	-	-	0,051
Detergenți sintetici	0,016	0,321	39,103	0,120	-	-	0,001	0,108	-	0,001	-	0,032	0,002	0,104	-	0,179	0,013	-	40,001
Fenoli	-	0,009	0,456	-	-	-	-	-	-	-	-	0,002	-	-	-	0,105	-	-	0,573
Fier total (con.tot.)	0,014	-	5,833	-	-	-	-	0,010	0,706	-	0,010	-	-	-	-	-	-	-	6,573
Fosfor total (P _{total})	0,026	0,256	65,854	0,434	0,055	0,001	0,002	0,579	0,001	0,001	0,192	0,153	0,006	0,422	0,026	0,255	0,017	0,001	68,281
H ₂ S + Sulfuri (S ²⁻)	-	0,239	9,416	0,053	-	0,001	-	0,201	0,007	-	-	0,001	0,005	0,137	-	0,215	-	-	10,277
Magneziu (Mg ²⁺)	-	-	602,837	0,033	-	-	-	1,122	0,087	-	31,245	-	-	0,239	-	-	-	-	635,563
Mangan total (con. tot.)	-	-	0,229	-	-	-	-	0,001	0,626	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,856
Materii în suspensie	0,243	20,266	1 544,795	5,371	977,639	0,009	0,226	67,068	54,991	0,052	80,205	12,125	1,401	12,687	11,472	46,637	0,367	0,006	2 835,562
Nichel și compuși	-	-	-	-	-	-	-	-	0,001	-	0,009	-	-	-	-	-	-	-	0,010
Plumb și compușii acestuia	-	-	-	-	-	-	-	-	0,111	-	0,003	-	-	-	-	-	-	-	0,114
Produs petrolier	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,648	-	-	0,648
Reziduu filtrabil	34,985	688,306	44 440,475	75,384	1907,438	0,133	-	539,988	1095,299	3,090	744,009	575,486	21,814	290,192	66,488	1466,016	44,710	0,773	51 994,589
Sodiu(Na ⁺)	-	-	1972,910	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 972,910
Substanțe extractibile	0,073	1,162	170,756	0,673	14,230	0,002	0,017	4,184	-	0,006	2,695	0,029	0,046	1,130	-	9,312	0,003	-	204,317
Sulfați (SO ₄ ²⁻)	5,138	14,292	3 850,083	3,890	5,726	0,005	-	0,456	88,033	0,124	66,505	35,484	-	7,610	-	130,600	0,015	0,034	4 208 006
Zinc (Zn ²⁺)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,179	-	0,006	-	-	-	-	-	-	-	0,185
TOTAL	53,10	863,62	74 675,84	131,35	3065,56	0,275	1,640	821,04	1290,78	4,988	1243,09	844,91	25,42	537,97	94,08	3210,51	47,34	0,90	

Tabel 12. Repartizarea stațiilor de epurare după treptele de epurare

Nr. crt.	Stații de epurare		Trepțe de epurare		
	Tipul stației	Număr	Primară (nr. SE)	Secundară (nr. SE)	Terțiară (nr. SE)
0	1	2 ^{**})	3	4	5
	Urbane	87	6	77	4
	Industriale	61	5	56	-
	Individuale ^{*)}	-	-	-	-
	Alte activități	138	89	49	-
	Total	286	100	182	4
*) S-au luat în considerare doar acele folosințe care evacuează apele uzate direct în emisar					
**) 2=3+4+5					

APE DE RĂCIRE în B.H. Siret:

Sucursala Electrocentrale Borzești cu cele două evacuări: canalul de evacuare 2*200 MW și evacuare batal, nu a funcționat în anul 2016 (nu funcționează din 2010) și nu a evacuat ape uzate în receptor.

Tabel 13. Situația poluărilor accidentale în anul 2016

Nr. crt.	Data poluării	A.B. A.	Curs de apă afectat	Agent poluator	Natura poluării	Sanctiune aplicată	Observații Măsurii
-	-	-	-	-	-	-	-

Nota: În anul 2016 nu s-au înregistrat poluări accidentale pe raza de activitate a Administrației Bazinale de Apă Siret.

