



Republica Moldova

GVERNUL

**HOTĂRÂRE** Nr. HG814/2017  
din 17.10.2017

**cu privire la aprobarea Planului de gestionare a  
districtului bazinului hidrografic Nistru**

Publicat : 27.10.2017 în MONITORUL OFICIAL Nr. 371-382 art. 942 Data intrării în vigoare

În temeiul art. 19 alin. (1) din Legea apelor nr. 272 din 23 decembrie 2011 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2012, nr. 81, art. 264), cu modificările și completările ulterioare, Guvernul HOTĂRĂȘTE:

1. Se aprobă Planul de gestionare a districtului bazinului hidrografic Nistru (se anexează).
2. Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului, prin intermediul Agenției „Apele Moldovei”:  
va asigura monitorizarea implementării Planului de gestionare a districtului bazinului hidrografic Nistru;  
va prezenta Comitetului districtului bazinului hidrografic Nistru, semestrial, raportul cu privire la realizarea Programului de măsuri pentru implementarea Planului de gestionare a districtului bazinului hidrografic Nistru pentru perioada 2017-2022.
3. Finanțarea acțiunilor prevăzute în Programul de măsuri sus-menționat se va efectua din contul și în limitele alocațiilor aprobate în acest scop în bugetele autorităților/instituțiilor publice implicate, precum și din alte surse, conform legislației în vigoare.
4. Controlul asupra executării prezentei hotărâri se pune în sarcina Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului.

**PRIM-MINISTRU Pavel FILIP**

**CONTRASEMNEAZĂ:**

**MINISTRUL AGRICULTURII,**

**DEZVOLTĂRII REGIONALE**

**ȘI MEDIULUI Vasile BÎTCA**

**MINISTRUL FINANTELOR Octavian ARMAȘU**

**Nr. 814. Chișinău, 17 octombrie 2017.**

**PLANUL DE GESTIONARE A DISTRICTULUI  
BAZINULUI HIDROGRAFIC NISTRU**

## PLANUL DE GESTIONARE A DISTRICTULUI BAZINULUI HIDROGRAFIC NISTRU

### 1. Descriere generală a districtului bazinului hidrografic Nistru

#### 1) Delimitarea districtului bazinului hidrografic Nistru

Planul de gestionare a fost elaborat pentru districtul bazinului hidrografic Nistru (în continuare – *Districtul Nistru*), care face parte din bazinul hidrografic al Mării Negre. Doar o parte neînsemnată a bazinului unui afluent de stînga se află pe teritoriul Poloniei. În vest, bazinul hidrografic al Nistrului se învecinează cu bazinul Prutului, în nord-vest – cu bazinul Vislei, în nord – cu bazinul Niprului, în est – cu bazinul Bugului de Sud, în sud-est și sud-vest – cu bazinele râurilor mici care se revarsă în Marea Neagră.

Fluviul Nistru, cu izvorul în munții Carpați la altitudinea de 911 m, are o lungime totală de 1350 km și este cea mai importantă arteră acvatică a țării, pe teritoriul căreia lungimea cursului de apă (Naslavcea–Palanca) este de 636 km. Pe o distanță de 142,5 km, fluviul constituie frontiera dintre Republica Moldova și Ucraina.

Cu o suprafață totală de peste 72,1 mii km<sup>2</sup>, bazinul Nistrului, în limitele țării, are o suprafață de 19,2 mii km<sup>2</sup>, sau 26,5% din teritoriul total al bazinului. Fiind repartizat asimetric față de axa principală a văii Nistrului, suprafața de stînga a bazinului (în limitele Republicii Moldova) este de 3,5 mii km<sup>2</sup> (18,27%), iar a celei de dreapta – de 15,7 mii km<sup>2</sup> (81,72%).

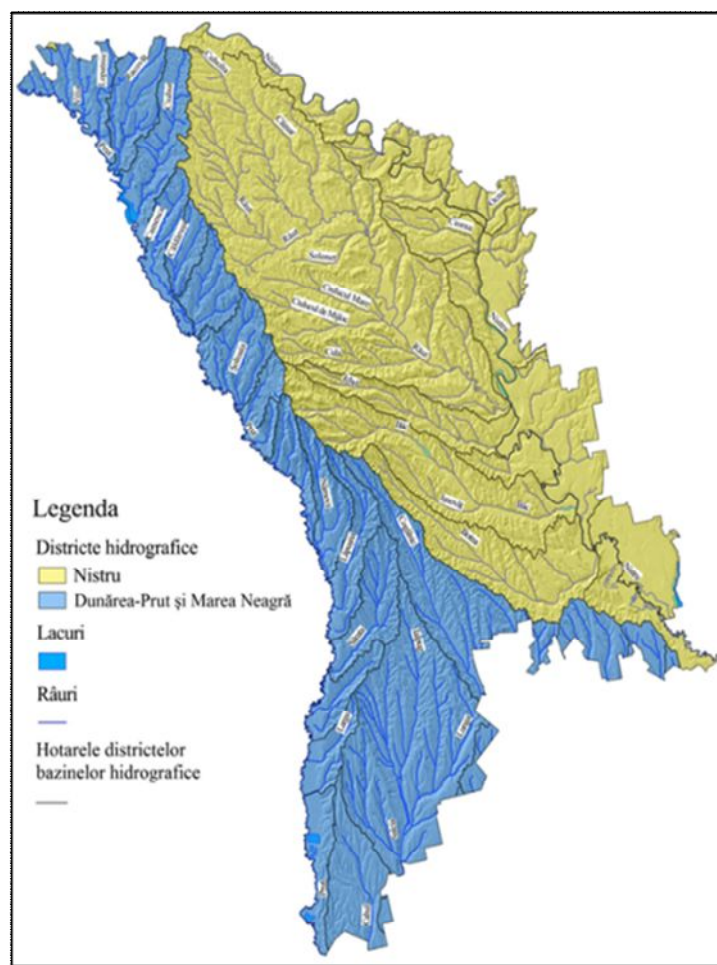
Resursele de apă ale bazinului Nistru în limitele teritoriului Republicii Moldova sînt evaluate la 10 700 mil. m<sup>3</sup>, din acest volum, mai puțin de 30% se formează pe teritoriul țării. Volumul resurselor de apă disponibil în prezent în țară este estimat la cca 500 m<sup>3</sup>/cap de locuitor/an, ceea ce plasează Republica Moldova în categoria țărilor cu insuficiență de apă și cu un risc sporit la impactul schimbărilor climatice. Fluviul Nistru este principala sursă de apă în regiune, deoarece rezervele de ape dulci subterane sînt neînsemnate.

Toate corpurile de apă din spațiul Republicii Moldova fac parte din două districte hidrografice: (i) Dunărea-Prut și Marea Neagră și (ii) Nistru (Figura 1).

În cadrul Districtului Nistru sînt delimitate 14 subbazine hidrografice (anexa nr. 1). Din punct de vedere administrativ, Districtul Nistru include 39 de orașe și 554 de sate, ocupînd integral sau parțial teritoriul a 19 raioane.

### ***Identificarea, delimitarea și clasificarea corpurilor de apă***

**Corpul de apă de suprafață** este definit în Legea apelor ca „parte distinctă și semnificativă a unei ape de suprafață, cum ar fi: lac, lac de acumulare, iaz, curs de apă – râu sau canal, segment al unui curs de apă – râu sau canal, ape tranzitorii”. Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei (în continuare – *Directivă*) precizează că un corp de apă este „o subunitate” a bazinului (districtului) hidrografic asupra căruia se aplică obiectivele de mediu.”. Astfel, scopul principal al identificării și delimitării „corpurilor de apă” este asigurarea diagnosticării exacte a stării lor, care permite determinarea clasei de calitate și a potențialului ecologic de atingere a stării bune.



**Figura 1. Harta districtelor bazinelor hidrografice în Republica Moldova**

Pentru identificarea și delimitarea corpurilor de apă de suprafață, a fost aplicată metoda simplificată, care are la bază trei criterii:

a) apele curgătoare (râuri, pîraie) și apele stătătoare (lacuri naturale, lacuri de acumulare, iazuri) reprezintă categorii diferite, de aceea trebuie diferențiate ca și corpuri de apă separate;

b) confluența cu afluenții poate duce la o subdivizare a corpurilor de apă de suprafață;

c) locul deversării apelor uzate formează un loc suplimentar pentru delimitarea corpurilor de apă în sectorul din aval de deversarea apelor uzate.

Pentru identificarea și delimitarea corpurilor de apă de suprafață, a fost utilizată următoarea abordare:

a) în baza stratului „rețeaua hidrografică”, au fost selectate râurile cu lungimi mai mari de 20 km;

b) în baza stratului „lacuri”, au fost extrase lacurile cu suprafața mai mare de 50 ha;

c) aplicînd elemente de analiză spațială, râurile au fost separate în segmente: în amonte de lacuri, în aval de lacuri și pe mediana lacurilor;

d) de asemenea, râurile au fost divizate la confluente;

e) după etapa de generalizare, au fost determinate 112 segmente de râu/lac (corpuri de apă de suprafață), dintre care 87 de corpuri de apă de tip segment de râu (anexa nr. 2) și 25 de corpuri de apă de tip lac (anexa nr. 3);

f) au fost generate punctele extreme ale segmentelor de râu, după care au fost eliminate punctele dublate, precum și punctele de la obîrșie;

g) au fost generate bazinele hidrografice parțiale ale corpurilor de apă utilizînd punctele generate anterior ca puncte de gură de vărsare.

Regulamentul cu privire la cerințele de calitate a mediului pentru apele de suprafață, aprobat prin Hotărîrea Guvernului nr. 890 din 12 noiembrie 2013, introduce o metodologie esențial diferită privind evaluarea calității corpurilor de apă de suprafață. În Planul de gestionare a districtului bazinului hidrografic Nistru (în continuare – *Plan de gestionare*) este evaluată doar calitatea apelor de suprafață la posturile de monitorizare existente, efectuată în baza analizei parametrilor fizico-chimici și microbiologici.

Pentru stabilirea clasei de calitate a corpurilor de apă de suprafață, au fost utilizate datele de monitorizare a calității din perioada 2011-2013.

Rezultatele clasificării apelor de suprafață sînt prezentate în anexa nr. 4. Conform rezultatelor evaluării, apa fluviului Nistru aparține claselor II și III de calitate. În același timp, practic toți afluenții au clasa de calitate V, ceea ce denotă că afluenții fluviului Nistru de pe partea dreaptă, în limitele Republicii Moldova, sînt foarte poluați și apa acestora poate fi folosită direct doar în scopuri de generare a energiei electrice și de transport, pentru celelalte scopuri apa necesînd tratare prealabilă.

Tabelul 1

**Relația dintre utilizarea/funția apei și clasele de calitate a apei**

Folosința/funția	Diferențierea folosinței/ funcției	Clasa de calitate a apei				
		I	II	III	IV	V
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Funcționarea ecosistemelor		+	+	-	-	-
Piscicultura/protecția peștelui	Salmonide	+	+	-	-	-
	Ciprinide	+	+	+	-	

1	2	3	4	5	6	7
Alimentarea cu apă pentru consumul uman, inclusiv ramuri ale industriei cu cerințe de calitate privind apa potabilă	Tratare simplă	+	+	-	-	-
	Tratare normală			+	-	-
	Tratare avansată				+	-
Scăldat/recreație		+	+	+	-	-
Irigare		+	+	+	-	-
Scopuri industriale (procese tehnologice, răcire)		+	+	+	+	-
Hidroenergetica		+	+	+	+	+
Transport		+	+	+	+	+

Notă: + folosință/funcție acceptată din punctul de vedere al calității apei;

- folosință/funcție neacceptată din punctul de vedere al calității apei, folosința nu se permite.

Conform Legii apelor, **corpul de apă subterană** este definit ca „un volum distinct de apă subterană în limitele unui acvifer sau ale mai multor acvifere”. Astfel, prima etapă a procedurii de identificare a corpurilor de apă subterane constă în analiza acviferelor care sînt caracterizate printr-un flux semnificativ de apă subterană și/sau volum semnificativ de captare. Directiva impune identificarea tuturor corpurilor de apă subterană care sînt utilizate sau care sînt planificate a fi utilizate în viitor, pentru captarea în medie a peste 10 m<sup>3</sup>/zi de apă potabilă.

În scopul identificării corpurilor de apă, acest volum de captare este considerat ca fiind unul semnificativ pentru apele subterane. Toate acviferele care pot produce peste 10 m<sup>3</sup>/zi trebuie să fie analizate pentru delimitarea corpurilor de apă subterană.

Dat fiind faptul că Directiva nu oferă îndrumări clare cu privire la modul în care ar trebui să fie delimitate corpurile de apă subterană, delimitarea lor trebuie să asigure că obiectivele de mediu pot fi atinse. Prin urmare, corpurile de apă subterană ar trebui să fie delimitate într-un mod care să permită o descriere corespunzătoare a stării cantitative și chimice a apelor subterane.

Pentru început a fost colectată informația disponibilă privind apele subterane în Districtul Nistru, fiind identificate formațiunile acvifere cu debitul mai mare de 10 m<sup>3</sup>/zi. Analiza a fost efectuată utilizînd hărțile geologice existente, datele despre fîntîni și sonde, datele hidrologice, pedologice, referitoare la utilizarea terenurilor, debitele și extragerile de apă și rapoartele stocate în Fondul de stat de informații privind subsolul din cadrul Agenției pentru Geologie și Resurse Minerale, obținute în urma cercetărilor hidrogeologice a apelor subterane.

Prima etapă presupune identificarea și cartografierea stratigrafiei formațiunilor de rocă, prezente în subbazinele studiate. Vîrsta și litologia orizonturilor acvifere prezente în primii 500 m adîncime de la suprafața terestră din Republica Moldova sînt expuse rezumativ în anexele nr. 5 și nr. 6, în care sînt prezentate 8 unități de acvifere majore, acestea formînd cadrul de bază pentru cartografierea apelor subterane:

- 1) depunerile aluviale ale luncilor, teraselor și depunerile cuaternare;
- 2) nisipurile pontiene;
- 3) complexul acvifer al sarmațianului superior-meoțian;
- 4) complexul acvifer al sarmațianului mijlociu;

- 5) complexul acvifer badenian-sarmațian;
- 6) calcarele carstice ale cretacului;
- 7) calcarele cristaline ale silurianului;
- 8) rocile cristaline bazale ale vendianului.

### **Clasificarea corpurilor de apă subterană**

În urma evaluării calității apelor subterane, a fost determinată starea generală calitativă a fiecărui orizont și complex acvifer. Dat fiind faptul că, potrivit Directivei, starea generală calitativă pentru apele subterane se determină în funcție de impactul antropogen, practic toate orizonturile și complexele acvifere pot fi clasificate ca avînd o stare calitativă bună. În tabelul 2 este prezentată evaluarea preliminară a stării corpurilor de apă subterană în limitele bazinului hidrografic Nistru.

Tabelul 2

#### **Caracteristica corpurilor de apă subterană în limitele bazinului fluviului Nistru**

Denumirea orizontului sau complexului de apă subterană	Clasificarea corpurilor de apă după:		
	Starea generală calitativă	Influența externă asupra salinității	Rezervele de apă
Orizont acvifer aluvial-deluvial a, adA3, holocen	Bună pentru râul Nistru, nesatisfăcătoare pentru râurile mici	Nu se observă	Descendent, fluctuații sezoniere
Complexul acvifer al pliocen-pleistocenului aN22+3aAI+II	Nesatisfăcătoare	Nu se observă	Descendent, fluctuații sezoniere
Complexul acvifer al sarmațianului superior-meoțian N1s3-m	Bună	Nu se observă	Descendent, fluctuații sezoniere
Orizontul acvifer al sarmațianului mediu N1s2(nisip)	Bună	Nu se observă	Descendent
Complexul acvifer badenian-sarmațian N1b-s1	Bună	Nu se observă	Ascendent
Complexul acvifer badenian-sarmațian N1b-s1+2	Bună	Nu se observă	Descendent
Complexul acvifer silurian-cretacic K-S	Bună	Nu se observă	Ascendent
Complexul acvifer vendian-rifeic V-R	Bună	Nu se observă	Fluctuații nesemnificative

Trebuie menționat că identificarea, delimitarea și clasificarea corpurilor de apă de suprafață și subterană sînt preliminare și vor fi revizuite la elaborarea ciclului II al Planului de gestionare.

Cu privire la apele de suprafață, este necesar ca instituțiile responsabile să revadă abordarea de atribuire a clasei de calitate unor corpuri de apă în care există două puncte de monitorizare a calității cu clase de calitate diferită. Referitor la apele subterane, este necesar de a evalua utilizarea apei diferitor orizonturi și complexe acvifere pentru satisfacerea necesităților economiei naționale și valorificarea rezervelor de apă subterană.

## **2) Condițiile naturale**

### ***Clima***

În Districtul Nistru clima este temperat-continentală, cu temperaturi medii cuprinse între  $-3,5^{\circ}\text{C}$  în ianuarie și  $+21,4^{\circ}\text{C}$  în iulie. Perioadele calde ale anului durează în medie 193 de zile, iar observațiile de lungă durată la stațiile meteorologice Chișinău și Bălți denotă o creștere stabilă a temperaturii medii anuale cu  $0,01^{\circ}\text{C}/\text{an}$ , ceea ce corespunde tendinței de schimbare a temperaturii medii a aerului pe teritoriul Europei în ansamblu. Din punct de vedere meteorologic, cele mai multe riscuri sînt legate de fluctuații ale temperaturii și secete frecvente. Cantitatea de precipitații atmosferice scade de la nord-vest la sud-est, micșorîndu-se de la 620 pînă la 450 mm/an. În ansamblu, observațiile meteorologice de durată (1891-2010) ale valorilor precipitațiilor medii anuale denotă o creștere cu  $0,719\text{ mm}/\text{an}$ , dar, pe fundalul creșterii temperaturilor medii anuale, aceasta nu contribuie la creșterea resurselor de apă în bazinul Nistrului.

### ***Relieful***

Relieful Districtului Nistru se caracterizează prin elemente de podiș, deal și cîmpie, dar este preponderent deluros, puternic fragmentat de rețeaua hidrografică, cu văi adînci și hîrtoape, în special în partea centrală a bazinului, ceea ce a determinat caracterul predominant al versanților. Dacă în cadrul cîmpiilor aceste suprafețe constituie 58-62%, în regiunile de podiș suprafața versanților depășește 70-87% din teritoriu. Fragmentarea verticală a terenului influențează și potențialul energetic al versanților și, implicit, sporește probabilitatea de activizare a procesului de alunecare de teren. Podișul Codrilor reprezintă una dintre cele mai pitorești regiuni ale țării, specificul peisajului datorîndu-se interfluviilor înguste ce alternează cu versanți împăduși. Valea Nistrului are un important potențial recreativ, datorită peisajului specific de canion în amonte de Dubăsari, caracterizat de procese carstice active, alunecări de teren, surpări etc.

Valorile altitudinii absolute variază de la 429 m în Podișul Codrilor pînă la 2-4 m în partea sud-estică a districtului, la vărsarea fluviului Nistru în liman. În regiunile de podiș altitudinile variază: de la 400-429 m în Podișul Codrilor, la 350 m în Podișul Nistrului și Dealurile Ciulucurilor și aproximativ 300 m în Podișul Moldovei de Nord.

### ***Solurile***

Din punctul de vedere al texturii, solurile din Republica Moldova sînt preponderent grele: 63% din teritoriu sînt acoperite de soluri grele argiloase și 17%

– de soluri argiloase. Cernoziomurile ocupă cca 74% din teritoriu, fiind reprezentate preponderent de tipurile: carbonat (19,9%), obișnuit (37,2%), alcalin (16,6%) și tipic (10,7%). Pe cumpenele apelor și pantele cu suficientă umiditate sînt răspîndite solurile cenușii de pădure, care constituie 9,4% din teritoriul țării. Solurile brune de pădure (cca 0,6%) sînt răspîndite pe ariile mai înalte și suficient de umede ale zonei de centru a Codrilor. Solurile aluviale sînt răspîndite în luncile rîurilor, ocupînd 10,2% din teritoriu, peste 55% dintre ele sînt salinizate.

Starea solurilor în ansamblu pe țară este considerată nesatisfăcătoare pe 50% din terenuri (35% în regiunea din stînga Nistrului) și critică pe 10% din teritorii (5% în regiunea din stînga Nistrului). În medie, 34% din terenurile agricole din țară sînt erodate, dintre care 10% sînt puternic erodate, variînd de la 12% în municipiul Tighina pînă la 56% în raionul Călărași.

Gradul înalt de valorificare agricolă, cu o pondere de 73%, a terenurilor arabile are un impact semnificativ asupra calității mediului, afectînd echilibrul ecologic al ecosistemelor, cauzînd degradarea solurilor și procese de deșertificare.

Solurile pe teritoriul Districtului Nistru, datorită reliefului preponderent fragmentat, în special în partea centrală (raionul Nisporeni), sînt intens supuse proceselor geodinamice, dar și impactului antropic semnificativ, provocat de defrișările excesive, distrugerea zonelor forestiere și riverane de protecție, desfășurarea lucrărilor hidrotehnice neregulate sau prost gestionate, exploatarea excesivă și necompensată a rezervelor de substanțe minerale și organice etc. Chiar și în cursul inferior al Nistrului, unde relieful este destul de lin și eroziunea solurilor nu este atît de pronunțată, pierderea fertilității terenurilor arabile ca urmare a eroziunii este evaluată la 43,4%.

Degradarea fizică a solurilor, caracterizată prin deteriorarea structurii și proprietăți fizice mai proaste, are loc sub influența tehnicii agricole și a mecanismelor, dar și ca urmare a irigației cu apă care nu corespunde cerințelor. În majoritatea rîurilor și lacurilor din țară apa este de calitate nesatisfăcătoare, fiind puternic mineralizată. De cele mai multe ori, degradarea sistemelor de ameliorare, în special a celor de drenaj, în luncile rîurilor cauzează salinizarea. Degradarea solurilor este unul dintre factorii critici care cauzează dezechilibrarea funcționării ecosistemelor și, respectiv, fragmentarea ecosistemelor la scară largă.

### ***Resursele minerale***

La începutul anului 2013, în cadrul Districtului Nistru erau exploatare 81 de zăcăminte, inclusiv 71 de zăcăminte minerale și 13 de ape minerale. Principalele zăcăminte minerale sînt reprezentate de roci utilizate în construcție și ca materie primă pentru industria materialelor de construcție, a cimentului, a sticlei, industria chimică etc.

Majoritatea resurselor minerale ale districtului se exploatează prin cariere și numai unele varietăți de calcare prin galerii. Exploatarea resurselor prin cariere este însoțită, de regulă, de distrugerea învelișului de soluri și a vegetației, de acumularea deșeurilor miniere care, fiind depozitate neregulat, sînt răspîndite de curenții de aer și acvatici, creînd presiuni și producînd dezechilibre în bazinele hidrografice.

Zăcămintele de substanțe minerale, utilizate în industria de construcții și ca materie primă pentru producerea materialelor de construcție, sînt reprezentate prin granit și gabronorit, gresie, cretă, calcaruri, argile, nisipuri, tripoliu și marnă.

În Districtul Nistru este extrasă și utilizată în scopuri potabile și curative o mare varietate de ape minerale și de masă.

### *Procese geodinamice*

În Districtul Nistru, ca și pe teritoriul întregii țări, condițiile naturale, care țin cu precădere de particularitățile reliefului, structura geologică și condițiile hidrogeologice ale teritoriului, favorizează, alături de specificul regimului climatic și, în mare parte, sub influența factorului antropic, producerea alunecărilor de teren.

Din punct de vedere tectonic, teritoriul Districtului Nistru este situat pe Platforma Moldovenească și parțial pe Scutul Ucrainean, elemente ale părții de sud-vest ale Platformei Europei de Est. În structura geologică a platformei se disting două etaje: etajul inferior – fundamentul cristalin (soclul), și cel superior – cuvertura sedimentară. Fundamentul este constituit din roci cristaline formate în urma metamorfozării profunde a formațiunilor sedimentare și vulcanice. Rocile cristalinelui apar la zi în albia Nistrului, în preajma satului Cosăuți (raionul Sorooca). Spre sud-vest și sud, suprafața fundamentului acoperit de depozitele cuverturii coboară cu panta de 6-10 m/km. În regiunea orașului Sorooca fundamentul se află la adîncime de 110-120 m, lîngă satul Coșernița (raionul Florești) – la adîncimea de 385,5 m, iar în preajma orașului Chișinău coboară la 1125 m. În partea de nord-est, de-a lungul limitei Platformei Moldovenești cu Scutul Ucrainean, au fost identificate cîteva structuri inelare, dintre care majoritatea este legată spațial de masivele de granituri ultrametamorfozate. Cuvertura platformei este alcătuită din roci sedimentare atribuite proterozoicului superior, paleozoicului, mezozoicului și cainozoicului.

După efectul sumar al mișcărilor noi tectonice din cuaternar, Districtul Nistru poate fi divizat în două regiuni, de nord și de sud, care pot fi delimitate pe latitudinea orașului Ștefan Vodă. Regiunea de nord se caracterizează prin predominarea mișcărilor de ridicare, iar cea sudică – prin mișcări de coborîre, regim cu influențe asupra caracteristicilor orizonturilor acvifere (debitele, compoziția chimică etc.).

Răspîndirea largă a depozitelor nisipo-argiloase friabile, inclusiv a deluviilor de alunecare, reprezintă una dintre principalele cauze ale frecventelor alunecări de teren în Districtul Nistru. Condițiile hidrogeologice, care determină, în mare măsură, localizarea spațială, morfologia, tipul genetic și mecanismul de deplasare, favorizează totodată alunecările de teren. Pe versanții din zona de nord și nord-est se întîlnesc 2-3, iar în zona centrală și sudică – pînă la 4-5 orizonturi acvifere. Apele subterane sînt cantonate în nisipuri, pietriș, luturi, nisipuri lutoase, care au ca suport roci impermeabile, în fond, argile. Pentru orizonturile acvifere este caracteristică extinderea lor discontinuă, localizarea lor la diferite nivele hipsometrice și grosimea variabilă – de la cîteva centimetri pînă la cîteva metri.

Acumularea apelor în deluviile de alunecare reprezintă una dintre cauzele principale ale activizării procesului de alunecare în aria alunecărilor vechi stabilizate

ori ale apariției noilor alunecări. Prin aceasta se explică faptul că în zonele cu o prezență importantă a deluviilor, mai ales a deluviilor de alunecare, sînt concentrate pînă la 80-90% din alunecările de teren contemporane. Apariția noilor alunecări sub formă de torente și activizarea celor existente, pe larg prezente în aria districtului, se datorează, cu precădere, apelor freactice.

Totodată, alunecările de teren sînt determinate, în mare parte, și de factorul antropic, prin defrișările masive ale pădurilor și tăierile arbuștilor pe pante, fără a implementa măsuri compensatorii.

Frecvența alunecărilor de teren este mai pronunțată în partea centrală a bazinului râului, unde predomină fragmentarea verticală a teritoriului și, respectiv, versanții au un potențial energetic sporit. Alunecările de teren ocupă cea mai mare suprafață în bazinul râului Răut (Tabelul 3).

Tabelul 3

**Suprafața ocupată de alunecări de teren în limitele bazinelor hidrografice din aria Districtului Nistru**

Nr. crt.	Bazinul râului	Suprafața bazinului, km <sup>2</sup>	Suprafața alunecărilor, km <sup>2</sup>	Ponderea alunecărilor din suprafața totală a bazinului
1.	Răut	7760	86,02	1,11
2.	Bîc	2150	47,20	2,20
3.	Ichel	814	10,90	1,34
4.	Botna	1540	15,74	1,02
5.	Nistru total	19240	159,87	0,83

Cea mai mare parte a alunecărilor este localizată în bazinele de ordinul 2 ale văii fluviului Nistru – aproximativ 65,6% din alunecările identificate. Cea mai mare densitate a manifestării procesului de alunecare este caracteristică bazinului hidrografic al râului Bîc (Tabelul 3). Valorile minime ale densității dezvoltării alunecărilor de teren sînt specifice bazinelor râurilor mici din cîmpii. Valorile maxime sînt caracteristice pentru bazinele râurilor din partea centrală, cea mai ridicată parte a Districtului Nistru.

Alunecările de teren reprezintă o sursă importantă de aluviuni în albiile râurilor, cauzînd majorarea gradului de turbiditate a apei și, respectiv, afectînd starea ecologică a ariilor protejate cu destinație specială.

### 3) Resursele de apă

Vechimea datelor monitorizării hidrologice este de peste 40 de ani, acestea fiind furnizate de stații hidrologice, dintre care majoritatea a fost instituită în perioada anilor '50-'70 ai secolului al XX-lea.

Rețeaua hidrografică a Districtului Nistru este reprezentată de 1591 de râuri, inclusiv 5 cu lungimea de peste 100 km și altele 153 cu lungimea de peste 10 km, 51 de lacuri de acumulare cu un volum de peste 1 mil. m<sup>3</sup> fiecare și circa 1700 de iazuri și alte bazine artificiale de apă. Cele mai lungi râuri din cadrul Districtului Nistru sînt Răut, Bîc și Botna. Densitatea rețelei hidrografice este de 0,56 km/km<sup>2</sup> (Tabelul 4).

**Caracteristicile de bază ale râurilor din Districtul Nistru**

Rîul	Lungimea rîului, km	Suprafața bazinului hidrografic, km <sup>2</sup>	Numărul cursurilor de apă	Lungimea totală, km	Densitatea rețelei hidrografice km/km <sup>2</sup>
Afluenții de dreapta ai fluviului Nistru					
Răut	286	7760	935	3720	0,48
Bîc	155	2150	201	955	0,44
Botna	146	1540	231	884	0,57
Căinari	100	835	65	305	0,36
Cubolta	97	943	107	424	0,44
Ichel	98	814	83	294	0,36
Ciulucul Mic	64	1060	141	618	0,58
Ciorna	42	312	30	132	0,42
Afluenții de stînga ai fluviului Nistru					
Camenca	52	403	21	146	0,36
Beloci	40	237	13	90	0,38
Molochiș	33	268	11	62	0,23
Rîbnița	45	419	8	111	0,26
Iagorlîc	73	1280	17	229	0,18

Nistrul este cea mai importantă arteră hidrografică a Republicii Moldova, la care se adaugă și afluentul său principal Răut, cu un volum mediu multianual al scurgerii de circa 10,0 km<sup>3</sup> pe an și suprafața bazinului hidrografic de 19,070 km<sup>2</sup>. Cele mai mari lacuri naturale în Districtul Nistru sînt Bîc (3,72 km<sup>2</sup>), Roșu (1,6 km<sup>2</sup>) și Nistrul Vechi (1,86 km<sup>2</sup>). Cele mai mari lacuri artificiale sînt Dubăsari pe fluviul Nistru (67,5 km<sup>2</sup>) și Ghidighici pe Bîc (6,8 km<sup>2</sup>). Rețeaua de lacuri asigură regularizarea și răspunde presingului recreativ, folosește la aprovizionarea cu apă potabilă și tehnică, pentru irigare, navigație și în alte scopuri.

Apele fluviului Nistru reprezintă principala sursă de apă ce poate asigura pe deplin necesitățile de apă potabilă ale populației, precum și necesitățile economiei Republicii Moldova în ansamblu. Debitul mediu multianual de apă este de 292-316 m<sup>3</sup>/s. Debitul specific se încadrează în limitele 4,68-6,49 l/s, iar stratul scurgerii se ridică la valori de 148-205 mm.

În spațiul Districtului Nistru, lacurile naturale sînt puține la număr și destul de mici, cu suprafețe de pînă la 0,2 km<sup>2</sup>. Multe dintre ele au dispărut în anii '70 ai secolului al XX-lea, ca urmare a lucrărilor de îndiguire a zonelor inundabile, de regularizare și desecare a luncilor râurilor.

Acumulările de apă antropice au fost create pentru satisfacerea necesităților în creștere de apă, preponderent în anii '60-'70 ai secolului al XX-lea, dar și în vederea reglării scurgerii râurilor, dezvoltării pisciculturii, industriei, irigației, pentru recreație și protecția contra viiturilor. Pe lîngă cele menționate, lacurile de acumulare Dubăsari și Cuciurgan servesc pentru producerea energiei electrice și transport naval.

Majoritatea lacurilor naturale din Districtul Nistru sînt lacuri de luncă, sau lacuri-belciuge, care reprezintă segmente de albie părăsite în urma proceselor naturale de modificare a luncilor râurilor. Cele mai mari lacuri din această categorie sînt lacurile Roșu și Nistrul Vechi.

În Districtul Nistru există în jur de 1700 de acumulări de apă, majoritatea avînd o suprafață a oglinzii apei relativ mică, pînă la 1 km<sup>2</sup> și fiind construite prin bararea râurilor. Construirea acumulărilor a început în secolele XIV-XV, cînd se construiau acumulări mici de apă cu suprafața oglinzii apei de 3-5 ha. Apogeul în construcția acumulărilor de apă, în special a celor cu volume de peste 5 mil. m<sup>3</sup>, se înregistrează în perioada anilor 1950-1965, cînd au fost date în exploatare lacul de acumulare Dubăsari pe fluviul Nistru (an. 1954), lacul Ghidighici pe râul Bîc și lacurile Ulmu, Costești și Răzeni pe râul Botna. În Districtul Nistru sînt amplasate circa 54% din numărul total de acumulări de apă ale Republicii Moldova, 62% din numărul acestora revenind subbazinului Răut, urmat de Bîc – 9%, și Botna – 6,5%.

Lacurile de acumulare și iazurile sînt intens supuse proceselor de colmatare, care contribuie la diminuarea accentuată a volumului acestora. Gradul de colmatare a lacului de acumulare Dubăsari atinge cca 63%. Lacul Ghidighici, cel mai mare dintre lacurile de acumulare situate pe râurile medii și mici, pînă în anul 2011, în urma colmatării, a pierdut cca 45% din volumul său inițial.

Rezervele totale de ape subterane în Republica Moldova constituie 3478,3 mii m<sup>3</sup>/zi. În anii 2007-2010, în regiunea de nord a bazinului Nistru și pînă la orizonturile aluviale din văile fluviului, s-au aflat în exploatare 7801 sonde. Districtul Nistru, care ocupă cca 57% din suprafața Republicii Moldova, concentrează în subsolul său cca 80% din resursele apelor subterane ale țării, în comparație cu bazinul râului Prut, care ocupă doar 24% din suprafața țării și concentrează 12% din resursele de exploatare ale apelor subterane ale țării.

Cel mai bogat complex acvifer este complexul badenian-sarmațian inferior, ale cărui rezerve alcătuiesc 2339,4 mii m<sup>3</sup>/zi (77% din total), care împreună cu complexul cretacic-silurian alcătuiesc 90% din resursele de exploatare ale apelor potabile. În regiunile centrală și de sud-est ale Districtului Nistru este exploatat orizontul sarmațianului mediu și complexul badenian-sarmațian inferior. Ultimul complex, grație calității bune și rezervelor considerabile, reprezintă sursa principală de aprovizionare centralizată cu apă a municipiului Chișinău și a altor localități din regiunea centrală a bazinului.

În aria Districtului Nistru sînt prezente cca 83,14% din resursele de exploatare a apelor potabile subterane ale Republicii Moldova și 44,11% din cele tehnice, care se extrag din 5034 de sonde, reprezentînd 64,53% din numărul total al sondelor exploatabile ale țării (

Tabelul 5).

Tabelul 5

**Rezervele de exploatare a apelor subterane pe raioane administrative din  
Districtul Nistru**

Nr. crt.	Raionul administrativ	Rezervele de exploatare, mii m <sup>3</sup> per zi			Numărul de zăcăminte	Numărul de sonde exploatabile
		Potabile	Tehnice	Total		
1.	Anenii Noi	61,2	8	69,2	4	355
2.	Călărași	-	8,2	8,2	6	172
3.	Căușeni	23,8	12,8	31,5	6	362
4.	Criuleni	224,2	-	224,2	10	365
5.	Dondușeni	5	-	5,0	1	188
6.	Drochia	21,7	-	21,7	4	181
7.	Dubăsari	25,2	-	25,2	4	116
8.	Florești	23,9	-	23,9	4	202
9.	Ialoveni	17,5	-	14,9	3	281
10.	Ocnîța	19,2	1,75	20,45	8	113
11.	Orhei	47,7	4,8	52,5	11	336
12.	Rezina	21,9	-	21,9	4	92
13.	Sîngerei	6,2	-	6,2	2	292
14.	Soroca	19	-	19	2	211
15.	Strășeni	16,5	2	18,2	2	304
16.	Șoldănești	5,2	-	9,3	5	54
17.	Ștefan Vodă	38,1	-	38,1	9	248
18.	Telenești	6,0	4,3	10,3	2	235
19.	mun. Chișinău	83,8	10,9	94,7	7	747
20.	Bălți	56,8	32,5	89,3	-	180
	<b>Total pe Districtul Nistru,</b>	<b>722,9</b>	<b>85,25</b>	<b>803,75</b>	<b>94</b>	<b>5034</b>
	<b>% din totalul pe țară</b>	<b>83,14%</b>	<b>44,11%</b>	<b>75,69%</b>	<b>55,29%</b>	<b>64,53%</b>
	<b>Total pe țară</b>	<b>869,5</b>	<b>193,25</b>	<b>1 061,85</b>	<b>170</b>	<b>7801</b>

Cele mai mari rezerve de ape subterane se află în raioanele Anenii Noi, Criuleni, Orhei din regiunea centrală a bazinului, în municipiul Bălți – din nord și în raionul Ștefan Vodă – din sud.

În bazinul Nistrului se află 94 de zăcăminte de ape minerale (55,29% din total), dintre care sînt exploatare doar 14. Apele minerale curative au un grad de mineralizare foarte înalt (250 g/l), conțin unele elemente specifice (brom, iod, fluor, radon etc.) și pot fi utilizate în alimentație numai după o demineralizare parțială. Cele mai importante ca volum sînt apele sulfuroase, ale căror rezerve bogate se află

în apropierea satului Hîrjauca (raionul Călărași), unde funcționează stațiunea balneoclimatică „Codru”.

#### 4) Ecosisteme naturale

Districtul Nistru se caracterizează preponderent prin ecosisteme naturale forestiere și de luncă. Ecosistemele de luncă au suprafețe reduse și sînt puternic deteriorate, astfel că doar ecosistemele forestiere mai oferă habitate sustenabile pentru obiectele diversității biologice.

În prezent, fondul forestier național constituie 12,7% din teritoriul țării (Tabelul 6). Majoritatea terenurilor acoperite cu păduri (87,2%) se află în proprietatea statului, restul fiind deținute de primării (12,2%) și doar 0,6% – de proprietari privați. Deși are o participare relativ nesemnificativă, fondul forestier proprietate privată este în continuă creștere – comparativ cu anul 2005, efectiv s-a triplat ca suprafață și pondere.

Tabelul 6

#### Structura fondului forestier național (Cadastrul funciar general, situația la 1 ianuarie 2010)

Nr. crt.	Categoriile de deținători	Suprafața totală/ ponderea, mii ha/%	Suprafața acoperită cu păduri/ponderea, mii ha/%
1.	Fondul forestier proprietate publică a statului	362,0/86,4	326,4/87,2
2.	Fondul forestier proprietate publică a unităților teritorial-administrative	54,5/13,0	45,7/12,2
3.	Fondul forestier proprietate privată	2,6/0,6	2,4/0,6
	TOTAL	419,1/100	374,5/100

În Districtul Nistru, suprafețele împădurite constituie 11,07% din totalul teritoriului, media pe țară fiind de 10,4%. În limitele Codrilor de Est, vegetația forestieră deține 24,3% din suprafață, ponderea mai ridicată explicîndu-se, în primul rînd, prin relieful accidentat și înalt, mai puțin prielnic utilizării ca terenuri arabile, respectiv, și printr-o cantitate mai mare de precipitații. Cele mai mari corpuri de pădure în Podișul Codrilor se întîlnesc în raioanele Strășeni – 35,8%, Călărași – 30,1% și Orhei – 19,4% și în Podișul Nistrului în raionul Șoldănești – 18,8%, multe dintre ele fiind incluse în ariile naturale protejate (anexa nr. 7).

Ponderea terenurilor împădurite variază de la 20,69% în bazinul hidrografic Bîc și 20,26% în bazinul râului Ichel pînă la cea mai mică cifră de 0,65% în bazinul hidrografic Colcotov-Cuciurgan (Tabelul 7).

Tabelul 7

#### Repartiția pădurilor în Districtul Nistru

Nr. crt.	Subbazinul hidrografic	Suprafața bazinului (ha)	Suprafața forestieră (ha)	Ponderea terenurilor împădurite
----------	------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------------

				(%)
1.	Ciorna – Rezina	53357,99	10099	18,93
2.	Racovăț – Sănătăuca – Alcedar	60291,03	6314	10,47
3.	Rîbnița – Iagorlic	74061,86	4488	6,06
4.	Răut	777913,02	57597	7,40
5.	Nistrul Vechi – Știubei – Liman	59301,33	9410	15,87
6.	Ocnița – Ocna	65044,80	9334	14,35
7.	Ichel	87781,21	17782	20,26
8.	Iagorlicul Uscat – Comarova	134320,50	7499	5,58
9.	Botna	169952,79	26155	15,39
10.	Bălțata – Șerpeni	36562,64	4971	13,60
11.	Bîc	221301,67	45797	20,69
12.	Naslavcea – Vasilcău	59291,74	7201	12,15
13.	Colcotov – Cuciurgan	78050,55	507	0,65
14.	Saharna – Jidauca	45582,41	5663	12,42

Pădurile sînt populate de 172 de specii de vertebrate terestre (47,8% din numărul total de specii răspîndite în țară) și de numeroase nevertebrate, a căror diversitate este încă puțin studiată. Ecosistemele silvice ale Codrilor Centrali se caracterizează prin cea mai mare diversitate faunistică, favorizată de suprafețele compacte de păduri care servesc drept habitate și adăpost.

Pajiștile (pășunile și finețele) ocupă în Districtul Nistru peste 12% din suprafață (10,6% fiind media pe țară), avînd o pondere mai mare (18,3%) în Podișul Dealurile Ciulucurilor, fapt explicat prin specificul geologic, determinat de predominarea argilelor sărate, care nu favorizează nici creșterea vegetației silvice, nici utilizarea intensă a terenurilor în agricultură.

Ecosistemele palustre în țară se mai întîlnesc doar în luncile fluviului Nistru și ale râului Prut, unde s-au mai păstrat fragmente de vegetație ierboasă, care ocupă 101,4 mii ha (circa 3% din teritoriul țării). Biodiversitatea acestor ecosisteme este destul de vastă, atît la nivel specific, cît și de biocenoză. Aici se întîlnește un număr important de specii de plante și animale rare sau pe cale de dispariție, care sînt înregistrate în Cartea Roșie a Republicii Moldova.

În biotopurile ecosistemelor palustre au fost identificate 88 de specii de animale vertebrate terestre (23,2% din numărul total de animale vertebrate terestre din țară). În condițiile actuale, speciile de plante și animale din Districtul Nistru suportă un șir de presiuni antropogene, dintre care cele mai considerabile sînt determinate de prezența în bazin a celor trei lacuri de acumulare, funcționarea nodurilor hidrotehnice, deversarea apelor reziduale, introducerea speciilor noi de pești și hidrobionți.

Prognozele hidrometeorologice prezintă perspectiva restrîngerii ariilor împădurite, reducerii considerabile a capacității recreaționale și a altor servicii ecosistemice. Scenariile posibile pentru diminuarea consecințelor schimbării climei

includ restabilirea naturii sălbatice în ariile agricole abandonate, restabilirea bazinelor râurilor și a ecosistemelor acvatice și palustre, urmărind drept scop îmbunătățirea asigurării cu apă, prevenirea inundațiilor etc. Aceste acțiuni sînt apreciate ca avînd un aport important la reducerea utilizării neraționale a resurselor biologice și la reducerea timpului de pierdere și degradare a siturilor naturale de viațuire.

Împădurirea versanților și a zonelor de protecție a râurilor sînt măsuri necesare, care contribuie semnificativ nu numai la consolidarea terenurilor și diminuarea alunecărilor de teren, dar și la păstrarea biodiversității și arhitecturii peisagistice. Calculele demonstrează că în următorii 25 de ani numai activitățile de conservare a biodiversității în ecosistemele forestiere la nivel de țară pot contribui anual în economia națională cu 12 mil. lei. Respectiv, erodarea capacității ecosistemelor silvice de a produce masă lemnoasă și alte produse ale pădurilor va diminua aceste contribuții, care treptat ar putea să dispară. Crearea plantațiilor forestiere alternative pe terenuri degradate, în zonele de protecție a corpurilor de apă reduce considerabil presiunea asupra terenurilor, biodiversității și stării lor ecologice.

Fondul ariilor naturale protejate de stat include 312 obiecte cu o suprafață totală de 157,6 mii ha, sau 4,7% din teritoriul țării. Circa 47% din ariile protejate fac parte din fondul forestier și sînt gestionate de Agenția „Moldsilva” prin intermediul entităților sale teritoriale. Sub protecția statului se află 18,8% din suprafața totală a ecosistemelor forestiere, 0,4% din ecosistemele de stepă și luncă și 2,1% din ecosistemele acvatice și palustre. Districtul Nistru are o contribuție semnificativă în fondul ariilor naturale protejate de stat, o mare parte din obiectele căruia (cca 66 940 mii ha) se află pe teritoriul său.

## **2. Presiuni și impacturi**

În conformitate cu prevederile Directivei, se consideră presiuni semnificative presiunile care au ca rezultat neatingerea obiectivelor de mediu pentru corpul de apă studiat. După modul în care funcționează sistemul de recepție al corpului de apă, se poate cunoaște dacă o presiune poate cauza un impact. Această abordare, corelată cu lista tuturor presiunilor și cu caracteristicile particulare ale bazinului de recepție, conduce la identificarea presiunilor semnificative.

Atingerea obiectivelor de mediu stabilite pentru protejarea și conservarea mediului în Districtul Nistru poate fi compromisă de un șir întreg de presiuni, care provin din surse punctiforme și difuze de poluare, în urma extragerii apei, reglării fluxurilor de apă, schimbărilor hidromorfologice, alimentării artificiale a apelor subterane etc. Acestea, precum și orice alt tip de presiuni care pot afecta calitatea ecosistemelor trebuie neapărat luate în considerare în procesul analizei presiunilor și impacturilor.

Respectiv, în evaluarea riscurilor care pot afecta atingerea obiectivelor de mediu, analizele presiunilor și impacturilor trebuie să determine:

a) presiunile și impacturile existente (determinate în 2014) care ar putea cauza o condiție a corpului de apă sub nivelul bun;

b) modul de evoluare a presiunilor pînă în 2022 (primul ciclu al planului), astfel ca starea bună să devină de nerealizat dacă nu au fost elaborate și implementate programe de măsuri corespunzătoare.

Prezicerea evoluției presiunilor va necesita luarea în considerare a (i) efectelor planurilor și proiectelor agreate și (ii) a pronosticurilor de evoluare a factorilor economici-cheie, care influențează utilizarea apei, și a modului în care aceste schimbări ar putea afecta presiunile asupra apelor. Un asemenea pronostic trebuie furnizat de analiza economică a utilizării apei.

Analizele presiunilor și impacturilor vor trebui să identifice care dintre riscurile determinate să afecteze atingerea obiectivelor de mediu se așteaptă să fie abordate prin măsuri specificate în cadrul altor prevederi juridice (programe, strategii, regulamente etc.). Această informație va contribui la analizele economice, determinînd cele mai rentabile măsuri menite să abordeze alte riscuri care subminează atingerea obiectivelor setate.

În ceea ce privește obiectivul de prevenire și limitare a pătrunderii poluanților în apele subterane, este necesar să fie stabilite criteriile ce vizează manifestarea tendinței de creștere și gradul de manifestare.

Analizele presiunilor și impacturilor în procesul elaborării planului actual nu au avut la bază suficient material pentru a alcătui un tablou integrat și exhaustiv al stării de mediu în Districtul Nistru. În mare parte, aceste analize au fost efectuate în baza informației disponibile și a metodelor existente, care tradițional sînt focalizate pe subiectul poluării, astfel că informația și expertiza privind alte tipuri de presiuni și impacturile lor lipsește sau nu e completă. Ele vor fi continuate în cadrul fiecărui ciclu ulterior de planificare, fiind completate și actualizate pentru a permite planificarea măsurilor de îmbunătățire a gestionării eficiente și adecvate a Districtului Nistru.

Pentru corpurile de apă artificiale sau determinate ca „puternic modificate”, este mult mai important potențialul lor ecologic bun decît starea ecologică bună. Astfel, corpurile de apă identificate ca puternic modificate trebuie supuse evaluării duble a riscurilor: (1) evaluarea riscului privind eșuarea stării ecologice bune din cauza alterării fizice și (2) evaluarea riscului de a avea un potențial ecologic bun.

Deoarece este dificil de a efectua practic aceste evaluări, ele necesitînd un timp îndelungat, pentru prima etapă de planificare a gestionării districtelor bazinelor hidrografice, Directiva recomandă evaluarea riscului privind eșuarea stării ecologice bune pentru corpurile de apă neartificiale.

Informația colectată în urma monitorizării apelor în prezent ține de efectul poluării asupra parametrilor de calitate. Pentru efectuarea analizelor presiunilor și impacturilor, calitatea informației și seturile de date de monitorizare (a corpurilor de apă) vor fi revizuite și completate cu parametri și indicatori necesari pentru analizele de presiuni și evaluarea impacturilor, care, la rîndul lor, vor furniza informația pentru elaborarea programelor de monitorizare și a programelor de măsuri. Din

aceste considerente, eforturile de evaluare trebuie să fie proporționale dificultății designului programelor de monitorizare și a celor de măsuri.

Calitatea apei și starea mediului în ansamblu în bazinul fluviului Nistru pe teritoriul țării sînt determinate de multiple presiuni și impacturi de origine geodinamică sau antropică, cărora se supun corpurile de apă. Din aceste considerente determinarea presiunilor și a impacturilor trebuie tratată ca o preocupare continuă și absolut necesară pentru a le putea diminua prin măsuri argumentate din punct de vedere științific și economic, în vederea asigurării sustenabilității lor și a unui mediu de calitate în Districtul Nistru.

## **1) Aspecte demografice**

Analiza aglomerărilor umane este unul dintre elementele-cheie în evaluarea presiunilor și impacturilor, magnitudinea lor fiind de regulă direct proporțională cu densitatea populației.

Numărul total al populației în Districtul Nistru este de cca 2,9 mil. de locuitori, inclusiv localitățile de pe malul stîng, ceea ce reprezintă 75,6% din populația țării. Sporul natural nu înregistrează valori pozitive, iar studiile denotă că această tendință se va menține în următorii ani, avînd în vedere și recesiunea, care cauzează emigrarea forței de muncă. În acest context, e posibilă o diminuare a presiunilor și, respectiv, a impactului antropic asupra mediului.

În Districtul Nistru sînt amplasate 1041 de localități, inclusiv 554 de sate și 39 de orașe, integral sau mai mult de 50% din suprafața acestora fiind grupate în 19 raioane și 3 municipii. Populația urbană constituie 1 452 290 de locuitori, respectiv gradul de urbanizare este de 52,7%, fiind mai înalt decît media pe țară (41,9%). Acest fapt se explică prin prezența a trei municipii mari, inclusiv a capitalei țării – orașul Chișinău, cu o populație de 671,8 mii de locuitori.

Tipologia localităților de tip urban în Districtul Nistru din punct de vedere socioeconomic distinge cinci categorii:

1) orașe mari, cu populația peste 120 mii de locuitori – municipiile Chișinău, Bălți, Tiraspol și Tighina;

2) orașe de mărime mijlocie (20-60 mii de locuitori) – Drochia, Strășeni, Dubăsari, Orhei, Soroca și Rîbnița;

3) localități urbane mici (10-20 mii de locuitori) – Dondușeni, Grigoriopol, Anenii Noi, Codru, Sîngera, Camenca, Rezina, Rîșcani, Florești, Sîngerei, Ialoveni, Călărași și Durlăști;

4) localități urbane foarte mici (7-10 mii de locuitori) – Telenești, Cricova, Otaci și Criuleni;

5) cele mai mici localități urbane (sub 7 mii de locuitori) – Frunză, Bucovăț, Ghindești, Mărculești, Cornești, Vatra, Biruința și Vadul lui Vodă. Acestea aproape că au pierdut trăsăturile de localități urbane, avînd ca bază economică agricultura. Totuși, în unele dintre ele există un obiectiv industrial destul de important, de exemplu, fabricile de zahăr din Ghindești și Biruința sau aeroportul din Mărculești,

care le determină ca centre locale în acordarea diverselor servicii sociale și culturale pentru localitățile rurale din apropiere.

Densitatea medie a populației în Districtul Nistru este de circa 158,7 loc./km<sup>2</sup>. Cel mai dens populat (177,8 loc./km<sup>2</sup>) sînt raioanele din regiunea centrală a țării, în vecinătatea Chișinăului (raioanele Strășeni, Orhei, Criuleni, Ialoveni, Anenii Noi și mun. Chișinău), urmate de cele din regiunea de sud-est (159,6 loc./km<sup>2</sup>). Densitatea populației este de 99,5 loc./km<sup>2</sup> în regiunea de nord, în raioanele Nisporeni, Drochia, Sîngerei, precum și în sudul regiunii din stînga Nistrului. Valorile cele mai mici ale densității populației (sub 40 loc./km<sup>2</sup>) se înregistrează în partea centrală și de nord a regiunii din stînga Nistrului (fostele raioane Dubăsari, Rîbnița, Camenca). O densitate mai mare (41-60 loc./km<sup>2</sup>) este caracteristică pentru comunele amplasate în regiuni naturale fragmentate (Podișul Nistrului, estul Podișului Moldovei de Nord) și puțin prielnice îndeletnicirilor agricole. În arealele menționate, unde așezările umane sînt puține, iar condițiile naturale sînt relativ mai dificile, se observă densități difuze și dispersate.

## **2) Sursele punctiforme de poluare**

În Districtul Nistru, ca și pe teritoriul întregii țări, sursele de poluare a apelor de suprafață și a celor subterane provin în cea mai mare parte din sectorul gospodăriei comunale (stațiile de epurare, apele uzate, deversările apelor neepurate din sistemul comunal, generarea și managementul neadecvat al deșeurilor menajere solide), al industriei alimentare, sectorul agricol (acumulările de dejecții animaliere, depozitele de pesticide etc.), sectorul energetic (bazele de produse petroliere, stațiile de alimentare cu petrol etc.) și alte focare de poluare continuă.

Sistemul actual de monitorizare a surselor de poluare a apelor de suprafață acoperă doar sursele provenite din activitățile utilizatorilor primari de apă în urma epurării insuficiente a apelor uzate sau a evacuării lor din sistemele de canalizare fără epurare, cazuri frecvente în majoritatea localităților urbane sau periurbane, situație agravată de starea deplorabilă și în continuă degradare a stațiilor de epurare și preepurare a apelor uzate.

Volumul deversărilor corelează cu profilul demografic și economic al unităților teritorial-administrative. Deversările apelor insuficient epurate sau neepurate au o pondere mai mare în mediul rural, unde rețelele de canalizare practic lipsesc, fermele de animale și gospodăriile casnice constituind numeroase surse de poluare. Anual, în rețeaua hidrografică a Districtului Nistru, în medie, sînt deversate 1212,6 mii m<sup>3</sup> de ape reziduale, din acest volum doar în jur de 13% sînt epurate suficient și în jur de 2% sînt considerate insuficient epurate (Figura 2). În ultimii 20 de ani, ca rezultat al manifestării crizei economice, a fost înregistrată o scădere considerabilă a consumului de apă și, respectiv, a volumului apelor deversate în rețeaua hidrografică (de la 2652,06 mil. m<sup>3</sup> la 670,73 mil. m<sup>3</sup>), fapt care a influențat îmbunătățirea calității apei în râuri.

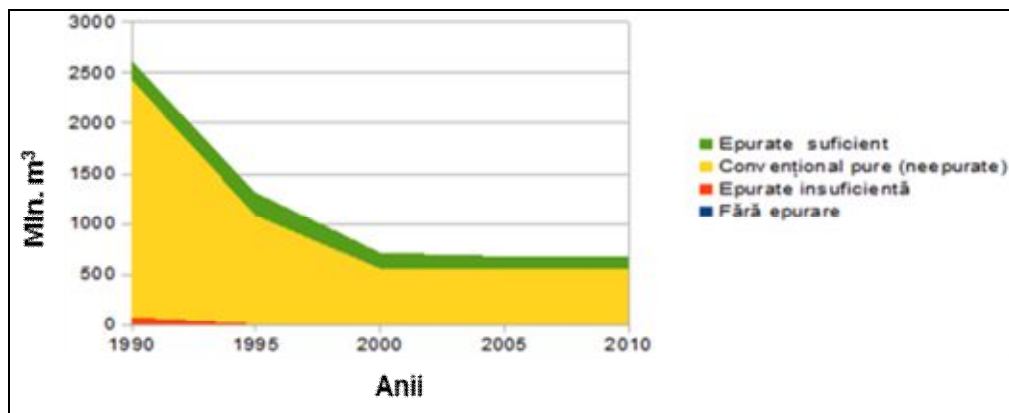


Figura 2. Structura deversărilor de apă în bazinul Nistru după calitatea apei

Majoritatea stațiilor de epurare, fiind exploatate deja timp de 25-30 de ani, au un grad sporit de uzură și funcționează la capacitate redusă, deversând apele reziduale neepurate nemijlocit în râuri. Numărul lor pe țară a scăzut dramatic. Transmiterea stațiilor de epurare în gestiunea autorităților administrației publice locale, care nu dispun de resursele necesare pentru a le întreține în condiția necesară, a dus la situația că majoritatea stațiilor de epurare biologică funcționează la indici foarte reduși și necesită reconstrucție și modernizare tehnologică a treptelor de epurare. Rezultatele controalelor efectuate în anii 2010-2013 arată că numărul stațiilor care efectuează epurare insuficientă este în continuă creștere.

În ultimii ani au fost construite noi stații de epurare și, în urma efectuării lucrărilor de reabilitare și modernizare din fonduri externe sau din Fondul Ecologic Național, numărul stațiilor de epurare funcționale a crescut.

În scopul realizării măsurilor de reducere a poluării din sursele punctiforme, este necesară determinarea presiunii pe care ele o exercită, respectiv este necesară monitorizarea numărului acestor surse și a cantității de poluanți deversați în mediul înconjurător.

Fiind suficient de costisitoare, aceste măsuri necesită o estimare cantitativă pentru a fundamenta economic planificarea eşalonată a resurselor.

### ***Întreprinderile industriei alimentare***

În cazul în care nu dispun de utilaj eficient de epurare, întreprinderile industriei alimentare constituie surse importante de poluare punctiformă. Industria zahărului se numără printre ramurile industriei alimentare cu cel mai înalt nivel al consumului de apă.

Ramura producerii băuturilor alcoolice și nealcoolice este următoarea după volumul de consum al apei. Apele reziduale din industria vinului și a berii se formează din apele de spălare a utilajelor, a drojdiei rămase în vasele de fermentare, a ambalajelor și spațiilor tehnologice etc. și se caracterizează printr-o concentrație mare de drojdie pentru vinificație, au un caracter acid ( $\text{pH} = 4-5$ ) și conțin în stare dizolvată glucide, rășini, gume, acizi organici etc. Conținutul mare de materie organică produce consumarea oxigenului din apa receptoare, cu degajare de mirosuri

neplăcute și dezvoltare microbiană. De asemenea, conținutul de furfurool, rășini și tananți în aceste ape au efect toxic asupra peștilor.

Industria de conserve consumă, de asemenea, o cantitate semnificativă de apă. Unele întreprinderi mari sînt dotate cu stații de tratare a apei, însă întreprinderile mici, din cauza rentabilității scăzute, practic nu dispun de stații de epurare a apelor uzate și se află în rîndul celor mai mari poluatori ai resurselor de apă din cadrul bazinului.

O altă sursă de poluare a apei o constituie industria produselor lactate, întreprinderile de mezeluri și prelucrare a cărnii, pe larg răspîndite în Districtul Nistru, care deversează ape reziduale provenite de la prelucrarea cărnii, grăsimilor și pieilor cu un conținut foarte ridicat de materii organice, cantități mari de azot și fosfor și o temperatură a apei de 30-40°C. Fiind deversate în apele recipiente, materiile organice, azotul și fosforul provoacă procesul de descompunere aerob, foarte rapid, care consumă oxigenul și duce la descompunerea anaerobă, însoțită de mirosuri neplăcute. Aceste ape pot fi poluate biologic cu unii germeni patogeni (*Salmonella*, *Mycobacterium* etc.), deseori conțin grăsimi care, fiind deversate în apele receptoare, formează la suprafața acestora o peliculă ce împiedică transferul de oxigen. Doar unele din întreprinderile mari sînt utilizate cu stații de tratare, unde are loc separarea grăsimilor și a suspensiilor, ulterior apa epurată fiind evacuată în colectorul orașenesc de canalizare.

Dintre ramurile industriei alimentare, cea mai largă răspîndire o au întreprinderile industriei de panificație, care se consideră că funcționează cu un consum neînsemnat de apă, astfel încît majoritatea lor nu apar în statisticile utilizatorilor de apă.

### ***Impactul deșeurilor***

Modul în care în prezent sînt colectate și gestionate deșeurile generează în Districtul Nistru, ca și în toată țara, cele mai numeroase surse de poluare punctiformă, ceea ce creează o situație de risc sporit pentru calitatea mediului și sănătatea populației. În Districtul Nistru au fost identificate 2492 de gunoiști neautorizate, care ocupă o suprafață de aproximativ 235 ha.

Tendința de creștere a cantității deșeurilor produse este destul de pronunțată: media pe țară este de cca 225 kg/an pe cap de locuitor în mediul urban (400 kg/an în orașul Chișinău) și de cca 180 kg/an în mediul rural. În mediul urban, cca 90% din populație are acces la serviciile specializate de salubritate, iar în mediul rural serviciile de gestionare a deșeurilor aproape că lipsesc, ceea ce face complicată urmărirea și estimarea volumului lor. Problema principală este lipsa întreprinderilor de gestionare a deșeurilor și, drept urmare, transportarea și depozitarea lor neautorizată, depozitarea lor în locuri neconforme standardelor de depozitare, astfel că orice depozit de deșeuri reprezintă o sursă importantă de poluare a solului și a apelor subterane.

Indicele de generare a deșeurilor menajere solide este de 0,7 kg și 0,5 kg/locuitor pe zi pentru zonele urbane și, respectiv, cele rurale, cu o rată anuală

medie de creștere de 1,5%. În prezent, 25 de agenți economici dispun de autorizații privind gestionarea deșeurilor, 15 din mun. Chișinău și 7 din mun. Bălți.

Conform datelor anului 2010, doar în 12% din localitățile rurale are loc colectarea și depozitarea deșeurilor. În mediul rural, pe lângă deșeurile menajere, în cadrul unei gospodării se produce cca 4,8 t/an de deșeuri de grajd, care doar parțial sînt compostate și utilizate ca îngrășămînt, în rest fiind depozitate în locuri neautorizate. Din volumul deșeurilor depozitate în mediul rural, cca 60% sînt deșeuri de grajd.

Presiunea exercitată de deșeurile solide depozitate neregulamentar și impactul asupra calității mediului și sănătății populației sînt estimate empiric. Ele urmează a fi calculate și evaluate pentru a estima costurile și a planifica reducerea eșalonată a poluării din sursele punctiforme.

În prezent, Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului (Strategia de gestionare a deșeurilor în Republica Moldova pentru anii 2013-2027) și agențiile pentru dezvoltare regională acordă asistență autorităților publice locale în elaborarea strategiilor de dezvoltare socială și economică, care includ compartimentul privind gestionarea deșeurilor. Planurile cuprind acțiuni referitoare la dezvoltarea sistemelor de colectare separată a deșeurilor menajere, crearea structurilor și sistemelor integrate de gestionare a deșeurilor la nivel local, inclusiv a întreprinderilor de gestionare, construcția platformelor de depozitare a deșeurilor, lichidarea depozitelor ilegale, promovarea compostării deșeurilor organice și agricole etc.

În condițiile lipsei informației privind cantitatea deșeurilor generate, cantitățile de deșeuri solide sînt calculate ipotetic în baza datelor privind generarea lor pe cap de locuitor sau entitate economică în unități de timp, pe sectoare. Sortarea deșeurilor nu se efectuează, cu excepția unor categorii de deșeuri reciclabile, și, respectiv, informația privind calitatea deșeurilor, care ar asigura argumentarea necesară pentru măsurile de prevenire a poluării, este disponibilă doar parțial.

Ramurile care generează cele mai mari cantități de deșeuri de producere sînt: industria de extragere a materialelor de construcție (25-45% din materia primă extrasă), sectorul zootehnic și industria alimentară.

Deșeurile animaliere constituie o sursă însemnată de poluare chimică și bacteriologică atît a apelor de suprafață și subterane, cît și a solului. Conform datelor inventarierii fermelor de creștere a animalelor, s-a constatat că pe parcursul anului 2012 s-au acumulat 3400 m<sup>3</sup> de dejecții animaliere, dintre care au fost utilizate doar 2031 m<sup>3</sup>.

Un subiect pentru Planul de gestionare rămîne a fi colectarea informației privind volumul și compoziția chimică a deșeurilor ca factori de poluare a apelor de suprafață și subterane, cum ar fi compușii fosforului și azotului, care cauzează procesele de eutrofizare în apele de suprafață.

### ***Depozitele de substanțe chimice***

Deșeurile periculoase alcătuiesc, în medie, mai puțin de 1% din cantitatea totală de deșeuri acumulate. Conform datelor anului 2012, în medie, cantitatea lor anuală ajunge la 510,32 tone, dintre care doar 110,2 tone sînt neutralizate.

În perioada anilor 2003-2008, pe teritoriul întregii țări au fost colectate, ambalate și stocate în 23 de depozite peste 3350 de tone de pesticide inutilizabile și interzise, poluanți organici persistenti din 350 de depozite și 40 de înhumări ilicite din fostele gospodării agricole. În Districtul Nistru există 12 depozite în care se mai păstrează cca 1045,4 tone de astfel de deșeuri, care prezintă un risc sporit de poluare și urmează a fi neutralizate.

Tabelul 8

#### **Depozite de pesticide inutilizabile și interzise**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Raionul, municipiul</b>	<b>Cantitatea, tone</b>
1.	Anenii Noi	20,6
2.	Ialoveni	123,4
3.	Călărași	132,1
4.	Mun. Chișinău	184,8
5.	Dondușeni	54,8
6.	Dubăsari	21,0
7.	Mun. Bălți	225,1
8.	Ocnița	16,0
9.	Orhei	57,4
10.	Soroca	34,4
11.	Căușeni	141,7
12.	Rezina	34,1
13.	TOTAL	1045,4

În prezent, la nivel național, sînt implementate acțiuni de prevenire și reducere a generării deșeurilor. Reducerea stocurilor istorice de 600 t de pesticide inutilizabile și interzise are loc prin reambalarea, evacuarea și distrugerea lor conform Planului de acțiuni al Guvernului pentru anii 2013-2014.

Eforturi importante urmează a fi depuse și în continuare în vederea adoptării politicilor eficiente de gestionare a deșeurilor, de aplicare a instrumentelor economice și regulatorii care urmăresc (i) prevenirea formării deșeurilor prin aplicarea „tehnologiilor curate”, (ii) reducerea cantității deșeurilor prin utilizarea celor mai bune practici în fiecare domeniu care generează deșeuri și (iii) valorificarea deșeurilor prin reutilizare, reciclare sau recuperare energetică, recurgîndu-se la incinerare sau depozitare controlată ca ultimă opțiune.

### **3) Poluarea difuză**

#### ***Presiuni exercitate de modul de utilizare a terenurilor***

Terenurile agricole în Districtul Nistru ocupă 76,53% din suprafața totală. Aproape o jumătate din suprafața districtului este ocupată de terenuri arabile (51%), pe care se cultivă preponderent cereale și plante tehnice, iar în zonele irigate se

practică legumicultura. Terenurile arabile sînt concentrate în partea de nord, în bazinul râului Răut (cu excepția bazinelor hidrografice: Cula, Vatici și Moța) și în partea de sud a districtului. Viile ocupă doar 8,1% din suprafața bazinului și sînt concentrate în partea centrală, în zona Codrilor (anexa nr. 8).

Poluarea difuză generată de agricultură se calculează după ponderea suprafeței agricole, a suprafeței corpului de apă și a suprafeței utilizate în agricultură.

Indicele de naturalitate a corpurilor de apă din Districtul Nistru înregistrează variații spațiale importante, indicînd un grad foarte înalt de modificare antropică a mediului natural (anexa nr. 9).

Valorile indicelui mai mici de 10 arată că peisajul natural a fost foarte puternic afectat de activitatea antropică, fiind puternic transformat de aceasta. Astfel de valori se înregistrează în 9 corpuri de apă, dintre care 7 sînt situate în bazinul hidrografic Răut.

Valorile indicelui mai mari de 50 arată că echilibrul ecologic al peisajului se apropie de cel inițial. În această categorie se înscriu 7 corpuri de apă, situate în Podișul Codrilor, cu un relief puternic fragmentat și un grad înalt de împădurire.

Aceste date pot servi, la etapa actuală, ca surse de apreciere preliminară a stării ecologice a corpurilor de apă, acolo unde nu se realizează monitorizarea parametrilor calitativi și cantitativi ai corpurilor de apă.

Deși Planul de gestionare nu conține măsuri care vizează direct gestionarea terenurilor, aranjamentele privind implementarea planului vor trebui să asigure ca instituțiile responsabile de utilizarea terenurilor să țină cont de obiectivele și măsurile indicate în prezentul Plan de gestionare. Acest aspect derivă din importanța respectării cadrului juridic național cu privire la calitatea terenurilor ca potențiale surse de poluare, gestionarea terenurilor din proximitatea corpurilor de apă care preponderent fac parte din categoria zonelor protejate sau de protecție a corpurilor de apă.

În gestiunea autorităților publice locale se află cca 20% din fondul ariilor naturale protejate de stat. Acest fapt, în condițiile lipsei unor instrumente de politici și economice adecvate, determină exploatarea irațională și exercitarea unui impact sporit asupra biodiversității, fondului funciar și peisagistic. Acest lucru, în mare parte, are loc din cauza că lipsește coordonarea judicioasă și argumentată a obiectivelor de dezvoltare agricolă, regională și rurală cu cele de mediu, iar autoritățile publice locale nu au suficientă capacitate și resurse pentru a asigura gestionarea durabilă a ariilor naturale protejate. În realizarea politicilor de subvenționare a agriculturii puțin se ține cont de efectele adverse asupra stării resurselor acvatică, în particular, și asupra calității componentelor de mediu, în general.

### ***Utilizarea îngrășămintelor***

În ultimii 20 de ani cantitatea de substanțe chimice utilizate în agricultură a scăzut de aproximativ 10 ori, atingînd valorile caracteristice pentru anii '60 ai secolului trecut, ceea ce a determinat diminuarea, într-o măsură oarecare, a impactului asupra calității apei râului Nistru. Îngrășămintele minerale sînt utilizate

mai intens în partea de nord a Districtului Nistru (raioanele Dondușeni, Drochia, Soroca) și în cea centrală (raioanele Anenii Noi, Ialoveni, Orhei), fapt determinat de existența fermelor agricole mari, cu un nivel mai sporit de mecanizare a producerii agricole și ponderea mai mare a culturilor cerealiere și tehnice în structura semănăturilor. Îngrășămintele organice se utilizează în cantități mai mici, în unele raioane aproape lipsind această practică, în mare parte din cauza absenței complexelor mari de creștere a animalelor. În ultimii ani se observă totuși o tendință de creștere a utilizării îngrășămintelor, atât a celor minerale, cât și a celor organice, ceea ce determină necesitatea observărilor mai riguroase și metodice privind presiunea și impactul asupra componentelor de mediu, în special a apelor de suprafață și freatice.

### ***Creșterea animalelor și pășunatul excesiv***

În teritoriile de stepă ale Districtului Nistru, pășunile, care sînt preponderent răspîndite pe pante afectate de eroziune, ravene și alunecări de teren, fiind expuse pășunatului excesiv, devin terenuri foarte vulnerabile. În anul 2012, suprafața pășunilor constituia doar 14,2% (272 695,9 ha) din suprafața totală a bazinului. Pășunile existente, în mare parte degradate, cu înveliș ierbos sărac și o productivitate biologică scăzută, nu pot satisface cerințele crescînde ale sectorului animalier în dezvoltare. Șeptelurile de animale depășesc cu mult normele optime recomandate de un animal convențional/ha de pășuni. În 2012, în cadrul Districtului Nistru, unui animal convențional îi revenea, în medie, circa 0,7 ha de pășune (182,9 mii de bovine, 39,6 mii de cabaline, 509,4 mii de ovine/caprine). Pășunatul intens cu efective excesive ca număr și varietate de animale, precum și nerespectarea regimului de exploatare și regenerare a covorului vegetal contribuie la degradarea continuă a acestor categorii de terenuri. Degradarea terenurilor, la rîndul său, cauzează modificarea regimului hidric al terenurilor, scăderea nivelului apelor freatice, modificarea gradului lor de mineralizare și intensificarea eroziunii.

În general, producția de cereale și creșterea animalelor cauzează poluarea apelor cu nutrienți și pesticide din cauza spălării de pe suprafața terenurilor agricole, scurgerii și pătrunderii dejectiilor de la fermele de animale în apele de suprafață și freatice etc.

Poluarea cu compuși ai azotului și fosforului este măsurată, dar este insuficient documentată, fapt care complică reglementarea consumului de substanțe cu compuși ai acestor elemente chimice, elaborarea măsurilor de diminuare a poluării și calcularea costurilor pentru reducerea progresivă.

Apele meteorice, rezultate în urma precipitațiilor intense, și inundațiile, antrenînd în procesul scurgerii atât ape uzate, cât și deșeuri, îngrășămintele chimice, pesticide și alți poluanți, la fel constituie o sursă de poluare a apelor.

#### 4) Efecte ale modificării regimului hidric prin captare și regularizare

##### *Influența reglării scurgerii asupra stării cantitative și calitative a apei*

Acumulările de apă (iazurile și lacurile de acumulare), create de-a lungul cursurilor de apă pentru a regla debitul cursului de apă, sînt peste 5000 la număr, cu o suprafață totală a oglinzii apei de peste 58 mii de hectare și o capacitate totală de 1,3 km<sup>3</sup>.

Cele mai mari lacuri de acumulare pe Nistru, Novodnestrovsk (Ucraina) și Dubăsari (Republica Moldova), reglează un volum de apă de 3,3 km<sup>3</sup>, iar zona inundată în urma construcției acestora atinge suprafața de 216 km<sup>2</sup>. Toate acumulările de apă ale fluviului Nistru constituie 4,6 km<sup>3</sup>. La postul Bender, gradul de reglare a scurgerii fluviului constituie 46% în cazul volumului mediu multianual, 37% în cazul reglării scurgerii de 25% probabilitate și 75% în anii cu insuficiență de umiditate (în cazul unui volum de 95% probabilitate).

Situația privind influența acumulărilor de apă asupra stării afluenților fluviului Nistru este critică (Figura 3). Cel mai mare impact, exprimat prin diminuarea critică a resurselor de apă în urma acumulărilor de apă antropice, este caracteristic bazinului hidrografic Bîc, unde pierderile valorilor cantitative depășesc 15% din volumul mediu anual al scurgerii râului.

În Districtul Nistru nu sînt efectuate cercetări sau măsurări care ar permite evaluarea impactului lacurilor antropice asupra stării corpurilor de apă și a calității apelor de suprafață. Însă în unele cazuri, cînd substratul din aria bazinului hidrografic este alcătuit din depozite bogate în săruri, se constată salinizarea apelor lacurilor, de exemplu, depozitele marine de vîrstă relativ tînăra din bazinul râului Ialpuș determină salinizarea lacului de acumulare Taraclia.

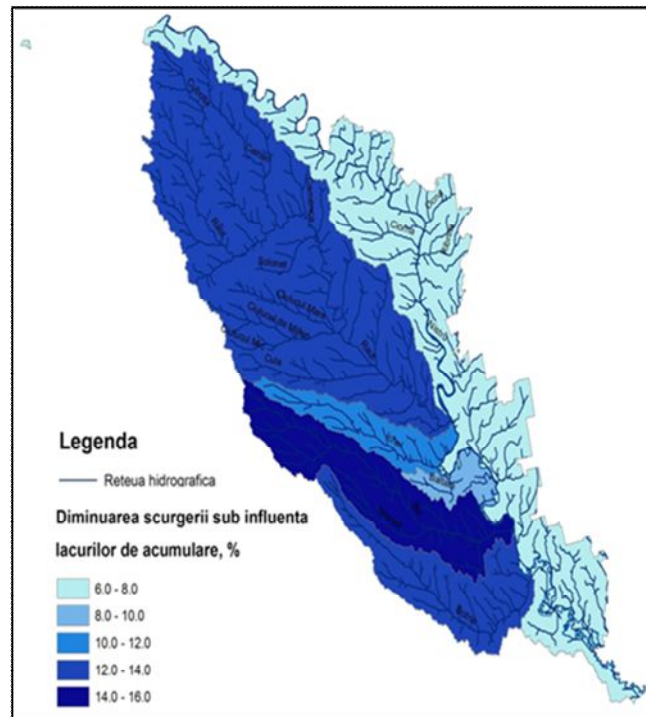


Figura 3. Diminuarea scurgerii sub acțiunea lacurilor de acumulare

### ***Influența captărilor și evacuărilor asupra stării apei***

Principala sursă de aprovizionare cu apă a localităților din bazinul râului Nistru o reprezintă apele de suprafață, din care se alimentează majoritatea populației din regiune și ale căror rezerve medii constituie 820 mil. m<sup>3</sup>. Captările de apă se efectuează în proporție de 84,3% din surse de suprafață și 14,9% din surse subterane (Tabelul 9). Orașele Chișinău, Bălți, Soroca și Rezina se alimentează cu apă din Nistru.

Tabelul 9

### **Captarea apei în bazinul și albia râului Nistru, pe teritoriul Republicii Moldova, mil. m<sup>3</sup>**

Anul	Denumirea sectorului	Beneficiarii de apă	Apă captată din sursele naturale				
			Total	Inclusiv			
				Din surse superficiale		Din surse subterane	
				Total	Inclusiv redistribuire	Total	Inclusiv de mină
1990	Bazin Nistru	1669	3486,05	3245,69	35,24	240,36	0,13
	Albia Nistru	803	884,42	760,58	4,26	123,83	0,13
1995	Bazin Nistru	1738	1809,61	1611,89	16,00	197,72	0,18
	Albia Nistru	845	616,10	499,12	2,75	116,98	0,18
2000	Bazin Nistru	1717	867,31	732,45	0,0	134,85	0,15
	Albia Nistru	716	244,35	167,91	0,0	76,44	0,15
2005	Bazin Nistru	1684	817,83	704,46	0,45	113,37	0,08
	Albia Nistru	657	213,40	140,86	0,45	72,54	0,08
2010	Bazin Nistru	1658	816,90	709,62	0,0	107,29	0,10
	Albia Nistru	686	72,13	14,42	0,0	57,71	0,10
2012	Bazin Nistru	1581	814,87	707,06	0,0	107,80	0,09
	Albia Nistru	628	216,32	144,13	0,0	72,20	0,09

În perioada anilor 1990-2012, captarea totală a apei din bazinele naturale s-a redus de aproximativ 4 ori, de la 3486,05 mil. m<sup>3</sup> până la 814,87 mil. m<sup>3</sup>, inclusiv a apelor subterane de la 240,36 mil. m<sup>3</sup> până la 107,80 mil. m<sup>3</sup>. Scăderea consumului total al apei este condiționată, în mare parte, de recesiune și, în particular, de declinul activității industriale. În anii 1990, volumul total al consumului de apă în țară a scăzut cu 45% în comparație cu deceniul precedent, când consumul a atins

cotele maxime din sursele disponibile (70%) (Tabelul 10). Consumul de apă în domeniul producerii industriale a scăzut considerabil – cu 50-55%, și de două ori mai puțină apă a fost utilizată pentru irigare. În anii 2001-2012, consumul de apă pentru irigare a scăzut în comparație cu anii 1980 mai mult decât de 10 ori.

Majoritatea stațiilor de tratare a sistemelor de captare a apei din regiune sînt exploatate pe parcursul a 25-30 de ani fără a fi recondiționate și practic nu mai corespund cerințelor actuale, atît din punct de vedere tehnologic, cît și al stării tehnice a infrastructurii.

Tabelul 10

### Utilizarea apei în Districtul Nistru pe teritoriul Republicii Moldova

Indicii de utilizare a apei	Perioada		
	1983-1990	1991-2000	2001-2012
Numărul de utilizatori	1684	1734	1663
Apa captată din surse naturale (mil. m <sup>3</sup> )	2143,0	1752,3	824,4
surse de suprafață	229,4	178,3	109,9
surse subterane	2775,6	1655,1	636,0
Apa utilizată, total (mil. m <sup>3</sup> )	1312,1	1137,6	580,6
producere	397,7	296,7	154,3
agricultură	85,3	53,1	24,2
necesități menajere	212,4	209,8	114,6
irigare	441,4	230,1	37,8
piscicultură	37,8	25,4	2,7
Pierderi la transportare (mil. m <sup>3</sup> )	50,2	78,4	60,1

Annual, pentru irigații se utilizează în jur de 203 mil. m<sup>3</sup> de apă, sau 10,1% din întreg volumul de apă consumată. Comparativ cu anii 1980-1990, consumul de apă pentru irigații s-a redus de peste 15 ori ( **Figura 4**). În scopuri de irigare, în cadrul Districtului Nistru, au fost utilizați 4611,5 mii m<sup>3</sup>, sau 5,5% din cantitatea totală de apă utilizată în regiune.

Cel mai mare volum de apă în scopuri de irigare este consumat în raioanele limitrofe cursului inferior al Nistrului, unde se află lacul Dubăsari, cel mai mare lac de acumulare din cadrul bazinului – raioanele Ștefan Vodă – ÎS „Stațiune tehnologică pentru irigare” (1045,6 mi m<sup>3</sup>), Criuleni, Dubăsari – Sectorul de irigare Coșnița și Holercani (450 mii m<sup>3</sup>), Soroca. În raioanele Sîngerei, Șoldănești, Orhei, Nisporeni nu se practică irigația.

În scopul impulsivării agriculturii performante, în perioada 2013-2015, cu asistență externă, au fost reabilitate 6 sisteme centralizate de irigare în Districtul Nistru pentru o suprafață totală de pînă la 6665 ha de teren agricol (15 sate, 7000 de deținători de terenuri agricole).

Un volum relativ mic de apă, cca 3% din volumul total de apă captată (1375,8 mil. m<sup>3</sup>), se utilizează în zootehnie, piscicultură, fitotehnie etc. În ultimii 10 ani, volumul consumului de apă în agricultură s-a stabilizat la nivelul 23-25 mil. m<sup>3</sup>, ceea ce reprezintă un volum de 3 ori mai mic în comparație cu nivelul anului 1990.

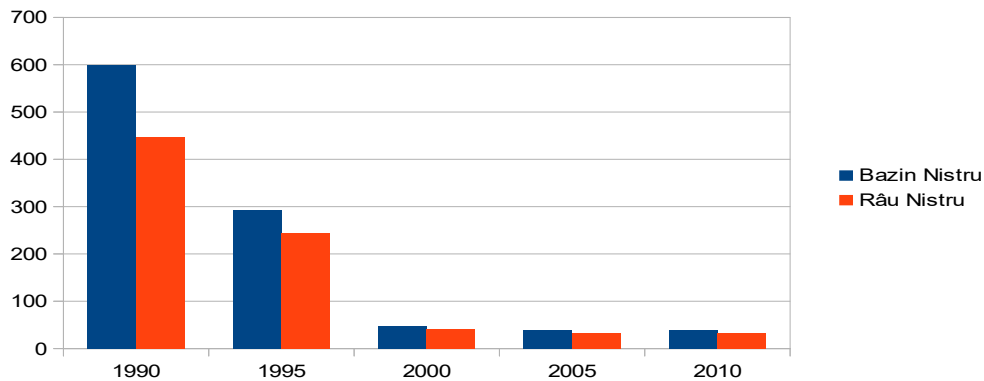


Figura 4.

### Dinamica consumului de apă pentru irigație, mil. m<sup>3</sup>

Utilizarea neautorizată a apelor de suprafață și subterane și lipsa evidenței consumului de apă, îndeosebi în localitățile rurale, precum și nerespectarea cerințelor pentru zonele de protecție sanitară a sondelor se numără printre problemele serioase în gestionarea actuală a resurselor de apă. Captarea neautorizată din sursele subterane și fântâni a dus la scăderea nivelului pânzei freatice, cauzând uneori epuizarea totală, cazuri frecvente în lunca și cursul inferior al Nistrului.

## 5) Modificările hidromorfologice

Generarea hidroenergiei, protejarea de inundații, extragerea materialului de construcție, navigația etc. sînt doar cîteva tipuri mai importante de activități antropice care pot provoca modificări hidromorfologice.

În scopul determinării caracterului și magnitudinii modificărilor morfologice semnificative, de regulă, se întreprind următoarele acțiuni:

- a) identificarea și estimarea captărilor de apă pentru necesități de aprovizionare cu apă potabilă, industriale, urbane, agricole etc.;
- b) estimarea și identificarea impactului regularizărilor de debit, inclusiv al transferului și devierii, asupra caracteristicilor generale ale debitului și balanței apei;
- c) identificarea modificărilor morfologice ale corpurilor de apă.

Aceste trei tipuri de modificări hidrologice și morfologice, fiind puternic relaționate, de regulă sînt analizate în același context, ținînd cont de faptul că delimitarea între presiuni și impacturi care rezultă din modificările hidromorfologice prezintă anumite dificultăți.

Modificările fizice ale mediului pot avea un impact sever asupra sferei abiotice, la fel ca și asupra stării ecologice a ecosistemului. Astfel, evaluarea modificărilor hidromorfologice, în combinație cu evaluarea biologică, este o abordare nouă, care merită a fi aplicată în scopul obținerii informației cît mai ample în susținerea realizării obiectivelor de mediu în gestionarea resurselor de apă.

În bazinul Nistrului întotdeauna s-au produs inundații, care, de regulă, au un rol important în menținerea echilibrului ecologic al ecosistemelor palustre, dar

uneori au și efecte grave pentru populație. Observațiile de lungă durată demonstrează că frecvența inundațiilor în secolul al XX-lea, în medie, este de 2-2,5 ori mai mare decât în secolul al XIX-lea. Frecvența viiturilor pe râurile mici, condiționate preponderent de ploile torențiale locale, este destul de mare (anii 1948, 1949, 1968, 1969, 1971, 1985, 1989, 1991, 1994, 1998, 1999, 2005).

În baza valorilor debitelor maxime anuale înregistrate de Serviciul Hidrometeorologic de Stat la posturile hidrologice ale fluviului Nistru, precum și ale râurilor mici, a fost realizată aprecierea debitelor maxime, care generează majoritatea inundațiilor în aria districtului de diferită probabilitate: 0,1; 0,5; 1,5; 10%. Debitele medii maxime multianuale pentru afluenții de stînga ai Nistrului prezintă valori mai mici, iar aceleași debite pentru afluenții de dreapta sînt mai mari în comparație cu estimările efectuate în studiile hidrologice din decada precedentă. Acest fapt trebuie luat în considerare în cazul efectuării lucrărilor hidrotehnice de protecție împotriva inundațiilor, precum și în vederea gestionării optime a lacurilor de acumulare în vederea prevenirii inundațiilor așit pe râurile mici, cît și nemijlocit pe fluviul Nistru.

În scopul protejării de inundații, în văile Nistrului și ale afluenților săi Răut, Bîc și Botna, au fost efectuate lucrări hidrotehnice, care au luat o amploare mai mare după inundațiile din anul 1969.

În prezent, pe tronsonul Dubăsari–Olănești, râul este îndiguit pe ambele maluri, debitele de viitură fiind astfel diminuate considerabil în raport cu starea naturală precedentă. În timp, starea tehnică a digurilor a degradat și, pe sectoare aparte ale râului, are loc spălarea intensă a malului original, astfel în unele locuri este necesară reamplasarea digurilor. Pe parcursul ultimilor 7 ani, din cauza lipsei de mijloace, practic nu s-au efectuat lucrări de recondiționare tehnică capitală sau curentă. În schimb, au fost efectuate lucrări neautorizate de îndiguire, de construcție a obiectivelor, de utilizare agricolă în zonele dintre diguri și râu. Condiția actuală a digurilor nu corespunde cerințelor și indicilor de proiect. Pe unele porțiuni diferența de înălțime proiectată și cea reală atinge 1,5-2 metri. Inundațiile de proporții din 2008 au demonstrat o dată în plus că e necesar să se acorde mai multă atenție recondiționării digurilor de protecție a localităților împotriva inundațiilor. Începînd cu anul 2011, au fost canalizate mijloace financiare în mărime de 270 milioane de lei pentru reparația a 376 km de diguri. Cele mai periculoase segmente de dig care necesită efectuarea imediată a lucrărilor de reparație sînt: Gura Bîcului (rîul Nistru) – 11,5 km; Corjova (rîul Nistru) – 4,9 km; Coșnița-Pîrîta (rîul Nistru) – 28,2 km; Doroțcaia (rîul Nistru) – 7,2 km; Copanca (rîul Nistru) – 12,7 km; Răscăieți-Purcari-Olănești (rîul Nistru) – 38,0 km; Olănești-Crocmaș (rîul Nistru) – 9,75 km; Criuleni (rîul Nistru) – 2,85 km.

O influență importantă asupra debitelor maxime de viitură o exercită lacul de acumulare de la Novodnestrovsk (Ucraina) și, nesemnificativ, lacul de la Dubăsari. Aceste debite caracterizează viiturile pînă la construcția lacurilor de acumulare de pe Nistru și Dubăsari, pentru fluviul Nistru în condiții naturale (Tabelul 11). Formarea torenților anualii în amonte este provocată, într-o anumită măsură, de lacul de acumulare Dubăsari, care în ultimii ani, fiind puternic colmatat, îndeosebi în cursul

superior, favorizează coliziunea și acumularea sloiurilor de gheață, formarea banchizelor de gheață, care împiedică trecerea liberă a undei de viitură.

Tabelul 11

**Debitele maxime ale viiturilor în albia fluviului Nistru**

Nr. crt.	Localitatea	Suprafața, km <sup>2</sup>	Q <sub>max</sub> , m <sup>3</sup> /s		
			0,5%	1%	2%
1.	Orașul Camenca	49 000	5 590	4 780	3 920
2.	Orașul Dubăsari	53 600	-	4 700	-
3.	Orașul Bender	66 100	5 410	4 625	3 790

După construcția lacului de acumulare de la Novodnestrovsk, debitul maxim evacuat al lacului de acumulare alcătuiește 2600 m<sup>3</sup>/s. Evacuarea de durată a apei cu acest debit va determina trecerea lui în tranzit pînă la limanul fluviului Nistru.

Extragerea nisipului, îndeosebi din albia Nistrului, a început în anii '70 ai secolului trecut în scopul asigurării condițiilor necesare transportului naval. Impactul negativ al extragerii nisipului și prundișului este enorm, cauzînd distrugerea boiștilor pentru depunerea icrelor speciilor de pești, colmatarea gropilor pentru iernatul peștelui, degradarea albiilor obiectivelor acvaticice, majorarea turbidității apei, scăderea capacității de filtrare a apei, micșorarea transparenței apei, pierrea organismelor furajere și, în special, a celor bentonice. În afară de aceasta, extragerea continuă a nisipului și prundișului pune în pericol construcțiile hidrotehnice existente pe rîu din cauza substituirii straturilor solide ale albiilor, eroziunilor malurilor rîurilor etc.

Extragerea nisipului și a prundișului din albia minoră a rîului este interzisă prin lege din anul 1995, însă costurile minime de extragere au transformat această activitate în una foarte profitabilă, care continuă în mod ilegal. Este necesară voința politică pentru a aplica legislația în vigoare și a combate conflictele de interes și corupția în vederea contracarării acestei activități cu efect nefast asupra stării Nistrului.

Nistru, una dintre cele două artere navigabile interne și internaționale (categoria E90), este navigabil pe o distanță de 228 km între portul Cetatea Albă (Ucraina) și portul Tighina. Pe Nistru sînt trei porturi: Portul fluvial Tighina, Portul fluvial Rîbnița și sectorul de mărfuri Varnița. În anii '90, transportul naval din Republica Moldova a suferit o criză esențială. Actualmente sînt întreprinse măsuri de reanimare și dezvoltare a transportului naval intern.

În ultimii 125 de ani dezvoltarea urbană, precum și dezvoltarea navigației pe fluviul Nistru, a construcției hidrocentralelor, a construcțiilor hidrotehnice de protecție împotriva inundațiilor și regularizare a debitului au schimbat considerabil caracteristicile hidromorfologice ale Nistrului. În acest sens, sînt necesare studii de evaluare a impactului și de calculare a beneficiilor economice, ceea ce ar oferi scenarii de dezvoltare a ramurii transportului naval care nu ar afecta sau ar avea efecte minime asupra stării ecologice a fluviului.

Lacurile antropice permanente a căror suprafață este de 246,7 km<sup>2</sup> sînt în număr de 1727, dintre care 51 sînt lacuri de acumulare cu un volum ce depășește 1

milion m<sup>3</sup>. Majoritatea lacurilor antropice se află în bazinul râului Răut – 1727 de lacuri cu suprafața oglinzii apei de 91,4 km<sup>2</sup>. În bazinul râului Bîc numărul lacurilor antropice este de 155 și suprafața de 28 km<sup>2</sup>, în bazinul râului Botna – 110 lacuri și, respectiv, 16,7 km<sup>2</sup>.

Lacurile de acumulare produc în principal întreruperea continuității scurgerii și regularizarea debitelor, fapt care determină schimbarea regimurilor hidric și termic. Un impact deosebit de aspru în acest sens îl au hidrocentrala de la Dubăsari și complexul hidrotehnic de la Novodnestrovsk, Ucraina.

Hidrocentrala electrică de la Dubăsari, construită în 1955, cu suprafața oglinzii apei de 67,5 (53,9) km<sup>2</sup>, adîncimea medie de 7,19 m, maximă de 19,5 m și volumul total inițial de 485,5 mil.m<sup>3</sup>, este destinată reglării scurgerii apelor de viitură, producerii energiei electrice, asigurării cu apă potabilă și a necesităților industriale, de irigare etc. În perioada de exploatare a lacului de acumulare Dubăsari, volumul acestuia s-a diminuat considerabil, valoarea medie anuală atîngînd 1,1%. În baza acestor date se poate presupune că volumul posibil al lacului în prezent, în raport cu anul 1955, s-a redus cu aproximativ 63%. Aceste schimbări trebuie luate în calcul îndeosebi în vederea planificării măsurilor de prevenire a inundațiilor și menținere a stabilității ecologice în aval de Dubăsari.

O influență cu urmări mult mai grave asupra debitului și stării ecologice a fluviului Nistru a avut-o construcția complexului de la Novodnestrovsk cu un lac de acumulare anti-viitură cu un volum total de 3 km<sup>3</sup> și un debit maxim de evacuare de 2600 m<sup>3</sup>/s. Dat în exploatare în 1982, complexul hidrotehnic a modificat substanțial caracteristicile hidrologice, hidrochimice și hidrobiologice ale fluviului, exercitînd un impact sever asupra ecosistemelor acvatice și terestre.

Alunecările de teren, care la fel cauzează modificări hidromorfologice, frecvent sînt rezultatul practicilor de valorificare inadecvată a terenurilor, cum ar fi valorificarea versanților fără evaluarea stabilității lor, defrișarea și aratul intensiv, construirea iazurilor și a obiectelor antierozionale pe versanți sau în zona adiacentă, irigarea teritoriilor adiacente sectoarelor de loc pe terenuri agricole, fapt care duce la excluderea lor din circuitul agricol și transformarea ulterioară în pășuni sau terenuri care necesită a fi împădurite.

## **6) Schimbările climatice**

Seceta în Republica Moldova este unul dintre cele mai importante hazarduri naturale (12,5% din numărul total de hazarduri), reprezentînd trăsătura specifică a climei regionale. Deficitul de precipitații atmosferice este specific aproape pentru tot teritoriul țării, probabilitatea apariției secetelor mari ( $\leq 50\%$  din norma climatică a precipitațiilor) cu consecințe catastrofale în perioada de vegetație constituind 11-41%. În ultimele două decenii (1992-2012) secetele au fost mai frecvente, devenind mai intense (1990, 1992, 1994, 1996, 1999, 2000, 2001, 2003, 2007, 2012). Doar în perioada anilor 2000-2015 în Moldova au avut loc 5 secete devastatoare (2000, 2003, 2007, 2012 și 2015), teritoriul țării fiind afectat în proporții de peste 75%,

cauzînd pierderi economice de proporții (Tabelul 12). Informațiile privind seceta din anul 2015 nu au fost incluse în tabel.

Tabelul 12

**Teritoriul afectat, durata și pierderile economice ca urmare a secetelor  
(anii 2000-2012)**

Anul secetei	Teritoriul afectat (%)	Durata, anotimpul	Pierderi economice (mil.)	
			lei	dolari SUA
2000	75	Primăvară-toamnă	2 098,1	169,7
2003	86	Vară-toamnă	-	-
2007	78	Vară-toamnă	11 970,0	987,0
2012	80	Vară-toamnă	2 500,0	200,5

În bazinul Nistrului, coeficientul de umiditate (Cu) variază de la nord spre sud, astfel, în raioanele de nord Soroca și Camenca, valoarea Cu variază în limitele 0,50-0,60, iar în partea de sud a bazinului (raionul Slobozia), valorile lui se află în limitele 0,40-0,45, constatîndu-se creșterea gradului de ariditate în plan zonal (Tabelul 13).

Tabelul 13

**Evaluarea riscului gradului de ariditate, conform coeficientului de umiditate**

Unitățile administrativ-teritoriale	Coeficientul de umiditate (Cu)					
	0,35-0,4	0,4-0,45	0,45-0,5	0,5-0,55	0,55-0,6	0,6-0,65
Soroca			2	38	55	5
Camenca			2	50	48	
Rîbnița			10	70	20	
Dubăsari		25	50	25		
Criuleni		10	60	30		
Grigoriopol		10	60	30		
Ștefan Vodă	2	40	58			
Slobozia		80	20			

O analiză detaliată a resurselor climaterice ale Districtului Nistru, a vulnerabilității resurselor de apă și a scenariilor de adaptare la schimbările climatice denotă că schimbarea climei creează probleme serioase în gestionarea actuală a resurselor de apă, în mare parte din cauza creșterii factorului imprevizibilității. Această concluzie vine în susținerea ideii aplicării unei noi metode de gestionare a resurselor de apă, care va reduce vulnerabilitatea la schimbarea climei. Acestui scop servește abordarea gestionării la nivel de district și bazin, aplicată în Planul de gestionare.

Schimbarea climei este unul dintre factorii care va influența indicele de disponibilitate a apei în viitor. Prognozele făcute la nivel național privind rezervele de apă și cererea crescîndă pentru consumul de apă, ca urmare a creșterii nivelului de viață și dezvoltării economice, arată că asigurarea cu apă va fi amenințată deja în

2020, cînd intensitatea utilizării apei de suprafață se va apropia de 100%. Luînd în calcul și rezervele de ape subterane, momentul cînd deficitul de apă va deveni factor limitator pentru dezvoltare va surveni cel mai probabil după 2030.

Evaluările efectuate în procesul de elaborare a celei de-a Treia Comunicări Naționale a Republicii Moldova Convenția-cadru a Organizației Națiunilor Unite cu privire la schimbarea climei (2013) arată că impacturile potențiale ale schimbărilor climatice asupra resurselor de apă în următoarele decenii se pot manifesta prin schimbarea regimului hidrologic al râurilor, reducerea debitului, deficit înalt de apă, adîncirea pînzei freatice, ceea ce va putea avea ca efect reducerea volumului de apă disponibil pentru toate categoriile de întrebuițare, poluarea sporită și pierderea calității apei cu substanțe chimice și biologice, provocînd mărirea cerințelor pentru tratarea apei și creșterea considerabilă a costurilor pentru tratare (Tabelul 14).

Tabelul 14

**Impacturi potențiale ale schimbărilor climatice asupra resurselor de apă**

<b>Categoria impactului</b>	<b>Impactul asupra resurselor de apă</b>	<b>Impactul social/economic</b>
Temperaturi ridicate, valuri de căldură	Reducerea anuală a debitului; Adîncirea pînzei apelor subterane; Schimbări ale calității apei	Disponibilitatea redusă a apei pentru întrebuițarea de către populație; Creșterea cererii pentru irigare; Poluarea sporită a apei; Efectele adverse asupra sănătății în zonele cu venituri mici; Cerințe de tratare suplimentară a apei potabile
Schimbarea regimului de precipitații	Schimbări ale regimului hidrologic; Reducerea fluxului râurilor mici; Deficit înalt de apă	Riscul pierderii calității apei; Riscul înalt al salinizării apei; Conflicte între utilizatorii de apă
Fenomene extreme: inundații, secete	Diluarea sporită a sedimentelor și volum de sedimente mai mare; Sporirea volumului substanțelor nutritive, patogenilor și toxinelor transportate cu apa	Eroziune sporită; Deteriorarea infrastructurii, abandonarea terenurilor Cheltuieli sporite pentru acțiuni de urgență și remediere
	Fluxuri scăzute și capacitate redusă de diluare; oxigen dizolvat redus; deficit sporit de apă	Înmulțirea sporită a algelor, conținut sporit de bacterii și fungide, care afectează sănătatea populației, ecosistemele, agricultura, asigurarea cu apă; Risc înalt de deșertificare

În planificarea gestionării resurselor de apă, subiectul referitor la influența schimbării climei trebuie tratat cu multă atenție, avînd în vedere vulnerabilitatea resurselor de apă la impacturile schimbării climei și lipsa informației privind bilanțul apei în țară, fapt care nu poate asigura prognozarea necesității de consum pentru următoarele decenii. În calitate de alternativă sînt utilizate modelări care oferă

limitele critice privind consumul de apă în țară în baza sistemului centralizat de asigurare cu apă din perspectiva dezvoltării economice.

Studiile privind vulnerabilitatea resurselor de apă la impacturile schimbării climei determină drept zone cu cel mai înalt risc Sudul, Centrul și mun. Chișinău, identificând opt riscuri prioritare:

- a) secete și deficit de apă;
- b) cerințe înalte față de irigare;
- c) sporirea frecvenței și intensității inundațiilor;
- d) reducerea disponibilității apei din sursele de apă de suprafață și subterane;
- e) schimbări în cererea de consum de apă;
- f) indicii de calitate a apei (de exemplu, mineralizarea, duritatea, oxigenul dizolvat) afectați de temperaturile mai ridicate ale apei și de variațiile stratului de scurgere mediu anual;
- g) poluarea sporită a apei cu pesticide și îngrășăminte, cauzată de spălarea de suprafață sporită a solului;
- h) schimbări în stratul de scurgere mediu anual al râurilor, atât în sensul sporirii, cât și în cel al diminuării.

Vulnerabilitatea la impactul schimbării climei, în special în ceea ce privește resursele de apă, poate fi redusă prin măsuri care ar îmbunătăți utilizarea lacurilor de acumulare, a barajelor și îndiguirilor, protejarea zonelor umede, protecția infrastructurii de irigare împotriva inundațiilor, instalarea sistemelor de alertă privind ruperea digurilor etc. Abordarea complexă a acestui subiect necesită coordonarea eforturilor prin sincronizarea strategiilor sectoriale cu impact direct sau indirect asupra resurselor naturale.

Reducerea riscului și adaptarea la schimbările climatice trebuie efectuate în întregul bazin. De aceea, colaborarea cu Ucraina este foarte importantă în domeniul dat. În acest sens, „Direcțiile strategice de adaptare la schimbările climatice în bazinul Nistrului” și Planul pentru implementarea acestora, elaborate în cadrul proiectului „Schimbările climatice și securitatea în bazinul fluviului Nistru”, componentă a proiectului „Schimbările climatice și securitatea în Europa de Est, Asia Centrală și Caucaz”, implementat cu suportul Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE ONU) și Organizației privind Securitatea și Cooperarea în Europa (OSCE) sub egida Inițiativei „Mediul înconjurător și Securitatea” (ENVSEC), cu asistență financiară din partea Instrumentului de Stabilitate a Uniunii Europene și Agenției Austriece pentru Dezvoltare, determină acțiunile necesare de a fi implementate în bazinul Nistrului în scopul pregătirii pentru cele mai probabile schimbări climatice, care influențează starea întregului bazin prin schimbarea proceselor referitoare la resursele de apă.

### **3. Zonele protejate**

Odată cu intrarea în vigoare a Legii apelor în octombrie 2013, este necesară o ajustare a legilor conexe și a cadrului juridic secundar pentru a fortifica funcționarea legii, în special în ceea ce privește delimitarea drepturilor de gestionare și proprietate

asupra corpurilor de apă, tipurile de zone protejate conform noii clasificări a corpurilor de apă și delimitarea lor etc. pentru a asigura protecția în măsura necesară și, cu atât mai mult, condițiile de rehabilitare ecologică.

Conform cadrului juridic existent, zona de protecție a apelor râurilor și bazinelor de apă include lunca râului, primele terase supraluncă, muchiile și povârnișurile abrupte ale malurilor principale, râpile și văgăunile care intră nemijlocit în valea râului. În zona de protecție a apelor râurilor și bazinelor de apă se instalează un regim special de activitate economică. În cazul folosirii surselor de apă de suprafață drept surse de apă potabilă pentru rețele centralizate, în locurile de captare a apei se stabilesc zone de protecție sanitară, care prevăd un regim special de exploatare. În zona de protecție a apelor se separă fișia riverană de protecție a apelor în ale cărei hotare activitatea economică este strict limitată.

Cadrul juridic privind fondul piscicol, pescuitul și piscicultura definește zonele de protecție piscicolă: de protecție a reproducerii; de protecție a diversității speciilor piscicole reunite într-un ecosistem acvatic și de protecție a peștelui în timpul iernii. Pentru anumite perioade, în zonele de protecție piscicolă pot fi limitate sau interzise: pescuitul unor anumite specii de pești și de alte organisme acvatice, lucrările care împiedică migrarea, reproducerea sau care pun în pericol existența populațiilor piscicole, sau care au ca efect îngustarea/bararea cursului apei, precum tăierea și recoltarea plantelor, extragerea de nămol, nisip și pietriș, colectarea gheții; și lucrările în zona malurilor, inclusiv tăierea arborilor și arbuștilor.

Pentru evidența stării zonelor protejate, Directiva recomandă întocmirea Registrului zonelor protejate, care va cuprinde toate zonele situate în districtul hidrografic pentru care este necesară o protecție specială, în conformitate cu legislația privind protecția apelor de suprafață și a apelor subterane, conservarea habitatelor și a speciilor care depind în mod direct de apă.

Conform prevederilor Directivei, Registrul zonelor protejate în cadrul Districtului Nistru include:

1) zonele desemnate pentru captarea apei potabile din ape de suprafață și subterane cu un debit, în medie, mai mare de 10 m<sup>3</sup> pe zi sau care deserveșc mai mult de 50 de persoane și corpuri de apă destinate unei astfel de utilizări în viitor – aici se includ zonele gestionate de companiile municipale de utilizare a apei ale concernului Apă-Canal Moldova;

2) zonele desemnate pentru protecția speciilor acvatice de importanță economică – fermele piscicole și lacurile de acumulare;

3) corpuri de apă destinate recreerii, inclusiv cele desemnate ca ape de îmbăiere – de exemplu, lacul Ghidighici;

4) zonele sensibile la nutrienți, inclusiv zonele desemnate ca vulnerabile și zonele desemnate ca sensibile – în primul rând, cele din aglomerările umane fără instalații de tratare a apelor uzate, cele unde se produc descărcări ale apelor uzate insuficient sau necorespunzător tratate și cele unde nu sînt sisteme pentru tratarea biologică a apelor uzate;

5) zonele desemnate pentru protecția habitatelor sau a speciilor, în care menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important al acestei

protecții, inclusiv siturile Natura 2000 – din această categorie fac parte ariile protejate de stat prin cadrul juridic existent.

Districtul Nistru are o contribuție semnificativă în fondul ariilor naturale protejate de stat, o mare parte din obiectele căruia (cca 66 940 mii ha) se află pe teritoriul său, fiind reprezentate prin toată varietatea categoriilor de arii protejate.

Printre cele mai semnificative arii protejate în Districtul Nistru pot fi menționate rezervațiile naturale Codru (raionul Strășeni, satul Lozova, 5177 ha), Iagorlic (raionul Dubăsari, satul Goian, 836 ha), Plaiul Fagului (raionul Ungheni, satul Rădenii Vechi, 5642 ha) și primul Parc Național Orhei (raionul Orhei, Călărași, Strășeni și Criuleni, 33 792,09 ha), creat în 2013.

În ultimele două decenii se manifestă pronunțat tendința de agravare a stării ariilor protejate de stat. Printre principalele cauze pot fi enumerate capacitatea instituțională insuficientă și, respectiv, potențialul redus de a monitoriza calitatea mediului în ariile protejate, de a planifica și realiza măsuri necesare pentru întreținerea condiției necesare a fondului ariilor protejate, lipsa investițiilor cu destinație specială în conservarea ariilor protejate etc. Se resimte critic insuficiența informației sistematizate și argumentarea științifică a măsurilor necesare de reabilitare și îmbunătățire a situației ariilor protejate. Nu sînt efectuate estimări privind costurile investițiilor și ale măsurilor pentru conservarea și reabilitarea speciilor, peisajelor și ecosistemelor specifice din cadrul acestor arii. Un aspect grav este și faptul că în prezent nicio arie protejată de stat nu are plan de gestionare cu fonduri aprobate.

În scopul accentuării valorii ariilor protejate ca modele de ecosisteme naturale și seminaturale, Strategia de mediu 2014-2023 stabilește cîteva acțiuni prioritare în acest sens. Aceasta prevede crearea, pînă în anul 2018, a Parcului Național „Nistrul de Jos”, care se așteaptă că va contribui la soluționarea multor probleme legate de condiția factorilor de mediu în zona de sud a țării.

Pentru zonele protejate, obiectivele determinate de Directivă (art. 4.1c) sînt:

a) realizarea conformării standardelor și obiectivelor specificate în legislație, în baza căreia au fost stabilite zonele protejate – obiectiv pentru care Directiva prevede un termen de pînă la 15 ani de la data intrării în vigoare a Directivei (anul 2000);

b) realizarea conformării obiectivelor privind starea bună (cel tîrziu în termen de 15 ani de la data intrării în vigoare a Directivei), cu excepția cazurilor cînd obiectivele sînt mai puțin stricte sau termenele au fost deplasate, avînd în vedere că situația bună nu poate fi atinsă din motive susținute.

## **4. Rețele de monitorizare**

### **1) Cadrul juridic și instituțional**

Activitatea de monitorizare a corpurilor de apă și a factorilor care determină calitatea lor are drept obiectiv principal evaluarea sistematică, coerentă și comprehensivă a stării și potențialului ecologic al corpurilor de apă de suprafață și

subterană, oferind informația necesară pentru procesul decizional și gestionarea utilizării eficiente și durabile a resurselor naturale și pentru îmbunătățirea calității lor. Pentru ca programele de monitorizare să ofere suficient suport în procesul de gestionare a resurselor de apă, este necesară o colaborare eficientă interinstituțională care, prin continuitatea și coerența fluxurilor de informație, procesarea acesteia și analiza de sinteză, să asigure finalitatea scontată a programelor de monitorizare.

Monitorizarea hidrologică și hidrochimică a apelor de suprafață la nivel național este realizată de Serviciul Hidrometeorologic de Stat (SHS) în baza cadrului juridic stabilit (anexa nr. 10).

Monitorizarea sistematică a calității apelor de suprafață este efectuată în 68 de secțiuni hidrologice, amplasate pe 32 de râuri, 7 bazine de acumulare și 2 lacuri naturale, în care sînt analizați 79 de parametri hidrochimici.

Monitorizarea hidrobiologică a fluviului Nistru a început în anul 1980, calitatea apei fiind apreciată în baza a trei indicatori hidrobiologici: fitoplancton, zooplancton și zoobentos. Începînd cu anul 2011, calitatea apei în Districtul Nistru este apreciată în baza a 5 bioindicatori: bacterioplancton, fitoplancton, zooplancton, fitobentos și macrozoobentos.

În conformitate cu acordul bilateral între Moldova și Ucraina, prelevarea în comun a probelor se efectuează trimestrial în două locații: Otaci și Palanca.

Pe lângă monitorizarea sistematică de către Serviciul Hidrometeorologic de Stat a calității factorilor de mediu, Centrul Național de Sănătate Publică efectuează monitorizarea parametrilor microbiologici pentru a determina factorii care ar putea afecta starea sănătății populației.

Odată cu intrarea în vigoare în octombrie 2013 a Legii apelor și expres a legislației secundare privind cerințele și clasele de calitate a corpurilor de apă, care pune accentul pe calitatea corpurilor de apă, este stringent necesar să se efectueze ajustarea programelor de monitorizare pentru a susține realizarea obiectivelor de mediu care vizează nemijlocit starea corpurilor de apă.

Pe parcursul anului 2014, în procesul de elaborare a programelor de monitorizare pentru anul 2015, deși s-a ținut cont de prevederile acordurilor internaționale la care este parte Republica Moldova, nu a fost realizată ralierea programului de monitorizare la clasele de calitate a corpurilor de apă din cauza că nu a fost finalizată clasificarea corpurilor de apă din Districtul Nistru, informația fiind incompletă pentru multe corpuri de apă. În afară de aceasta, aplicarea tehnologiilor informaționale în realizarea programelor de monitorizare este încă insuficientă ca să poată valorifica pe deplin informația colectată.

Informația privind calitatea corpurilor de apă, necesară pentru atribuirea claselor de calitate, va fi completată cît mai operativ, pentru a face posibilă ajustarea corespunzătoare a programului de monitorizare și, respectiv, identificarea și realizarea măsurilor focalizate pe îmbunătățirea calității corpurilor de apă. Ralierea programului de monitorizare la clasele de calitate a corpurilor de apă va influența revizuirea locațiilor prelevării probelor/măsurătorilor, frecvența, periodicitatea și seturile de parametri, astfel ca să răspundă plener scopurilor monitorizării. Ghidurile

Directivei oferă un suport de substanță în acest sens, determinînd că programele de monitorizare se bazează pe trei tipuri de monitorizare:

1) **monitorizarea de supraveghere** – pentru a valida rezultatele evaluărilor de presiuni și impacturi, a identifica modificările de lungă durată și tendințele, este necesar ca substanțele poluante prioritare introduse în bazinul râurilor să fie monitorizate alături de alte substanțe poluante care sînt eliminate în cantități semnificative; monitorizarea de supraveghere include suficiente corpuri de apă pentru a fi supravegheate ca să asigure o evaluare obiectivă a stării apelor de suprafață în bazinul hidrografic;

2) **monitorizarea operațională** – pentru stabilirea stării corpurilor de apă și atribuirea clasei de calitate, identificarea celor care sînt sub riscul de a nu atinge obiectivele de mediu și pentru a constata orice schimbare produsă ca urmare a implementării programelor de măsuri. Monitorizarea operațională utilizează parametri indicativi ai elementelor calitative, sau sensibile la presiunile cărora sînt supuse corpurile de apă. Asta înseamnă că la atribuirea clasei poate fi utilizat cel mai mic număr de valori ale elementului de calitate, ceea ce va ajuta să se diminueze erorile în evaluarea stării. Astfel, vor fi mai puține erori inerente decît în monitorizarea de supraveghere care utilizează estimările tuturor elementelor de calitate;

3) **monitorizarea investigativă** – pentru a evalua de ce un corp de apă eșuează să atingă obiectivele de mediu și a decide ce acțiuni sînt necesare; monitorizarea investigativă poate fi inițiată atunci cînd monitorizarea de supraveghere și monitorizarea operațională oferă informația de bază.

Monitorizarea parametrilor chimici, conform recomandărilor Directivei, se aplică apelor de suprafață și subterane.

În contextul redresării situației actuale privind monitorizarea factorilor de mediu și, în special, a apelor, pe lângă ajustarea programelor de monitorizare, este necesară dinamizarea procesului de digitizare a informației și aplicarea pe larg a tehnologiilor informaționale pentru procesarea informației, modelare și oferirea diverselor scenarii de combatere a riscurilor și facilitarea accesului cît mai larg la informație pentru toate părțile interesate.

Programele de monitorizare vor oferi informația de suport pentru registrele pe subiecte specifice, care vor fi parte componentă a Sistemului informațional al resurselor de apă. Conform prevederilor Directivei, cîteva registre sînt indicate pentru a dezvolta un sistem eficient de gestionare a resurselor de apă: Registrul corpurilor de apă de suprafață, Registrul zonelor de protecție, Registrul zonelor protejate, Registrul surselor punctiforme de poluare, Registrul corpurilor de apă subterane.

Crearea registrelor respective va necesita eforturi dedicate, în primul rînd, pentru digitizarea etapizată a volumului de informație existent, dar și pentru menținerea și completarea lor permanentă în baza informației asigurate prin programul de monitorizare corespunzător ca suport pentru Sistemul informațional al resurselor de apă.

## **2) Monitorizarea apelor de suprafață**

În cadrul Districtului Nistru funcționează 24 de posturi clasice și 15 posturi automatizate ale Serviciului Hidrometeorologic de Stat, care monitorizează permanent parametrii hidrologici, și 23 de stații de monitorizare a parametrilor fizico-chimici. De asemenea, în 19 posturi se efectuează cercetări hidrobiologice (anexa nr. 11).

Analiza calității apelor de suprafață în baza informației furnizate de cele 24 de posturi de monitorizare denotă că apele de suprafață sînt foarte poluate în afluenții Nistrului (anexa nr. 12). Conform clasificării prealabile a corpurilor de apă, doar apa din Nistru poate fi atribuită la clasa de calitate III, ceea ce determină următoarele categorii de folosință: utilizare în alimentare, în scopuri de irigare și recreație. Apa din afluenții Nistrului nu poate fi folosită decît în scopuri de transport și generare de energie electrică, cu excepția râului Răut.

În prezent, rețeaua și programele de monitorizare a apelor de suprafață nu sînt relaționate la corpurile de apă identificate în cadrul Districtului Nistru și clasele lor de calitate (anexa nr. 13). În procesul elaborării Planului de gestionare, informația incompletă privind starea multor corpuri de apă nu a făcut posibilă finalizarea determinării clasei de calitate și a tipului de folosință. Din aceste considerente, în primul ciclu al Planului de gestionare accentul se va pune pe completarea informației, determinarea clasei de calitate și a tipului de folosință, fiind stabilite măsurile de îmbunătățire a calității corpurilor de apă.

Sistemul actual de monitorizare a surselor de poluare a apelor de suprafață, care funcționează la nivel ramural, acoperă doar sursele provenite din activitățile utilizatorilor primari de apă în urma epurării insuficiente a apelor uzate sau a evacuării lor din sistemele de canalizare fără epurare. Deși Legea apelor, care introduce noțiunea de corp de apă și delimitarea bazinelor hidrografice, este în vigoare din octombrie 2013, informația de acest gen nu este colectată și procesată conform acestor categorii și, respectiv, nu are o finalitate concludentă pentru procesul de gestionare la nivel de bazin.

Dat fiind faptul că în prezent rețeaua de monitorizare a apelor de suprafață nu furnizează suficientă informație pentru o monitorizare eficientă a calității apelor și practic nu constituie un suport adecvat pentru o gestionare judicioasă a resurselor de apă, este absolut necesar să se efectueze ajustarea și dezvoltarea rețelei și a programului de monitorizare pentru a oferi suportul necesar realizării sarcinilor analitice, proceselor decizionale și, în final, atingerii obiectivelor de mediu. În acest sens, este strict necesară aplicarea tehnologiilor informaționale și utilizarea ghidurilor și a prevederilor Directivei.

## **3) Monitorizarea apelor subterane**

Monitorizarea regimului apelor subterane pe teritoriul țării a fost inițiată în 1968. Pînă în anul 1991 au existat 490 de sonde de monitorizare, iar în prezent continuă să opereze doar 170. Actualmente, în cadrul Districtului Nistru, nivelul

apelor subterane este monitorizat în 109 sonde, distribuția pe acvifere nefiind uniformă. Cele mai multe sonde de monitorizare sînt amplasate în complexul badenian-sarmațian, fapt care se datorează importanței acestui complex în special pentru aprovizionarea cu apă a localităților.

Pentru apele subterane, Directiva (art. 4.1b.) specifică următoarele obiective:

a) punerea în aplicare a măsurilor necesare pentru prevenirea sau limitarea aportului poluanților în apele subterane și prevenirea deteriorării stării corpurilor de apă subterană;

b) protecția, îmbunătățirea și reabilitarea corpurilor de apă subterană, asigurarea echilibrului dintre captarea și realimentarea pînzei freatice cu scopul de a obține o stare bună a apelor subterane în termen de cel mult 15 ani (termen revizuit în anul 2027) de la data intrării în vigoare a Directivei;

c) punerea în aplicare a măsurilor necesare pentru a inversa orice tendință semnificativă de creștere a nivelului concentrației oricărui poluant ca urmare a impactului activității umane, pentru a reduce în mod treptat poluarea apelor subterane.

Respectiv, pentru a furniza informația necesară realizării obiectivelor de mediu pentru apele subterane, va fi efectuată monitorizarea cantitativă și chimică, care va furniza informația cu privire la conținutul și aportul poluanților, evidența volumelor apelor captate și de realimentare a pînzei freatice, starea zonelor de protecție a fîntînilor arteziene și sondelor.

Similar stării de lucruri privind monitorizarea apelor de suprafață, rețeaua și programul de monitorizare a apelor subterane în Districtul Nistru nu au fost încă ajustate să corespundă prevederilor Legii apelor din cauza că nu a fost încă finalizată clasificarea corpurilor de apă subterană, ceea ce urmează a fi realizat în prima etapă a Planului de gestionare pentru a oferi suportul cuvenit în realizarea obiectivelor de mediu.

Datele existente au permis identificarea și clasificarea a 19 corpuri de apă subterană. Aceste corpuri de apă urmează a fi evaluate prin prisma utilizării apelor în funcție de calitatea lor.

Monitorizarea de supraveghere va include toate corpurile de apă din Districtul Nistru, iar monitorizarea operațională va acoperi corpurile de apă subterană mari – sonde care captează peste 100 m<sup>3</sup>/zi de apă potabilă și corpurile de apă aflate „la risc” prin tendința manifestată pe termen lung de creștere a concentrației de poluanți induse antropic. Corpurile de apă aflate „la risc” se întîlnesc preponderent în orizontul acvifer aluvial-deluvial, holocen.

Monitorizarea de investigație va fi aplicată pentru cazurile de determinare a efectelor de salinizare a apelor subterane, cînd nu e cunoscută geneza lor.

Un aspect important care trebuie să se regăsească în programele de monitorizare este cel legat de identificarea și monitorizarea zonelor de interacțiune dintre apele de suprafață și apele subterane. Aceasta vizează, în primul rînd, zonele mlăștinoase, palustre, cursurile mici de apă etc. În special, este recomandată monitorizarea regimului de scurgere a cursurilor de suprafață în perioadele cu debit

scăzut, când râurile se alimentează în principal din straturile acvifere subterane, fapt ce poate influența semnificativ calitatea apelor de suprafață.

#### **4) Monitorizarea zonelor protejate**

După cum este menționat în capitolul 3, legislația secundară a Legii apelor încă nu a fost dezvoltată suficient ca să asigure statutul corespunzător al zonelor protejate în contextul prevederilor noii legi.

În procesul de elaborare a Planului de gestionare nu a fost finalizată clasificarea corpurilor de apă, premergătoare determinării și delimitării zonelor protejate și, respectiv, nu a fost efectuată inventarierea zonelor protejate. Astfel, informația privind zonele protejate după tipurile determinate de Directivă este incompletă. Completarea, actualizarea și sistematizarea ei va fi asigurată prin ajustarea programului de monitorizare și crearea Registrului zonelor protejate (Directiva, anexa nr. IV) ca parte a Sistemului informațional al resurselor de apă în cadrul primului ciclu de 6 ani al Planului de gestionare.

Faptul că nu este cunoscută starea reală a acestui element important în gestionarea durabilă a resurselor acvatice pune la risc starea corpurilor de apă pentru care aceste zone se stabilesc. Inventarierea și monitorizarea stării zonelor protejate necesită eforturi conjugate din partea Serviciului Hidrometeorologic de Stat, Agenției „Apele Moldovei”, Inspectoratului Ecologic de Stat, Serviciului Piscicol și Agenției pentru Geologie și Resurse Minerale, colaborarea cu Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale și implicarea instituțiilor care desfășoară activități cu impact asupra resurselor de apă.

Directiva recomandă monitorizarea și ținerea unui Registru al zonelor protejate, care cuprinde toate zonele situate în districtul hidrografic pentru care este necesară o protecție specială în conformitate cu legislația privind protecția apelor de suprafață și a apelor subterane, conservarea habitatelor și a speciilor care depind în mod direct de apă. Tipurile de zone protejate, determinate în Directivă, care trebuie monitorizate pentru a asigura protecția, conservarea și potențialul ecologic sînt menționate în capitolul 3.

Programul de monitorizare al zonelor protejate va fi relaționat la tipurile zonelor protejate și informația rezultată din monitorizarea lor va fi sursa principală pentru crearea și actualizarea permanentă a Registrului zonelor protejate.

Registruul zonelor protejate va include:

- 1) caracteristicile pentru apele de suprafață:
  - a) volumul și debitul pentru limita relevantă stării ecologice și chimice, și potențialului ecologic;
  - b) starea ecologică și chimică, și potențialul ecologic;
- 2) caracteristicile pentru apele subterane, caracteristica chimică și cantitativă;
- 3) specificațiile din legislația națională în conformitate cu care au fost stabilite zonele de protecție.

Conform legislației în vigoare, monitorizarea zonelor protejate cu surse de apă potabilă care asigură mai mult de 100 m<sup>3</sup>/zi este obligatorie, presupunînd și

determinarea compoziției chimice a apelor subterane. Întreprinderile mari de aprovizionare cu apă potabilă monitorizează zonele de protecție ale surselor utilizate.

## 5. Obiectivele de mediu

Planul de gestionare, cu o evoluție de implementare și revizuire ciclică la fiecare 6 ani, va pune în aplicare măsuri în spiritul Directivei, care stabilește un cadru pentru protecția apelor de suprafață și subterane, urmărind crearea condițiilor necesare pentru atingerea scopului major de a avea ape de calitate bună.

Planul de gestionare plasează în prim-plan următoarele probleme majore de mediu identificate în Districtul Nistru:

a) poluarea cu substanțe organice provenite din deversările de ape uzate neepurate, care afectează flora și fauna acvatică, și starea apelor în ansamblu;

b) poluarea cu nutrienți care se manifestă în eutrofizarea apelor ca urmare a deversării apelor uzate neepurate corespunzător, practicilor agricole și industriale neprietenoase mediului și neadaptate noilor cerințe;

c) poluarea cu substanțe prioritare, care includ micropoluanti organici, metale grele, alături de pesticide, care cauzează probleme și în concentrații mici;

d) alterările hidromorfologice, care includ schimbarea cursului natural al râului, deconectarea zonelor umede, schimbarea regimului hidrologic al râului, deteriorarea diversității biologice acvatice, toate având un impact considerabil asupra mediului acvatic;

e) poluarea apelor subterane drept urmare a gestionării iresponsabile, neconforme cerințelor, care se manifestă prin lipsa lucrărilor de recondiționare, a zonelor de protecție și abandonarea în stare nesigilată a sondelor și fântînilor arteziene și expunerea lor directă riscului de poluare.

Analiza stării resurselor de apă și a problemelor identificate în Districtul Nistru a determinat preluarea obiectivelor generale (OG) de mediu din Directivă, ele fiind considerate total corespunzătoare necesității de redresare a situației în Districtul Nistru.

Astfel, obiectivele generale de mediu ale Planului de gestionare sînt următoarele:

**OG 1:** Prevenirea deteriorării stării apelor de suprafață și subterane pînă în 2022;

**OG 2:** Protecția și îmbunătățirea stării corpurilor de apă de suprafață, inclusiv a celor care fac obiectul desemnării corpurilor de apă puternic modificate și artificiale, precum și a corpurilor de apă subterană în vederea atingerii „stării bune” pînă în anul 2030;

**OG 3:** Reducerea progresivă a poluării din surse punctiforme și difuze a resurselor de apă de suprafață și a celor subterane.

OG 1 vizează nemijlocit corpurile de apă asupra cărora sînt exercitate presiuni și impacturi de mai multe tipuri, care creează riscul ca ele să-și piardă calitatea în continuare. Obiectivul vizează și calitatea zonelor protejate și de protecție ca factor determinant pentru calitatea corpurilor de apă.

OG 2 vizează îmbunătățirea stării corpurilor de apă în vederea atingerii „stării bune”. Avînd în vedere că majoritatea corpurilor de apă sînt modificate, atingerea stării ecologice și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic al corpurilor de apă de suprafață și a stării chimice și cantitative bune pentru corpurile de apă subterană nu este realizabilă în cadrul primului ciclu al Planului de gestionare. Pentru acest obiectiv se va lucra pe parcursul cîtorva cicluri ale planului.

OG 3 ține de reducerea poluării cu ape uzate și stoparea evacuărilor de ape uzate netratate sau tratate necorespunzător. În principal, se va acționa pentru identificarea și reducerea surselor de poluare punctiformă în aglomerările urbane și pentru evaluarea și reducerea presiunilor și impacturilor poluării difuze. Avînd în vedere complexitatea problemei legate de sursele de poluare, la realizarea acestui obiectiv se va lucra pe parcursul cîtorva cicluri ale planului.

Măsurile focalizate pe consolidarea capacității pentru monitorizarea calității factorilor de mediu, evaluarea presiunilor și impacturilor, și gestionarea resurselor de apă au fost incluse în obiectivele corespunzătoare. Aceste măsuri sînt considerate iminent necesare, în special avînd în vedere complexitatea problemelor existente, caracterul transfrontalier al bazinului, spectrul larg al serviciilor ecosistemelor și cel al categoriilor de utilizatori cărora le revin drepturi și responsabilități clar delimitate în gestionarea durabilă a resurselor de apă.

Analiza stării curente a resurselor de apă în Districtul Nistru indică asupra faptului că un anumit progres în atingerea obiectivelor de mediu poate fi realizat deja în cadrul primului ciclu al Planului de gestionare, pînă în 2022. Starea bună a apei pentru majoritatea corpurilor de apă rămîne a fi un obiectiv de lungă durată, care va putea fi realizat pe parcursul următoarelor cicluri ale Planului. Situația respectivă este determinată de cauze diverse, cum ar fi:

a) Pentru primul ciclu al Planului de gestionare, analiza stării apelor de suprafață și subterane a fost realizată în baza informației disponibile, care în unele cazuri nu a fost suficientă pentru a oferi soluții problemelor identificate și nu a oferit suficient suport pentru finalizarea clasificării corpurilor de apă în Districtul Nistru.

b) Informația privind utilizarea resurselor de apă și modul de gestionare este disponibilă după criteriul administrativ-teritorial, nu după cel bazinier, și nu este relaționată la corpurile de apă identificate și clasele de calitate respective.

c) Studiile disponibile privind presiunile și impacturile au fost efectuate pînă la identificarea, delimitarea și clasificarea corpurilor de apă. Respectiv, determinarea obiectivelor specifice și a măsurilor nu a fost suficient ancorată în evaluări calitative și cantitative, care ar fi facilitat identificarea celor mai eficiente seturi de măsuri pentru atingerea obiectivelor propuse. Studiile de evaluare a presiunilor și impacturilor efectuate pe parcursul primului ciclu al Planului de gestionare vor elimina barierele de acest fel, asigurînd un suport mai solid pentru identificarea măsurilor în următorul ciclu al prezentului Plan de gestionare.

## 6. Analiza economică a utilizării apei

Efectuarea unei analize economice privind utilizarea apei în diferite scopuri este o cerință importantă în implementarea prevederilor Legii apelor și determinarea costurilor în implementarea activităților stipulate în Programul de măsuri. Analiza economică descrie dezvoltarea socioeconomică din cadrul Districtului Nistru.

Ca surse de informație, au fost utilizate preponderent datele Biroului Național de Statistică (date privind dezvoltarea socioeconomică) și datele Asociației „Moldova Apă-Canal” (date privind utilizarea apei).

Profilul economic al Districtului Nistru este caracterizat atât prin indicatorii demografici și macroeconomici privind populația și veniturile populației exprimate prin PIB raportat la Districtul Nistru, cât și prin dinamica acestor indicatori, pentru a determina tendințele cerinței de apă.

Districtul Nistru participă la formarea PIB-ului național cu o pondere de 80% (datele anului 2013), ceea ce îl clasează pe prima poziție între cele două districte ale bazinului hidrografic din Republica Moldova.

Din punctul de vedere al evoluției demografice, în ultimii ani se constată o ușoară creștere a populației urbane de la 2221,083 mii în 2007 până la 2298,190 mii în 2013, pe fundalul unei diminuări nesemnificative a populației rurale (Tabelul 15).

Tabelul 15

### Indicatori socioeconomici generali

Anul	Populație în Districtul Nistru (locuitori)		PIB național/Districtul Nistru (milioane lei)	PIB/locuitor (din statistică)
	Urban	Rural		
2007	1.042.193	1.178.890	53430/42744	14,9
2008	-	-	62922/50338	17,6
2009	1.042.400	1.172.443	60429/48343	16,9
2010	1.042.636	1.121.936	71885/57508	20,2
2011	1.046.891	1.166.509	82349/65879	23,1
2012	1.066.641	1.153.623	88228/70582	24,8
2013	1.134.562	1.163.628	99879/79903	28,1

### 1) Sistemul economico-financiar în gospodărirea resurselor de apă

Mecanismul economic specific în domeniul gospodării cantitative și calitative a resurselor de apă include sistemul de contribuții, plăți și penalități, ca parte a modului de finanțare pe principii economice care se axează pe câteva principii de bază, precum: a) beneficiarul și poluatorul plătesc; b) recuperarea integrală a costurilor legate de folosința apelor; c) optimizarea performanțelor economice, ecologice și sanitare ale surselor și instalațiilor de aprovizionare cu apă; d) descentralizarea și autonomia financiară locală; e) utilizarea rațională și protecția resurselor de apă; f) normarea consumului de apă și a deversărilor de ape reziduale; g) prevenirea situațiilor accidentale și critice.

Instrumentele economico-financiare care reglementează utilizarea și administrarea resurselor de apă sînt: 1) taxele pentru consumul apelor aplicate utilizatorilor primari, care dispun de surse și instalații proprii de captare și aprovizionare cu apă; 2) tarifele pentru apă aplicate utilizatorilor de apă secundari, care sînt aprovizionați de utilizatori primari și/sau operatori ai serviciilor de alimentare cu apă și canalizare; 3) plățile pentru poluarea apelor; 4) amenzi pentru încălcarea legislației de folosință și protecție a apelor și instalațiilor hidrotehnice comunale și de producție; 5) prejudiciile cauzate apelor de suprafață și subterane, surselor și sistemelor de aprovizionare cu apă, rețelelor de canalizare și instalațiilor hidrotehnice; 6) subvenții pentru extinderea și modernizarea sistemelor de aprovizionare cu apă și canalizare; 7) plăți pentru recuperarea/reparația pagubelor cauzate resurselor biologice acvatice.

Sistemul taxelor pentru consumul apei este reglementat de titlul VIII al Codului fiscal. Conform variantei inițiale din 1993 a Legii privind protecția mediului înconjurător, aceste taxe erau destinate completării fondurilor ecologice extrabugetare, fiind în contradicție cu prevederile Legii bugetului de stat. Ulterior, după aprobarea Codului fiscal (1997), acestea au fost excluse ca surse de formare a fondurilor ecologice și trecute la bugetul unităților teritorial-administrative.

Conform Legii cu privire la resursele naturale, plățile pentru utilizarea resurselor naturale reflectă compensarea monetară de către beneficiar a cheltuielilor publice pentru exploatarea, conservarea și restabilirea resurselor de apă. În cazul folosirii normative a apelor, plata se include în prețul de cost al producției fabricate și serviciilor prestate, iar în cazul folosirii supranormative, se percepe din venitul net al beneficiarului după achitarea impozitului pe venit.

## **2) Taxele pentru consumul apei**

Taxele pentru consumul apei sînt aplicate utilizatorilor primari, care captează apele de suprafață sau subterane în scopul desfășurării propriei activități de producție, de executare a lucrărilor și de prestare a serviciilor. Domeniul de aplicare a acestei taxe cuprinde întreprinderile agricole și de irigare, întreprinderile industriale și de deservire de capacitate medie și mare care dispun de sisteme proprii de captare a apelor. Taxa pentru apă este calculată de plătitor în funcție de volumul apei utilizate, conform datelor apometrelor sau, în lipsa acestora, conform normelor de consum al apei. Acestea sînt condiționate de rezervele apelor de suprafață și subterane, de cantitatea de precipitații atmosferice și densitatea rețelei hidrografice, de normele de consum; de agregatele tehnologice și de domeniul de întrebuințare a apelor etc. Taxele pentru consumul apelor sînt transferate în bugetul unităților teritorial-administrative de gradul II (raioane și municipii), fiind utilizate, cu precădere, pentru asistența financiară curentă a unor lucrări și servicii publice locale de primă necesitate. Ca rezultat, efectele economice și ecologice ale aplicării taxelor respective sînt reduse. Mai mult decît atît, din cauza cotelor mici, neracordate la rata inflației, se constată o insuficiență acută de fonduri pentru operarea eficientă și

modernizarea sistemelor de aprovizionare cu apă și ameliorarea indicilor ecologici și medico-sanitari la sursele de apă de folosință generală și specială.

Pînă la intrarea în vigoare (10 iunie 2005) a titlului VIII al Codului fiscal, cuantumul taxei pentru apă era indicat în anexele respective ale Legii bugetului de stat pentru anul în curs. La începutul anilor '90, erau prevăzute cote diferite pentru apele captate din surse de suprafață și din surse subterane. De exemplu, în anul 1994, cuantumul plății pentru apă era de 0,2% din salariul minim pentru fiecare 10 m<sup>3</sup> – în cazul captării apelor de suprafață, și de 0,5% din salariul minim – în cazul captării apelor subterane. Începînd cu anul 1995, pentru apele captate din surse de suprafață și subterane se aplică aceeași cotă a taxei pentru consumul apei, în ciuda faptului că majoritatea întreprinderilor comunale și a celor agroalimentare folosesc, cu precădere, apele subterane. Plata pentru captarea apelor în scopuri curative și pentru producerea apelor minerale a fost (pînă în anul 2000) de 10% din beneficiul obținut, fără TVA. De asemenea, taxa pentru utilizarea apelor subterane trebuie să reflecte costurile de reproducere a acestor resurse și costurile prospecțiunilor și exploatărilor geologice executate în aceste scopuri.

Conform anexei referitoare la taxa pentru apă din Legile bugetului pentru anii 2004-2005 și anexei nr. 1 a variantei inițiale a titlului VIII al Codului fiscal, erau stabilite următoarele categorii de taxe pentru consumul apei (Tabelul 16): a) pentru apa utilizată din orice sursă – 0,5 lei/m<sup>3</sup>; b) pentru apa captată din orice sursă, folosită în scopuri curative și în calitate de apă minerală, potabilă și de masă, inclusiv pentru îmbuteliere – 8 lei/m<sup>3</sup>; c) pentru apa captată din sursele de suprafață și utilizată la irigarea terenurilor 0,1 lei/m<sup>3</sup>; d) pentru apa utilizată la hidrocentrale – 0,03 lei/10 m<sup>3</sup>. De asemenea, în anii 2000-2005, pentru depășirea normelor de consum al apei, se aplică o taxă în mărime triplă. Conform modificărilor recente ale anexei menționate, taxa pentru apă se percepe în următoarele mărimi: a) pentru fiecare 1 m<sup>3</sup> de apă extrasă din fondul apelor – 0,3 lei; b) pentru fiecare 1 m<sup>3</sup> de apă minerală naturală extrasă, de altă apă extrasă destinată îmbutelierii – 16 lei; c) pentru fiecare 10 m<sup>3</sup> de apă utilizată de hidrocentrale – 0,06 lei. Prin urmare, metodologia actuală de calculare a taxelor pentru consumul apei poate fi ușor aplicată de beneficiari. Taxa nu se aplică pentru: a) apa extrasă din subsol concomitent cu minereurile utile; b) apa extrasă și livrată populației, autorităților publice și instituțiilor bugetare; c) apa extrasă pentru stingerea incendiilor; d) apa extrasă de întreprinderile societăților orbilor, surzilor, invalizilor și instituțiile medico-sanitare publice; e) apa extrasă de instituțiile penitenciare sau livrată acestora.

Tabelul 16

### Evoluția taxelor pentru consumul apelor

Domeniul de întrebuințare	Anii			
	1996-2002	2003-2005	2006-2007	2008 - prezent
Pentru fiecare 1 m <sup>3</sup> din fondul apelor, în lei	0,18	0,5	0,5	0,3
Pentru îmbutelierea apei și producerea apelor minerale și curative, în lei	10% 1,8	5 8	8	16
Pentru irigare, în lei pentru fiecare 1 m <sup>3</sup>	0,09	0,1	0,1	0,3

Pentru hidrocentrale, în lei pentru fiecare 10 m <sup>3</sup>	0,05	0,03	0,03	0,06
Pentru răcirea agregatelor tehnologice a termocentralelor, în lei pentru fiecare 1 m <sup>3</sup>	0,06	-	-	-

Metodologia actuală de calculare a taxelor pentru consumul apei conține o serie de lacune: a) quantumul este egal pentru 1 m<sup>3</sup> de apă din sursele de suprafață și din cele subterane; b) asigurarea cu apă a teritoriului este slab reflectată; c) cotele taxelor nu sînt condiționate de valoarea și prețul apelor, ci de asigurarea financiară redusă; d) nu se ține cont de starea ecologică a apelor de suprafață și subterane; e) quantumul taxelor pentru apă nu exprimă adecvat cheltuielile pentru captarea și transportarea apelor; f) nu stimulează recircularea și economisirea apei; g) nu este bazată pe Cadastrul de stat al apelor; h) cotele taxelor nu sînt stabilite pe bazine hidrografice, ci pe unități teritorial-administrative.

Quantumul redus al taxelor pentru utilizarea apelor condiționează depășirea frecventă a normelor de consum și majorarea volumului de deversări ale apelor reziduale în majoritatea ramurilor economiei și, îndeosebi, în complexul agroalimentar. Această situație este cunoscută încă din perioada sovietică și a luat amploare în perioada de tranziție. Taxele și tarifele pentru consumul apelor trebuie să includă și costurile investigațiilor științifice pe analiza cost-beneficiu, pentru a stabili nu doar un preț mai corect, ci și variantele optime de utilizare și normativele de folosire a apelor potabile, a cursurilor și bazinelor de apă.

Anual, pentru consumul apelor sînt încasate 20-25 mil. lei, dintre care peste 80% îi revin bazinului fluviului Nistru. Încasările maxime se constată la întreprinderile de îmbuteliere a apelor minerale, urmate de întreprinderile de irigare, alimentare și agricole. Aplicarea acestor taxe este orientată spre obținerea, aproape exclusivă, a efectelor fiscale pentru bugetele raioanelor și municipiilor, iar efectele economice și ecologice sînt foarte reduse, deoarece taxele respective nu stimulează economisirea apei și sînt insuficiente pentru a realiza măsurile publice necesare legate de restabilirea și ameliorarea resurselor de apă.

### **3) Tarifele pentru serviciile publice de alimentare cu apă, canalizare și epurare a apelor uzate**

Tarifele pentru serviciile publice de alimentare cu apă, de canalizare și epurare a apelor uzate sînt aplicate utilizatorilor secundari aprovizionați de întreprinderile publice specializate, îndeosebi de întreprinderile Asociației „Moldova Apă-Canal”, sau de către alți operatori abilitați cu prestarea serviciilor respective. Domeniul de furnizare a serviciilor de aprovizionare cu apă potabilă și canalizare a apelor uzate cuprinde cîteva sectoare-cheie: 1) populația și gospodăriile casnice, inclusiv pentru alimentație și sanitație, irigarea loturilor de lîngă casă, întreținerea animalelor domestice; 2) organizațiile bugetare; 3) agenții economici care desfășoară diverse activități antreprenoriale și solicită procurarea contra plată a acestor servicii.

Quantumul și procedura de aplicare a tarifelor pentru serviciile publice de alimentare cu apă, canalizare și epurare a apelor uzate sînt stipulate în Hotărîrea

Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică nr. 741 din 18 decembrie 2014 „Cu privire la aprobarea Metodologiei de determinare, aprobare și aplicare a tarifelor pentru serviciile publice de alimentare cu apă, de canalizare și epurare a apelor uzate”.

Metodologia dată stabilește:

- a) componența consumurilor și cheltuielilor care se includ în calculul tarifelor;
- b) metoda de calculare a rentabilității;
- c) metoda de repartizare a cheltuielilor comune ale întreprinderii între activitatea de alimentare cu apă potabilă, apă tehnologică (industrială), de canalizare și epurare a apelor uzate.

Mecanismul aplicat la determinarea tarifelor pentru serviciile publice de alimentare cu apă, de canalizare și epurare a apelor uzate se bazează pe următoarele principii:

a) prestarea fiabilă a serviciilor de alimentare cu apă a consumatorilor, de canalizare și epurare a apelor uzate la costuri reale, strict necesare pentru utilizarea eficientă a capacităților de producție ale întreprinderii;

b) acoperirea prioritară a consumurilor și cheltuielilor pentru captarea, pomparea, tratarea, filtrarea, transportarea, distribuția și furnizarea apei, transportarea și epurarea apelor uzate din tarifele încasate în aceste scopuri;

c) efectuarea unei activități eficiente și profitabile, ce ar oferi întreprinderii posibilitatea de a-și recupera mijloacele financiare investite în dezvoltarea și reconstrucția capacităților de producție.

Structura consumurilor și cheltuielilor care se includ în cost pentru calcularea tarifelor este stabilită în conformitate cu prevederile Standardului Național de Contabilitate 3 „Componența consumurilor și cheltuielilor întreprinderii”, ale altor standarde naționale de contabilitate și cuprinde următoarele:

- a) consumuri de materiale (CM);
- b) consumuri privind retribuirea muncii (CRM);
- c) consumuri indirecte de producție (CIP);
- d) cheltuieli comerciale (CC);
- e) cheltuieli generale și administrative (CGA);
- f) alte cheltuieli operaționale (CO);
- g) pierderi excepționale (PE).

Tarifele se calculează separat pentru serviciile de alimentare cu apă potabilă, alimentare cu apă tehnologică (industrială), de canalizare și epurare a apelor uzate, pornind de la consumurile și cheltuielile determinate conform prevederilor metodologiei. Cotele acestora sînt aprobate de către autoritățile administrației publice locale, iar tarifele pentru serviciile publice de alimentare cu apă tehnologică (industrială), prestate centralizat la nivel de municipiu (oraș) și raion sînt aprobate de Consiliul de administrație al Agenției Naționale de Reglementare în Energetică, în coordonare cu administrația publică locală. Întreprinderile calculează tarifele conform prevederilor metodologiei și le prezintă spre aprobare autorităților abilitate cu dreptul de aprobare a tarifelor respective (Agenția Națională de Reglementare în Energetică, autoritățile publice locale). Întreprinderile pentru care tarifele pentru

serviciile prestate sînt aprobate separat de cître Agenția Națională de Reglementare în Energetică prezintă calculele și toate materialele necesare de stabilire a tarifelor în strictă conformitate cu Regulamentul privind procedurile și regulile de ajustare a tarifelor la serviciile reglementate de Agenției Naționale de Reglementare în Energetică.

Tarifele pentru serviciul public de alimentare cu apă, de canalizare și de epurare a apelor uzate se calculează și se aprobă conform următoarelor principii:

a) furnizarea continuă a serviciului menționat, în condiții de siguranță și cu respectarea indicatorilor de calitate, la cheltuieli minime necesare, cu utilizarea eficientă a sistemului public de alimentare cu apă și de canalizare;

b) desfășurarea unei activități eficiente și profitabile ce ar oferi operatorului posibilitatea de a acoperi consumurile și cheltuielile sale justificate necesare pentru desfășurarea activității reglementate și recuperarea mijloacelor financiare investite în dezvoltarea și reconstrucția sistemului de alimentare cu apă și de canalizare.

Conform noilor prevederi ale Legii nr. 303 din 13 decembrie 2013 privind serviciul public de alimentare cu apă și canalizare, în cazul în care consiliul local va aproba tarife la un nivel mai redus decît cele prevăzute în avizul prezentat de Agenția Națională de Reglementare în Energetică, acesta este obligat să stabilească în decizia sa de aprobare a tarifelor sursa și suma concretă ce urmează a fi alocată operatorului din bugetul local pentru acoperirea veniturilor ratate de către operator din cauza aprobării tarifelor reduse.

Cota medie pentru anii 2007-2013 a tarifului general pentru serviciile de aprovizionare cu apă și canalizare prestate de întreprinderile Asociației „Moldova Apă-Canal” localizate în bazinul Nistru este de 20,6 lei/m<sup>3</sup> (Tabelul 17).

Tabelul 17

**Tarifele pentru serviciile publice de alimentare cu apă și canalizare, Districtul Nistru (tarif mediu, lei/m<sup>3</sup>, fără TVA)**

Nr. crt.	Raion	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	media	sporul, %
1.	Ocnîța	16,5	16,5	16,5	26,59	29,8	37,29	37,29	25,78	226
2.	Dondușeni	18,08	18,08	19,67	19,67	19,67	27,2	27,2	21,37	150
3.	Drochia	25,56	25,56	25,56	30,16	30,16	30,16	30,16	28,19	118
4.	Soroca	14,57	14,57	20,21	20,21	19,38	19,38	19,38	18,24	133
5.	Acva Nord	3,56	3,56	3,56	2,99	3,68	3,68	3,68	3,53	103
6.	Florești	28,2	32,2	32,2	32,2	35,26	35,26	35,26	32,94	125
7.	Rîșcani	26,52	26,52	26,44	26,44	26,44	27,04	27,04	26,63	102
8.	Bălți	16,72	16,72	16,72	19,91	23,32	23,32	23,32	20,00	139
9.	Sîngerei	11,97	11,97	11,97	13,74	20,05	20,05	20,05	15,69	168
10.	Șoldănești	9,1	9,1	9,1	9,1	11,1	11,1	11,1	9,96	122
11.	Rezina	9,46	9,46	14,29	20,43	20,43	26,65	26,65	18,20	282
12.	Telenești	25,39	25,39	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,07	109
13.	Orhei	23,74	23,74	23,74	23,74	28,81	28,81	28,81	25,91	121
14.	Criuleni	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,90	100
15.	Anenii Noi	24,18	24,18	30,29	30,29	30,29	37,55	37,55	30,62	155
16.	Strășeni	13,65	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	24,41	192
17.	Cojușna	17,0	8,0	16,05	16,05	16,05	16,05	16,05	15,04	94
18.	Călărași	13,14	13,14	18,08	24,71	26,69	26,69	26,69	21,31	203
19.	Chișinău	8,42	8,42	8,42	12,17	12,17	12,17	12,17	10,56	145

20.	Stăuceni	6,45							6,45	0
21.	Cricova	12,0	12,0	20,2	20,2	25,35	25,35	25,35	20,06	211
22.	Ciorescu	12,34	16,05	16,05	16,05	17,05	17,05	17,05	15,95	138
23.	Florești	7,21	7,21	7,21	13,18	14,37	14,37	14,37	11,13	199
24.	Căușeni	24,38	25,57	25,57	25,57	29,15	33,18	33,18	28,09	136
25.	Ștefan Vodă	26,28	26,28	31,53	31,53	31,26	31,26	31,26	29,91	119
	<b>Districtul Nistru</b>	<b>16,58</b>	<b>17,56</b>	<b>19,6</b>	<b>20,96</b>	<b>22,4</b>	<b>23,49</b>	<b>23,49</b>	<b>20,58</b>	<b>142</b>

Tarifele variază de la 3,53 lei/m<sup>3</sup> pentru apa livrată de întreprinderea Acva Nord din Soroca pînă 33 lei/m<sup>3</sup> în orașul Florești. De asemenea, cota minimă – de pînă la 10 lei/m<sup>3</sup>, se atestă în Șoldănești, iar cotele maxime, de peste 25 lei/m<sup>3</sup>, se atestă în orașele Anenii Noi, Ștefan Vodă, Căușeni, Telenești, Rîșcani, Drochia și Ocnița. Valorile mai reduse ale tarifului general în municipiile Chișinău și Bălți se explică prin „economii de scară” net superioare de la prestarea serviciilor respective, precum și prin subvenționarea încrucișată a tarifelor pentru populație pe seama încasărilor mai mari (de cca trei ori) de la agenții economici și organizațiile bugetare (Tabelul 18) amplasate aici într-un număr mult mai mare și care au un consum de apă net superior față de celelalte localități. Quantumul mai redus al tarifelor în unele localități se explică prin prestarea doar a serviciilor de aprovizionare cu apă și parțial a celor de canalizare, fără prestarea serviciilor de epurare a apelor (de exemplu, Soroca, Criuleni), dar și prin presiunea socială și consensul politic rezultat în consiliile locale respective. Valorile maxime ale tarifelor în unele centre raionale precum Florești, Căușeni, Ștefan Vodă sau Telenești se explică și prin faptul că întreprinderile municipale din localitățile respective, pe lîngă serviciile de aprovizionare cu apă și canalizare, mai prestează și servicii de salubritate și evacuare a deșeurilor casnice, pentru care achită doar o pondere nesemnificativă a populației. Pentru a compensa cheltuielile curente și veniturile ratate de la aceste servicii, precum și de la întreținerea spațiilor verzi, întreprinderile respective stabilesc tarife mai mari pentru serviciile de aprovizionare cu apă și canalizare, la care este abonată o pondere mai înaltă din populația locală. Din acest motiv, unele întreprinderi ale Asociației „Moldova Apă-Canal” au o rentabilitate negativă, în pofida faptului că tarifele stabilite acoperă aproape integral costurile legate de prestarea serviciilor de aprovizionare cu apă și canalizare.

Tabelul 18

**Tarifele pentru serviciile publice de alimentare cu apă și canalizare, Districtul Nistru, pe categorii de consumatori (tarif general, lei/m<sup>3</sup>)**

Categoria	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Media	Sporul, în %
Mediu tarifar	16,58	17,56	19,6	20,96	22,4	23,49	23,49	20,58	142
Populație	11,0	11,6	13,2	15,3	17,0	18,0	18,0	14,88	163
Organizații bugetare	38,1	38,5	41,7	45,3	44,7	46,6	46,6	43,07	122
Agenți economici	40,5	41,7	43,3	46,1	46,8	48,2	48,2	44,98	119

În perioada analizată, quantumul tarifelor generale înregistrează o creștere semnificativă de peste 40%, inclusiv de peste 60% la tarifele generale pentru populație și doar de 20% la agenții economici și organizațiile bugetare. Acest fapt indică asupra abandonării treptate a subvenționării încrucișate. În pofida acestor schimbări pozitive, un număr semnificativ de agenți economici și organizații bugetare se debrășează de la sistemul centralizat de aprovizionare cu apă, construindu-și propriul sistem de captare și aprovizionare. Totodată, din cauza quantumului foarte redus al plăților pentru deversarea apelor uzate (stabilite încă la mijlocul anilor '90 și neajustate la rata inflației și prețurile actuale) în rețeaua municipală de canalizare, acești consumatori preferă să nu utilizeze sistemele proprii de tratare completă a apelor reziduale și beneficiază de serviciile stațiilor municipale de epurare, care nu sînt proiectate inițial și pentru epurarea apelor industriale. Ca rezultat, majoritatea apelor reziduale evacuate ulterior în bazinele naturale sînt insuficient epurate și afectează grav ecosistemele acvatice și starea sănătății populației.

Dublarea tarifului mediu pentru serviciile de aprovizionare cu apă și canalizare se constată în Ocnița, Rezina, Strășeni, Cricova, iar creșterea cea mai mică, de pînă la 20%, se atestă în Criuleni (0%), Drochia, Rîșcani, Telenești, Ștefan Vodă. O situație similară se constată și la tarifele medii pentru categoriile de consumatori, doar că creșterea tarifelor pentru populație este cu mult mai mare față de celelalte categorii.

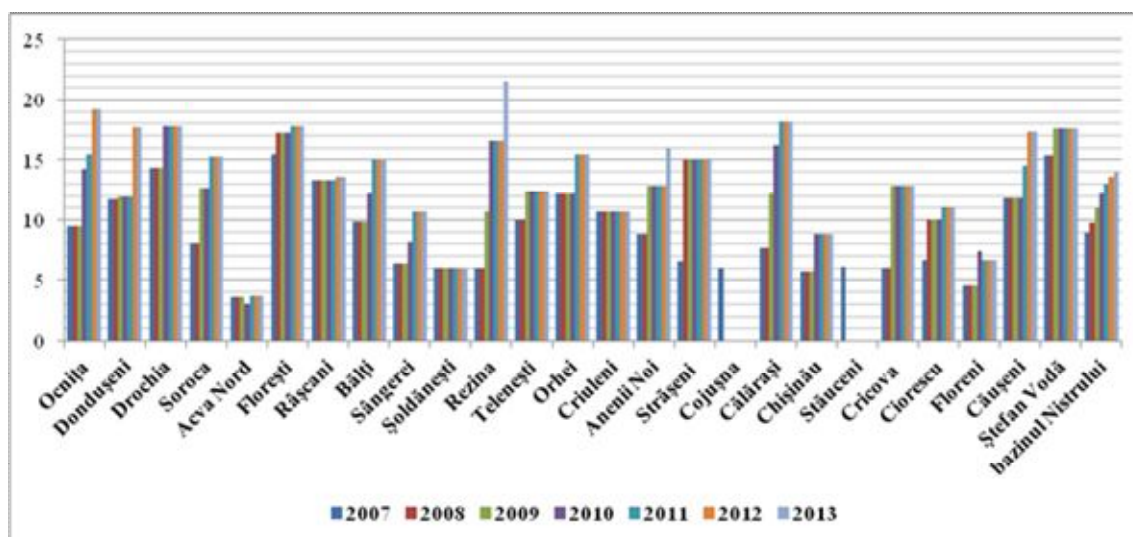
Quantumul mediu al tarifului general pentru serviciile de aprovizionare cu apă în bazinul Nistrului este de 11,8 lei/m<sup>3</sup> (**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**19). Nivelul tarifelor pentru prestarea serviciilor de alimentare cu apă este similar cu cel analizat per ansamblu, pentru aprovizionare cu apă și canalizare, doar că diferențele dintre cotele maxime și cele minime sînt mai mici și se reduc considerabil în perioada respectivă. Astfel, cotele maxime, de peste 17 lei/m<sup>3</sup>, se atestă la întreprinderile amplasate, cu precădere, în albia Nistrului și bazinul Răutului, inclusiv Ocnița, Florești, Dondușeni, Drochia, Rezina, Căușeni și Ștefan Vodă (Figura 5), iar cotele minime – la Șoldănești (6,0 lei/m<sup>3</sup>), Acva Nord Soroca (3,7 lei/m<sup>3</sup>), Chișinău (8,86 lei/m<sup>3</sup>) și suburbiile acestuia (Floreni, Cricova și Ciorescu), care sînt aprovizionate, la prețuri reduse, cu apă captată din râul Nistru la stația din Vadul lui Vodă. În perioada analizată, creșterea tarifului general pentru serviciile de aprovizionare cu apă este, în medie, de 56%, de la 8,9 lei/m<sup>3</sup> la 13,9 lei/m<sup>3</sup> (Tabelul 19). Creșterea maximă, de peste două ori, se atestă la întreprinderile din Rezina (3,5 ori), Ocnița, Strășeni și Călărași, iar o creștere minimă, de pînă la 20% – la Șoldănești (0%), Criuleni (0%), Acva Nord, Florești, Rîșcani și Ștefan Vodă. În Chișinău se înregistrează o creștere medie de 55% sau de la 5,72/lei m<sup>3</sup> la 8,86 lei/m<sup>3</sup>.

Tabelul 19

**Tarifele pentru serviciile publice de alimentare cu apă, Districtul Nistru (lei/m<sup>3</sup>, fără TVA)**

Categoria	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Media	Sporul, în %
Mediu tarifar	8,91	9,74	11,01	12,21	13	13,57	13,93	11,77	156
Populație	6,95	7,45	8,56	9,62	10,81	11,43	11,43	9,46	165
Organizații bugetare	20,9	21,6	24,8	28,2	27,4	28,3	28,3	25,64	136
Agenți economici	22,2	22,4	25	27,6	28,4	30,1	30,8	26,63	139

Cuantumul mediu (anul 2013) al tarifului pentru serviciile de aprovizionare cu apă a populației este de 11,43 lei/m<sup>3</sup>, sau de 2,7 ori mai mic față de tarifele pentru agenții economici (30,8 lei/m<sup>3</sup>) și de 2,5 ori față de organizațiile bugetare (28,3 lei/m<sup>3</sup>). În anul 2007, tariful pentru populație era de peste trei ori mai mic decât pentru celelalte două categorii de consumatori, ceea ce demonstrează reducerea semnificativă a diferenței respective și înlăturarea treptată a subvenționării încrucișate în acest domeniu.



**Figura 5. Tarifele pentru serviciile publice de alimentare cu apă, Districtul Nistru (mediu tarifar, lei/m<sup>3</sup>, fără TVA)**

În profilul teritorial, nivelul tarifelor pentru categoriile stabilite de consumatori este similar cu nivelul tarifului general, cu abateri nesemnificative de la raportul mediu dintre tarifele categoriilor respective (2,5-3 ori). Astfel, cotele maxime, peste 14 lei/m<sup>3</sup>, ale tarifului pentru aprovizionarea cu apă a populației se atestă în Ocnița, Dondușeni, Florești, Strășeni, Călărăși, Căușeni și Ștefan Vodă, iar cota minimă – în Șoldănești (5,4 lei/m<sup>3</sup>), Chișinău (8,06 lei/m<sup>3</sup>) și suburbiile acestuia, Criuleni (9,0 lei/m<sup>3</sup>) și Sîngerei (9,2 lei/m<sup>3</sup>). Cuantumul maxim, de peste 40 lei/m<sup>3</sup>, al tarifelor pentru aprovizionarea cu apă a agenților economici se atestă în Rezina (51,8 lei/m<sup>3</sup>), Ștefan Vodă și Sîngerei, iar cuantumul minim – în Șoldănești (12,0 lei/m<sup>3</sup>) și

Chișinău (12,7 lei/m<sup>3</sup>). În majoritatea localităților, tariful pentru agenții economici este identic cu cel pentru organizațiile bugetare.

Creșterea tarifelor pentru populație este mai mare (65%) decât pentru organizațiile bugetare (36%) și agenții economici (39%), condiționând creșterea tarifelor generale pentru aceste servicii. Creșterea maximă a tarifelor pentru aprovizionarea cu apă a agenților economici se constată în Ocnița și Călărași (de 5,1 ori), Rezina (2,8 ori), Soroca (2,7 ori), iar creșterea minimă – în Dondușeni (23%), Șoldănești, Strășeni, Criuleni, Căușeni și Ștefan Vodă (cîte 0%), Drochia (2%), Telenești (7%), Florești (10%) și Chișinău (14%). Astfel, la majoritatea întreprinderilor comunale din bazinul Nistrului tarifele pentru aprovizionarea cu apă a agenților economici înregistrează o creștere nesemnificativă (pînă la 15%) și net inferioară față de creșterea tarifelor respective pentru populație, fapt ce demonstrează încă o dată promovarea politicii de uniformizare a tarifelor pentru categoriile stabilite de consumatori și de abolire a subvenționării încrucișate.

Cuantumul mediu al tarifului general pentru prestarea serviciilor de canalizare este de 9,9 lei/m<sup>3</sup> sau cu 2,1 lei/m<sup>3</sup> mai mic decât tariful general pentru aprovizionarea cu apă. În pofida metodologiei unice de calculare a tarifului, se constată diferențe foarte mari (de pînă la 6 ori) dintre cotele maxime și minime aprobate de consiliile locale, ceea ce denotă subiectivitatea procedurii de stabilire și aprobare a tarifului respectiv. Cota maximă a tarifului general se constată în Anenii Noi (21,5 lei/m<sup>3</sup>), Ocnița (18,1 lei/m<sup>3</sup>), Florești (17,5 lei/m<sup>3</sup>), Căușeni (15,9 lei/m<sup>3</sup>) și Telenești (15,4 lei/m<sup>3</sup>). Cota minimă se atestă în Chișinău (datorită „economii de scară”), Șoldănești (5,1 lei/m<sup>3</sup>), Soroca (4,1 lei/m<sup>3</sup>) și Criuleni (9,2 lei/m<sup>3</sup>), care nu dispun de stație funcțională de epurare. La majoritatea rețelelor de canalizare și a stațiilor de epurare predomină infrastructura și echipamentele cu un grad sporit de uzură (cca 60%), ceea ce diminuează considerabil rentabilitatea acestor servicii și impune neapărat majorarea tarifelor.

## **7. Programul de măsuri și implementarea Planului de gestionare**

### **1) Programul de măsuri**

Planul de gestionare vizează doar teritoriul de pe malul drept al fluviului în limitele Republicii Moldova și, prin obiectivele sale, este focalizat pe protecția, îmbunătățirea și utilizarea durabilă a resurselor de apă în Districtul Nistru.

Obiectivele generale sînt dezagregate în obiective specifice:

**OG 1** – prevenirea deteriorării stării apelor de suprafață și subterane pînă în 2022:

**OS 1.1.** cadrul juridic privind gestionarea apelor de suprafață și subterane în Districtul Nistru îmbunătățit;

**OS 1.2.** informația privind starea apelor de suprafață și subterane în Districtul Nistru actualizată și disponibilă în format electronic procesabil;

**OS 1.3.** capacitatea pentru gestionarea durabilă a resurselor de apă consolidată;

**OS 1.4.** nivelul sporit de conștientizare și informare a publicului privind starea apelor în Districtul Nistru;

**OG 2** – protecția și îmbunătățirea stării corpurilor de apă de suprafață, inclusiv a celor care fac obiectul desemnării corpurilor de apă puternic modificate și artificiale, precum și a corpurilor de apă subterană în vederea atingerii „stării bune” pînă în 2030:

**OS 2.1.** starea corpurilor de apă de suprafață și subterană îmbunătățită;

**OS 2.2.** grad sporit de protecție și restabilirea condiției ecosistemelor naturale;

**OG 3** – reducerea progresivă a poluării resurselor de apă de suprafață și a celor subterane din surse punctiforme și difuze;

**OS 3.1.** poluarea din surse punctiforme redusă;

**OS 3.2.** impactul poluării difuze determinat.

Pentru primul ciclu al Planului de gestionare au fost formulate obiective specifice care vizează preponderent redresarea situației prin aplicarea tehnologiilor informaționale pentru digitizarea, colectarea și procesarea informației, revizuirea fluxurilor de date, modernizarea instrumentelor de monitorizare, delimitarea responsabilităților instituționale etc., care, în esență, se realizează prin reingineria proceselor și eficientizarea procesului managerial.

Unele obiective specifice vor fi realizate în termene care pot depăși cadrul de șase ani, stabilit pentru primul ciclu al Planului curent. Ele vor marca o etapă în realizarea obiectivului general care, datorită complexității, va putea fi realizat în câteva cicluri consecutive ale Planului de gestionare.

Sistemul informațional al resurselor de apă va fi dezvoltat și va deveni un instrument de gestionare a resurselor de apă la nivel național prin:

a) oferirea unui spectru larg, exhaustiv și interoperabil de informație sistematizată;

b) actualizarea și procesarea operativă a informației;

c) accesul la informația privind calitatea resurselor de apă în regim online;

d) suportul necesar pentru procesul de gestionare și decizional.

În procesul de elaborare a Planului de gestionare nu a fost disponibilă informația privind inventarierea zonelor de protecție. Deși zonele de protecție constituie un subiect al legislației naționale în vigoare, nu este efectuată monitorizarea permanentă a stării lor, fapt care afectează calitatea corpurilor de apă, a habitatelor și a speciilor care depind direct de apele din vecinătate. Lipsa informației privind starea actuală a zonelor de protecție a redus posibilitățile de argumentare a măsurilor pentru restabilirea stării corpurilor de apă.

Inventarierea zonelor protejate și crearea Registrului zonelor protejate, ca parte a Sistemului informațional al resurselor de apă, reprezintă unul dintre subiectele Planului de gestionare. Registrul va fi ținut în format digital și va include hărți interactive, caracteristicile zonelor protejate și referirea la legislația în baza căreia au fost desemnate zonele. Acesta va fi un instrument important de monitorizare a stării reale a zonelor protejate.

Programul de măsuri (tabelul 20) care urmează a fi implementate în primul ciclu al Planului de gestionare nu a putut fi relaționat direct la calitatea corpurilor de

apă în Districtul Nistru, dat fiind faptul că în prezent informația respectivă nu este completă. De asemenea, puține studii se referă la presiunile și impacturile de poluare și ale celor hidromorfologice asupra stării corpurilor de apă.

Directiva face distincția dintre măsurile de bază și cele suplimentare. Măsurile care pot îmbunătăți calitatea chimică a apelor constituie, de fapt, subiectul altor directive decât Directiva menționată, astfel precum Directiva privind tratarea apelor urbane reziduale și Directiva privind protecția apelor subterane împotriva poluării și a deteriorării. Măsurile suplimentare le completează pe cele de bază și, în mare parte, țin de reabilitarea hidromorfologică, care influențează pozitiv starea biologică a apelor.

După descrierea detaliată a corpurilor de apă, a bazinelor și a presiunilor hidromorfologice, vor putea fi identificate măsurile necesare pentru a atinge potențialul ecologic al corpurilor de apă naturale și starea bună a corpurilor de apă artificiale și puternic alterate/modificate.

Din aceste considerente, unele măsuri vizează nemijlocit colectarea informației, evaluarea presiunilor și a impacturilor și sintetizarea scenariilor de intervenție privind îmbunătățirea calității chimice a corpurilor de apă și reabilitarea lor hidromorfologică.

Spre exemplu, obiectivul specific 1.2 al Programului de măsuri prevede completarea golurilor existente în informația privind starea corpurilor de apă, actualizarea informației și oferirea accesului cât mai larg la informație tuturor părților interesate prin aplicarea tehnologiei informației. Acest obiectiv specific are drept scop să contribuie la dezvoltarea Sistemului informațional al resurselor de apă. În acest sens, este oportună efectuarea modificărilor corespunzătoare în legislația în vigoare referitoare la Cadastrul de stat al apelor în scopul canalizării tuturor eforturilor pentru dezvoltarea Sistemului informațional al resurselor de apă, care ar ridica gestionarea resurselor de apă la un nivel calitativ nou și ar oferi posibilitatea integrării în sistemele informaționale europene.

Sistemul informațional al resurselor de apă va deveni un instrument de gestionare a resurselor de apă și va conține informația privind rețeaua hidrografică, resursele de apă, prelevările și restituțiile de apă, patrimoniul hidrotehnic, inclusiv identificarea, delimitarea, clasificarea și starea corpurilor de apă, zonele și fișiile de protecție. Sistemul informațional al resurselor de apă va fi dezvoltat în baza informației oferite de programele de monitorizare ajustate să răspundă cât mai eficient scopurilor de realizare a obiectivelor de mediu și va include registre electronice pe subiecte specifice, care vor valorifica informația pentru a o oferi în timp real, instrumente analitice și de pronosticare pentru gestionarea resurselor de apă. Prin aplicarea tehnologiilor informaționale va fi efectuată completarea și actualizarea operativă a informației și vor fi realizate analize de sinteză și modelare prin aplicarea programelor digitale analitice.

Vor fi făcute eforturi în vederea digitizării etapizate a informației existente și includerii în Sistemul informațional al resurselor de apă în scopul oferirii unui spectru cât mai larg de informații și aplicării tehnologiilor informaționale pentru

generarea studiilor de sinteză, prognozelor și procesarea informației la nivel de district hidrografic, ceea ce actualmente este efectuat manual.

Astfel, Sistemul informațional al resurselor de apă va fi completat cu informații necesare pentru gestionarea judicioasă a resurselor de apă la nivel de district.

Aspectul asigurării fluxurilor de informație va trebui tratat și din perspectiva revizuirii, în colaborare cu Biroul Național de Statistică, a modului de colectare a informației și a datelor statistice, care în prezent este relaționat la structura teritorial-administrativă, fapt care servește preponderent scopurilor analitice pentru dezvoltarea economică, și mai puțin realizării obiectivelor de mediu în district.

În acest sens, este prioritar necesară dezvoltarea sistemului de monitorizare a calității factorilor de mediu care să răspundă plener sarcinii realizării obiectivelor de mediu. Dezvoltarea sistemului de monitorizare va include, pe lângă revizuirea programelor de monitorizare, și resetarea responsabilităților și a modului de colaborare între instituțiile implicate în monitorizarea factorilor de mediu și dezvoltarea capacității instituționale. Dezvoltarea capacității instituționale va viza dotarea corespunzătoare și acreditarea laboratoarelor analitice existente, digitizarea informației și organizarea instruirii continue a personalului instituțiilor în utilizarea tehnologiilor informaționale, tehnicilor moderne și a echipamentului de monitorizare.

Măsurile propuse au fost ajustate pe parcursul consultărilor publice, în ședințe repetate cu reprezentanții instituțiilor din sistemul protecției mediului și alți experți naționali și externi din domeniu.

**Programul de măsuri pentru implementarea Planului de gestionare a districtului bazinului hidrografic Nistru  
pentru perioada 2017-2022**

<b>Măsurile planificate pentru realizarea obiectivelor</b>	<b>Indicatorii de progres</b>	<b>Autoritatea responsabilă</b>	<b>Termenul de realizare</b>	<b>Sursa/costurile estimative (MDL)</b>
<b>Obiectiv general 1. Prevenirea deteriorării stării apelor de suprafață și subterane până în 2022</b>				
<b>Obiectiv specific 1.1. Cadrul juridic privind gestionarea apelor de suprafață și subterane în Districtul Nistru îmbunătățit</b>				
1.1.1. Sincronizarea Platformei de date privind monitorizarea calității resurselor de apă în Districtul Nistru cu Ucraina	Compartiment creat în Sistemul informațional al resurselor de apă	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului, Serviciul Hidrometeorologic de Stat	Trimestrul III, 2018	Asistența în cadrul proiectului finanțat de Fondul Global de Mediu
1.1.2. Elaborarea Planului de gestionare a riscului la secetă în Districtul Nistru	Plan elaborat	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Trimestrul III, 2018	Proiectul „Consolidarea cadrului instituțional în domeniul resurselor de apă din Republica Moldova”, finanțat de Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare și de Agenția Austriacă pentru Dezvoltare
1.1.3. Omologarea sistemului național de	Protocol semnat	Ministerul	Trimestrul IV,	100 000 din

monitorizare hidrologică a resurselor de apă cu sistemele respective din țările bazinului hidrografic Nistru		Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului /Serviciul Hidrometeorologic de Stat	2018	bugetul instituțiilor vizate
1.1.4. Elaborarea Planului de gestionare a riscului la inundații în Districtul Nistru	Plan elaborat	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Trimestrul IV, 2018	120 000 din bugetul instituției vizate
1.1.5. Actualizarea Regulamentului privind regimul de exploatare a hidrocentralei Novodnestrovsk în colaborare cu Partea ucraineană	Regulament aprobat	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Trimestrul III, 2019	200 000 din bugetul instituțiilor vizate
1.1.6. Elaborarea metodologiei de calculare a prejudiciului cauzat ecosistemului fluviului Nistru ca rezultat al funcționării Complexului Hidroenergetic Novodnestrovsk	Metodologie elaborată și publicată pe pagina web a Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Trimestrul IV, 2019	60 000 Parțial din asistența în cadrul proiectului finanțat de Fondul Global de Mediu Parțial, Fondul Ecologic Național
1.1.7. Colaborarea cu partea ucraineană pentru implementarea Acordului dintre Guvernul Republicii Moldova și Cabinetul de Miniștri al Ucrainei privind protecția și gestionarea durabilă a fluviului Nistru, semnat la Roma în 2012	Comisie bazinală creată	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Trimestrul IV, 2017	Bugetul instituției vizate; Parțial din asistența din cadrul proiectelor finanțate de Fondul Global de Mediu,

	Regulamentul Comisiei bazinale elaborat	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Trimestrul IV, 2017	Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare și de Agenția Austriacă pentru Dezvoltare
	Grupurile de lucru specifice create	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Trimestrul I, 2018	
	6 ședințe ale Comisiei bazinale organizate	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Trimestrul IV, 2017 – trimestrul IV, 2022	
<b>Obiectiv specific 1.2. Informația privind starea apelor de suprafață și subterane în Districtul Nistru completată, actualizată și disponibilă în format electronic procesabil</b>				
1.2.1. Codificarea corpurilor de apă de suprafață și subterane	Lista corpurilor de apă elaborată	Agenția „Apele Moldovei”/Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale	Trimestrul I, 2018	100 000 din bugetul instituțiilor vizate
1.2.2. Elaborarea Programului de monitorizare a corpurilor de apă de suprafață și subterane	Program elaborat	Serviciul Hidrometeorologic de Stat/Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale	Trimestrul II, 2018	200 000 din bugetul instituțiilor vizate
1.2.3. Elaborarea și implementarea Programului de monitorizare a surselor punctiforme de poluare (format digital)	Program elaborat	Serviciul Hidrometeorologic de Stat/ Inspectoratul Ecologic de Stat	Trimestrul IV, 2018	120 000 din bugetul instituțiilor vizate
1.2.4. Calcularea bilanțului apei în bazinul Nistrului	Metodologie de calculare aprobată;	Serviciul Hidrometeorologic	Trimestrul II, 2019	150 000 din bugetul

	bilanț calculat	de Stat/Agenția „Apele Moldovei”		instituțiilor vizate, parțial Fondul Global de Mediu
1.2.5. Digitizarea și sistematizarea informației privind calitatea apelor subterane	Sistemul informațional al resurselor de apă completat cu informația respectivă	Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale	Trimestrul II, 2020	3 800 000 În limitele bugetului anual aprobat al instituției vizate
1.2.6. Inventarierea surselor punctiforme de poluare (inclusiv poluanții prioritari)	Sistemul informațional al resurselor de apă completat cu informația respectivă	Inspectoratul Ecologic de Stat	Trimestrul III, 2020	2 704 000 din bugetul instituției vizate și sursele Fondului Ecologic Național
1.2.7. Completarea Sistemului informațional al resurselor de apă cu informații privind sondele arteziene și ale fântînilor de mină	Sistemul informațional al resurselor de apă completat cu informația respectivă	Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale	Trimestrul III, 2022	3 600 000 În limitele bugetului anual aprobat al instituțiilor vizate
1.2.8. Delimitarea și inventarierea zonelor de protecție	Sistemul informațional al resurselor de apă completat cu informația respectivă	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Trimestrul IV, 2022	150 000 din bugetul instituțiilor vizate
1.2.9. Inventarierea corpurilor de apă, inclusiv a celor puternic modificate (format electronic procesabil)	Sistemul informațional al resurselor de apă completat cu informația respectivă	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/Agenția „Apele Moldovei”/ Serviciul Hidrometeorologic de Stat	Trimestrul IV, 2022	35 000 000 Parțial din bugetele instituțiilor vizate, parțial din cadrul Proiectului finanțat de Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare și de Agenția Austriacă pentru Dezvoltare
1.2.10. Delimitarea și inventarierea zonelor protejate	Sistemul informațional al resurselor de apă completat cu informația respectivă	Agenția „Apele Moldovei”/ Inspectoratul Ecologic de Stat/	Trimestrul IV, 2022	150 000 din bugetul instituțiilor vizate și sursele Fondului Ecologic Național

		Institutul de Ecologie și Geografie		
<b>Obiectiv specific 1.3. Capacitatea pentru gestionarea durabilă a resurselor de apă consolidată</b>				
1.3.1. Elaborarea măsurilor de protecție a corpurilor de apă de suprafață „de referință”	Ghid publicat pe pagina web a Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/Agenția „Apele Moldovei”	Trimestrul II, 2018	200 000 În limitele bugetului anual aprobat al instituțiilor vizate, parțial Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare și Agenția Austriacă pentru Dezvoltare
1.3.2. Consolidarea bazei tehnice a centrelor de monitorizare a calității apelor de suprafață ale Serviciului Hidrometeorologic de Stat	1) Echipament de laborator procurat; 2) Lărgirea spectrului parametrilor	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/Serviciul Hidrometeorologic de Stat/Agenția „Apele Moldovei”	Trimestrul IV, 2018	8 000 000 Proiectul EUWI+ finanțat de Uniunea Europeană
1.3.3. Ajustarea ghidurilor privind planificarea dezvoltării locale/regionale a agriculturii în vederea includerii acțiunilor privind prevenirea degradării, reabilitarea și protecția corpurilor de apă	Trei ghiduri ajustate (Agenția de Dezvoltare Regională Nord, Centru, Sud)	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Trimestrul IV, 2018	250 000 În limitele bugetului anual aprobat al instituțiilor vizate
1.3.4. Consolidarea capacității autorităților publice locale, agențiilor pentru dezvoltare regională, organizațiilor neguvernamentale etc. în bazele gestionării Districtului Nistru (de ex., gestionarea riscului inundațiilor)	Trei instruirii, cel puțin 60 de persoane instruite	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Trimestrul IV, 2018	150 000 Parțial Fondul Ecologic Național și Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare/Agenția Austriacă pentru

				Dezvoltare
1.3.5. Întocmirea unui ghid – „Practici bune” – privind măsurile de reabilitare a zonelor de protecție, protecția corpurilor de apă etc.	Ghid publicat pe pagina web a Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Trimestrul IV, 2018	250 000 În limitele bugetului anual aprobat
1.3.6. Analiza schimbărilor climatice în bazin și impactul acestora asupra vulnerabilității resurselor de apă	Studiu elaborat	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/Institutul de Ecologie și Geografie/Serviciul Hidrometeorologic de Stat	Trimestrul IV, 2018	600 000 Proiectul Fondului Global de Mediu
1.3.7. Includerea în programul universitar de studii a modulelor privind gestionarea integrată a resurselor acvatice în Districtul Nistru (pentru specialitățile conexe)	Module incluse în programele a două universități	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului în colaborare cu Ministerul Educației, Culturii și Cercetării	Trimestrul III, 2019	100 000 În limitele bugetului anual aprobat al instituțiilor vizate
1.3.8. Organizarea instruirilor pentru elaborarea Planurilor de gestionare a subbazinelor hidrografice și elaborarea proiectelor	Cinci instruirii (minimum 50 pers.) în baza Ghidului pentru elaborarea Planurilor de gestionare a subbazinelor hidrografice	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Trimestrul I, 2020	200 000 Sursele Fondului Ecologic Național și Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare/Agenția Austriacă pentru Dezvoltare

1.3.9. Facilitarea funcționării eficiente a comitetelor/comisiilor pentru gestionarea subbazinelor hidrografice	Cinci comitete/comisii funcționale	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/Agenția „Apele Moldovei”	Trimestrul II, 2021	1 000 000 În limitele bugetului anual aprobat al instituțiilor vizate, parțial Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare/Agenția Austriacă pentru Dezvoltare
1.3.10. Lansarea parteneriatelor public-private pentru gestionarea durabilă a resurselor de apă	Două parteneriate public-private funcționale	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/Agenția „Apele Moldovei”/ Inspectoratul Ecologic de Stat/ Serviciul Hidrometeorologic de Stat	Trimestrul I, 2022	500 000 În limitele bugetului anual aprobat al instituțiilor vizate
1.3.11. Dezvoltarea Rețelei naționale de monitoring al apelor în Districtul Nistru	1) Stația hidrologică în satul Ustia funcțională; 2) stație cu echipament de monitorizare digitală	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/Serviciul Hidrometeorologic de Stat	Trimestrul II, 2022	Costul unei stații variază în limitele 200 000 – 300 000 Parțial Fondul Ecologic Național și Fondul Global de Mediu

1.3.12. Facilitarea colaborării Comitetului Districtului Nistru cu instituții europene omoloage	Două acorduri de colaborare semnate cu structuri europene omoloage	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Trimestrul III, 2022	120 000 În limitele bugetului anual aprobat al instituțiilor vizate, Parțial Fondul Global de Mediu, EUWI+
1.3.13. Campanie anuală de promovare a utilizării raționale a apei în gospodărie pentru populația rurală (amplasarea obiectelor sanitare în curți, utilizarea apelor meteorice, construirea fântinilor, foselor, pubelelor biologice, latrinelor uscate etc.)	Cinci evenimente, 50 de participanți/ eveniment	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului în colaborare cu Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale	Trimestrul IV, 2022	600 000 În limitele bugetului anual aprobat al instituțiilor vizate, Parțial Fondul Ecologic Național și Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare/Agenția Austriacă pentru Dezvoltare
<b>Obiectiv specific 1.4. Nivel sporit de conștientizare și informare a publicului privind obiectivele de mediu în Districtul Nistru</b>				
1.4.1. Promovarea și susținerea inițiativelor comunitare „Patrula Verde”	Două cluburi funcționale	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Trimestrul II, 2018	50 000 din bugetul anual aprobat al instituțiilor vizate, sursele Fondului Ecologic Național
1.4.2. Organizarea Conferinței naționale „Starea și evoluția ecosistemelor râurilor mici în Districtul Nistru”	50 de participanți	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului /Agenția „Apele Moldovei”	Trimestrul II, 2019	50 000 din bugetul anual aprobat al instituțiilor vizate, sursele Fondului Ecologic Național
1.4.3. Conferința bienală/Forumul Apelor privind gestionarea resurselor de apă în Districtul Nistru	Două conferințe organizate (cel puțin 50 de participanți)	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării	Trimestrul II, 2020	100 000 din bugetul anual aprobat al instituțiilor vizate, sursele

		Regionale și Mediului /Agenția „Apele Moldovei”		Fondului Ecologic Național
1.4.4. Elaborarea și implementarea strategiei de comunicare în domeniul apelor în Districtul Nistru	Strategia de comunicare publicată pe pagina Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/Agenția „Apele Moldovei”/ Inspectoratul Ecologic de Stat în colaborare cu Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale	Trimestrul I, 2022	150 000 din bugetul anual aprobat al instituțiilor vizate, parțial Fondul Global de Mediu și EUWI+
1.4.5. Organizarea evenimentelor demo pentru promovarea tehnologiilor moderne și necostisitoare în domeniul managementului apelor în parteneriat cu sectorul privat	Trei evenimente demo	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Trimestrul II, 2022	60 000 din bugetul anual aprobat al instituției vizate
1.4.6. Sistemul informațional al resurselor de apă completat cu informație privind starea corpurilor de apă în Districtul Nistru și actualizat permanent	Sistem informațional funcțional	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/Agenția „Apele Moldovei”	Trimestrul III, 2022	1 000 000 În limitele bugetului anual aprobat al instituțiilor vizate
<b>Obiectivul general 2. Protecția și îmbunătățirea stării corpurilor de apă de suprafață, inclusiv a celor care fac obiectul desemnării corpurilor de apă puternic modificate și artificiale, precum și a corpurilor de apă subterană în vederea atingerii „stării bune” pînă în 2030</b>				
<b>Obiectivul specific 2.1. Starea corpurilor de apă de suprafață și subterană îmbunătățită</b>				
2.1.1. Identificarea corpurilor de apă de suprafață cu modificări hidromorfologice	Sistemul informațional al resurselor de apă completat cu informația	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării	Trimestrul IV, 2018	500 000 În limitele bugetului anual aprobat al

	respectivă	Regionale și Mediului/Institutul de Ecologie și Geografie/Agenția „Apele Moldovei”/ Serviciul Hidrometeorologic de Stat/ Inspectoratul Ecologic de Stat		instituțiilor vizate, parțial Fondul Global de Mediu, EUWI+, Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare/Agenția Austriacă pentru Dezvoltare
2.1.2. Identificarea și inventarierea corpurilor de apă de suprafață „de referință” (conform tipologiei)	1) Regulament aprobat; 2) Sistemul informațional al resurselor de apă completat cu informația respectivă	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/Institutul de Ecologie și Geografie/Agenția „Apele Moldovei”/ Inspectoratul Ecologic de Stat	Trimestrul IV, 2018	500 000 În limitele bugetului anual aprobat al instituțiilor vizate, sursele Fondului Ecologic Național
2.1.3. Identificarea zonelor de interacțiune a apelor de suprafață și subterane și evaluarea calității apei în zonele respective	Harta interactivă (format electronic) elaborată	Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale/Institutul de Ecologie și Geografie	Trimestrul III, 2019	350 000 din bugetul anual aprobat, sursele Fondului Ecologic Național
2.1.4. Elaborarea modelului hidrologic pentru fluviul Nistru	Model elaborat și funcțional	Serviciul Hidrometeorologic de Stat/Agenția „Apele Moldovei”/ Institutul de Ecologie și Geografie	Trimestrul II, 2020	350 000 În limitele bugetului anual aprobat al instituțiilor vizate
2.1.5. Reevaluarea rezervelor și resurselor de apă	Etapa I realizată	Agenția pentru	Trimestrul II,	500 000 din

subterană în Districtul Nistru (determinarea etapelor)		Geologie și Resurse Minerale/ Institutul de Geologie și Seismologie	2020	bugetul anual aprobat, sursele Fondului Ecologic Național
2.1.6. Evaluarea stării râurilor mici (numărul râulețelor depinde de posibilitățile instituționale și financiare)	Studii publicate pe pagina web a Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/Institutul de Ecologie și Geografie/Agenția „Apele Moldovei”	Trimestrul I, 2022	1 000 000 În limitele bugetului anual aprobat, sursele Fondului Ecologic Național
2.1.7. Reabilitarea albiei „Nistrului Chior” cu elemente de regularizare a debitului	Curățarea albiei; construcția a două ecluze	Agenția „Apele Moldovei”	Trimestrul I, 2022	25 000 000 din bugetul anual aprobat, sursele Fondului Ecologic Național
2.1.8. Identificarea îndiguirilor neregulate și executarea lucrărilor de demontare	15% din totalul de diguri neregulate demontate	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/Agenția „Apele Moldovei”/ Inspectoratul Ecologic de Stat	Trimestrul III, 2022	400 000 din bugetul anual aprobat al instituțiilor vizate
2.1.9. Reabilitarea lacurilor, iazurilor, heleșteielor	Cinci lacuri/iazuri/ heleșteie reabilite	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/Agenția „Apele Moldovei”	Trimestrul IV, 2022	Costul și sursa finanțării vor fi stabilite pentru fiecare acumulare de apă în parte
2.1.10. Executarea lucrărilor de reabilitare a albiei râurilor mici	Proiecte-pilot implementate pe	Agenția „Apele Moldovei”	Trimestrul IV, 2022	700 000 din bugetul anual aprobat, sursele Fondului

	rîurile Cogîlnic, Botna, Ialpug, Răut			Ecologic Național
2.1.11. Executarea lucrărilor de reabilitare a izvoarelor	20 de izvoare reabilitate	Agencia „Apele Moldovei”	Trimestrul IV, 2022	300 000 din bugetul anual aprobat, sursele Fondului Ecologic Național
2.1.12. Lichidarea sondelor arteziene abandonate	30% din numărul sondelor identificate	Agencia pentru Geologie și Resurse Minerale/ Î.S. „Expediția Hidrogeologică din Moldova”	Trimestrul IV, 2022	Costul și sursa finanțării se determină pentru fiecare sondă identificată; Suportul Guvernului României
2.1.13. Pilotarea lucrărilor de reabilitare a corpurilor de apă puternic modificate	Un corp de apă puternic modificat reabilitat	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/Agencia „Apele Moldovei”/ Inspectoratul Ecologic de Stat	Trimestrul IV, 2022	Costurile și sursele depind de corpul de apă selectat
2.1.14. Lichidarea iazurilor/lacurilor de acumulare uscate sau care se află într-o stare deplorabilă	Zece iazuri/lacuri de acumulare lichidate	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/Agencia „Apele Moldovei”	Trimestrul IV, 2022	Costul și sursa finanțării vor fi stabilite pentru fiecare acumulare de apă în parte
<b>Obiectivul specific 2.2. Grad sporit de protecție și restabilire a condiției ecosistemelor naturale</b>				
2.2.1. Elaborarea Programului de ameliorare a situației ihtiiofaunei în fluviul Nistru	Program elaborat și aprobat	Serviciul Piscicol	Trimestrul I, 2018	100 000 În limitele bugetului anual aprobat
2.2.2. Elaborarea Programului de plantare și restabilire a fișiilor riverane de protecție în Districtul	Program aprobat	Ministerul Agriculturii,	Trimestrul II, 2018	150 000 din bugetul anual aprobat,

Nistru, 2017-2027 (Legea nr. 440-XIII din 27 aprilie 1995, art. 13)		Dezvoltării Regionale și Mediului/Agenția „Apele Moldovei”/ Inspectoratul Ecologic de Stat		sursele Fondului Ecologic Național
2.2.3. Delimitarea zonelor umede de importanță națională în Districtul Nistru pentru includerea în Fondul ariilor naturale protejate de stat	Studiu elaborat și publicat pe pagina web a Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/Institutul de Ecologie și Geografie	Trimestrul II, 2020	25 000 din bugetul anual aprobat al instituțiilor vizate, sursele Fondului Ecologic Național
2.2.4. Efectuarea lucrărilor de reabilitare a zonelor umede deteriorate	Două proiecte realizate	Agenția „Apele Moldovei”	Trimestrul IV, 2020	500 000 din bugetul anual aprobat al instituțiilor vizate, sursele Fondului Ecologic Național
2.2.5. Implementarea Programului de plantare și restabilire a fișilor riverane de protecție a corpurilor de apă în Districtul Nistru	30% din volumul planificat – realizat	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/Agenția „Apele Moldovei”/ Inspectoratul Ecologic de Stat	Trimestrul III, 2022	4 000 000 din bugetul anual aprobat al instituțiilor vizate, sursele Fondului Ecologic Național
2.2.6. Implementarea Programului de ameliorare a situației ihtiofaunei în fluviul Nistru	Popularea cu 20 t de puiet de pește/an	Serviciul Piscicol	Trimestrul IV, 2022	1 000 000/an din bugetul anual aprobat al instituției vizate, parțial sursele Fondului Ecologic Național
2.2.7. Crearea Parcului Național „Nistrul de Jos”	Parc național creat	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării	Trimestrul IV, 2022	În limitele bugetului anual aprobat

		Regionale și Mediului		
<b>Obiectivul general 3. Reducerea progresivă a poluării corpurilor de apă de suprafață și a celor subterane din surse punctiforme și difuze</b>				
<b>Obiectivul specific 3.1. Poluarea din surse punctiforme redusă cu 25% pînă în anul 2022</b>				
3.1.1. Asistență metodologică pentru reutilizarea stațiilor de epurare/tratare a apelor uzate de la întreprinderile din industria vinurilor (din localitățile Purcari, Tudora, Bulboaca, Cricova, Ștefan Vodă)	Proiecte tehnice aprobate	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/ Inspectoratul Ecologic de Stat	Trimestrul III, 2018	200 000 În limitele bugetului anual aprobat
3.1.2. Modernizarea stației de epurare a apelor uzate a Penitenciarului nr. 17 din raionul Rezina	Stație de epurare funcțională	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului în colaborare cu Departamentul Instituțiilor Penitenciare	Trimestrul IV, 2019	Costul și sursele depind de conținutul proiectului
3.1.3. Reparația capitală a stației de epurare a apelor uzate a școlii-internat din satul Cinișeuți, raionul Rezina	Stație de epurare funcțională	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului în colaborare cu Ministerul Educației, Culturii și Cercetării	Trimestrul IV, 2019	Costul și sursele depind de conținutul proiectului
3.1.4. Pilotarea utilizării nămolurilor de la stațiile de epurare	Un proiect-pilot implementat	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării	Trimestrul II, 2020	150 000 din bugetul anual aprobat al instituțiilor vizate, sursele Fondului

		Regionale și Mediului/ Inspectoratul Ecologic de Stat în colaborare cu Instituțiile Serviciului Supravegherii de Stat a Sănătății Publice		Ecologic Național
3.1.5. Asistență în pregătirea proiectelor tehnice pentru construcția stațiilor de epurare în orașele Criuleni, Rezina și Otaci	Trei proiecte tehnice aprobate	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Trimestrul III, 2020	Costul și sursele depind de conținutul proiectului
3.1.6. Asistență pentru finalizarea reconstrucției stației de epurare din comuna Ciorescu	Stație de epurare funcțională	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/ Inspectoratul Ecologic de Stat	Trimestrul IV, 2020	Costul și sursele depind de conținutul proiectului
3.1.7. Asistență pentru executarea lucrărilor de lichidare a depozitului de pesticide lichide și solide (34 t) din comuna Păpăuți, raionul Rezina	Depozit lichidat	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/ Inspectoratul Ecologic de Stat	Trimestrul IV, 2021	Costul și sursele depind de conținutul proiectului
3.1.8. Identificarea și lichidarea surselor de poluare punctiformă a râului Bîc pe segmentul municipiului Chișinău	100% din sursele identificate – dezactivate	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și	Trimestrul III, 2022	500 000 din bugetul anual aprobat al instituțiilor vizate, sursele Fondului Ecologic

		Mediului/ Inspectoratul Ecologic de Stat		Național
3.1.9. Asistență tehnică pentru construcția stației de epurare din orașul Soroca	Stație de epurare funcțională	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/ Inspectoratul Ecologic de Stat	Trimestrul IV, 2022	Costul și sursele depind de conținutul proiectului
3.1.10. Asistență pentru executarea lucrărilor de reabilitare a stației de epurare biologică din Chișinău	Stația de epurare biologică reabilitată și funcțională	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/ Inspectoratul Ecologic de Stat	Trimestrul IV, 2022	Costul și sursele depind de conținutul proiectului, parțial bugetul mun. Chișinău
<b>Obiectivul specific 3.2. Impactul poluării difuze determinat</b>				
3.2.1. Efectuarea studiului de evaluare a impactului poluării cu poluanți organici persistenți în bazinele râurilor mici	Studiu publicat pe pagina web a Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/Institutul de Ecologie și Geografie/ Inspectoratul Ecologic de Stat	Trimestrul III, 2018	1 000 000 În limitele bugetului anual aprobat al instituțiilor vizate, sursele Fondului Ecologic Național
3.2.2. Completarea Sistemului informațional al resurselor de apă cu informații privind evidența pesticidelor aplicate	Sistemul informațional al resurselor de apă completat cu informația respectivă	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Trimestrul IV, 2019	700 000 În limitele bugetului anual aprobat al instituțiilor vizate

3.2.3. Efectuarea studiului privind impactul poluării difuze în Districtul Nistru	Studiu publicat pe pagina web a Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/Institutul de Ecologie și Geografie	Trimestrul II, 2021	1 000 000 În limitele bugetului anual aprobat al instituțiilor vizate
3.2.4. Elaborarea Ghidului privind diminuarea impactului poluării difuze în Districtul Nistru	Ghid publicat pe pagina web a Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului/Institutul de Ecologie și Geografie/ Inspectoratul Ecologic de Stat	Trimestrul IV, 2021	50 000 În limitele bugetului anual aprobat al instituțiilor vizate, sursele Fondului Ecologic Național

## 2) Implementarea Planului de gestionare

Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului va coordona implementarea Planului de gestionare. Implementarea eficientă a Planului de gestionare necesită o delimitare clară a funcțiilor și responsabilităților instituțiilor ramurale pentru a asigura coerența acțiunilor și sinergia rezultatelor.

Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului își va îndeplini misiunea în colaborare strânsă cu alte ministere și instituții de stat, care vor asigura, prin implementarea strategiilor ramurale conexe, suportul necesar în realizarea obiectivelor de mediu vizate în Planul de gestionare.

Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului va îndeplini rolul de coordonator al procesului de implementare a Planului de gestionare prin:

1) organizarea procesului de implementare prin implicarea corespunzătoare a instituțiilor ramurale;

2) monitorizarea realizării măsurilor în termenul stabilit și în limitele costurilor estimate;

3) evaluarea progresului în realizarea obiectivelor prin monitorizarea indicatorilor stabiliți;

4) evaluarea impactului activităților prevăzute în Programul de măsuri;

5) identificarea riscurilor și a barierelor în implementare pentru elaborarea soluțiilor de eliminare a acestora;

6) diseminarea permanentă a informației privind implementarea Planului de gestionare pentru publicul larg prin organizarea de evenimente și publicarea pe pagina web oficială;

7) valorificarea elaborărilor și rezultatelor proiectelor anterioare și în derulare, în domenii conexe gestionării resurselor de apă și în mod special a Districtului Nistru;

8) cultivarea și diseminarea cunoștințelor privind gestionarea Districtului Nistru în scopul consolidării parteneriatelor principalilor actori;

9) analiza și evaluarea situației în Districtul Nistru în scopul ajustării măsurilor de realizare a obiectivelor de mediu în cadrul ciclului 2017-2022 și planificarea următorului ciclu al Planului de gestionare.

Pentru a asigura implementarea eficientă a Planului de gestionare, Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului va institui un mecanism de implementare constituit din trei elemente de bază, care vor colabora activ și vor asigura transparența procesului de implementare a Planului de gestionare:

a) Comitetul Districtului Nistru, care întrunește reprezentanții instituțiilor de ramură, ai autorităților publice locale, ai sectorului privat, ai utilizatorilor de apă, ai societății civile și academice;

b) grupul de lucru pentru implementarea planurilor de gestionare a districtelor bazinelor hidrografice, constituit din specialiști cu experiență în anul 2015. Grupul de lucru are rolul să ofere consiliere și suport tehnic factorilor de decizie și Comitetului Districtului Nistru în domenii specifice de expertiză legate

de gestionarea resurselor de apă (cadrul juridic, programe de monitorizare, studierea presiunilor și impacturilor, elaborări metodice și ghiduri etc.);

c) unitatea de implementare a Planului de gestionare în Agenția „Apele Moldovei”, care va asigura coordonarea nemijlocită a implementării de zi cu zi a Planului de gestionare.

Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului va contribui la implicarea și consolidarea rolului autorităților administrației publice locale, agenților economici, societății civile și sectorului academic în implementarea Planului de gestionare, promovînd activ principiul responsabilității corporative și civice pentru calitatea resurselor naturale ca pilon de bază pentru dezvoltarea durabilă a țării.

### **3) Colaborarea intersectorială**

Avînd în vedere importanța strategică a resurselor de apă pentru dezvoltarea țării și securitatea populației, Planul de gestionare are menirea să contribuie substanțial la redresarea situației în acest sector important. Pentru realizarea cu succes a Planului de gestionare este necesară o colaborare intersectorială eficientă.

În acest scop, Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului va întreprinde următoarele acțiuni:

- va informa instituțiile responsabile de implementarea politicilor ramurale în domeniile conexe;
- va asigura colaborarea prin întruniri tematice periodice în grupuri create ad-hoc, dedicate analizei progresării în implementarea Planului de gestionare;
- va organiza ședințe anuale de nivel înalt, în cadrul cărora va fi prezentată informația privind realizarea Planului de gestionare, efectele sinergetice realizate, barierele, problemele și riscurile care afectează implementarea Planului și a sectorului de gestionare a apelor în ansamblu.

### **4) Colaborarea transfrontalieră**

Baza juridică pentru relațiile de colaborare transfrontalieră privind utilizarea resurselor de apă ale fluviului Nistru a fost creată în anul 1994 prin semnarea Acordului dintre Guvernul Republicii Moldova și Guvernul Ucrainei cu privire la folosirea în comun și protecția apelor de frontieră.

Pe lângă faptul că acordul semnat în anul 1994 nu a realizat o implicare activă a părților în soluționarea problemelor, fiind departe de gestionarea în comun a resurselor în bazinul hidrografic Nistru, el este depășit și din punct de vedere metodic, deoarece nu vizează abordarea bazinieră și delimitarea corpurilor de apă.

Astfel, în 2012, la Roma a fost semnat un nou Acord între Guvernul Republicii Moldova și Cabinetul de Miniștri al Ucrainei, intrat în vigoare la 28 iulie 2017, care are drept obiectiv crearea cadrului de drept și organizațional al colaborării dintre cele două state, pentru a asigura utilizarea rațională și protecția resurselor de apă, a altor resurse naturale aferente și a ecosistemelor bazinului

fluviului Nistru în interesele populației și dezvoltării durabile a statelor semnatare. Sarcinile incluse în document vizează aspectul folosirii apei în baza principiului protecției și utilizării durabile a resurselor de apă, a altor resurse naturale și a ecosistemelor Nistrului, prin diminuarea semnificativă a nivelului de poluare a apelor fluviului Nistru și, respectiv, a Mării Negre, prevenirea degradării și restabilirea ecosistemelor, precum și conservarea biodiversității în bazinul hidrografic Nistru, prevenirea și diminuarea consecințelor impactului nociv al apelor provocat de factori naturali și antropogeni. Acordul acoperă practic toate domeniile unei colaborări bilaterale, cu excepția unor aspecte precum transportul naval și are la bază prevederile acordurilor internaționale la care sînt parte ambele țări, în special:

a) Convenția CEE/ONU privind protecția și utilizarea cursurilor de apă transfrontaliere și a lacurilor internaționale (Helsinki, 17 martie 1992), protocoalele sale;

b) Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului înconjurător în context transfrontalier (Espoo, 25 februarie 1991);

c) Convenția asupra zonelor umede de importanță internațională, în special ca habitat al păsărilor acvatice (Ramsar, 2 februarie 1971);

d) Convenția ONU privind dreptul utilizării mai mult decît în scop navigabil a apelor curgătoare internaționale din 21 mai 1997;

e) Convenția privind accesul la informație, justiție și participarea publicului la adoptarea deciziilor în domeniul mediului (Aarhus, 25 iunie 1998).

Acordul din anul 2012 a întîrziat să intre în vigoare, deoarece a fost ratificat de către partea ucraineană în anul 2017. Acest fapt a creat impedimente pentru colaborarea transfrontalieră cu partea ucraineană, în special în ceea ce privește colaborarea pentru elaborarea și implementarea planurilor comune de gestionare a resurselor de apă ale fluviului Nistru, inclusiv elaborarea și implementarea planurilor de gestionare a riscurilor de inundații și de secetă. Lipsa planurilor de gestionare în comun a resurselor de apă, de asemenea, nu permite canalizarea resurselor financiare spre soluționarea problemelor de mediu existente în bazin.

Un rol important în facilitarea colaborării transfrontaliere le revine organizațiilor nonguvernamentale care participă la efectuarea cercetărilor în comun, întreprinderea vizitelor de studiu, elaborarea proiectelor transfrontaliere, schimbul de experiență privind măsurile de reabilitare și conservare a resurselor de apă etc.

Trebuie totuși menționat că, pe lîngă acordurile bilaterale de colaborare, există suficientă bază legală pentru a construi o colaborare bună cu partea ucraineană în scopul gestionării durabile a resurselor de apă în bazinul hidrografic Nistru. Astfel de structuri internaționale ca CEE/ONU, OSCE, Banca Mondială și alți donatori implementează proiecte regionale ce vizează bazinul hidrografic Nistru cu implicarea Republicii Moldova și a Ucrainei în baza convențiilor internaționale la care sînt parte ambele țări.

Scopul urmărit de Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului prin consolidarea colaborării transfrontaliere cu Ucraina este să atingă gradul de

colaborare care ar permite punerea în practică a abordării recomandate de Directivă privind gestionarea în comun a bazinului hidrografic Nistru întru realizarea obiectivelor de mediu.

În acest sens, Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului va adopta un stil mai activ în abordarea problemelor de colaborare cu Ucraina în bazinul hidrografic Nistru și, în afară de menținerea unui nivel minim de colaborare prin întreținerea schimbului de informație, va întreprinde măsuri care să faciliteze și să dinamizeze colaborarea, ca de exemplu:

- a) crearea Comisiei bazinale moldo-ucrainene;
- b) stabilirea unui grafic de întrevederi tematice cu crearea grupurilor de lucru pe domenii specifice, în scopul stabilirii unui dialog permanent și productiv;
- c) semnarea de comun acord a unei Foi de parcurs, care nu necesită aprobarea la nivelul forului superior legislativ al țării și care ar facilita avansarea în construirea dialogului productiv;
- d) solicitarea asistenței UE în vederea moderării dialogului și asumării responsabilităților privind colaborarea pentru gestionarea durabilă a resurselor în bazinul hidrografic Nistru, care derivă și din statutul de țară-membru asociat al UE deținut de ambele părți.

Este importantă și valorificarea rolului Comitetului Districtului Nistru în dinamizarea relațiilor de colaborare cu Ucraina, prin implicarea membrilor săi în acțiuni de consolidare a relațiilor de colaborare cu partea ucraineană la toate nivelurile, inclusiv al autorităților publice locale, și participarea acestora în cadrul Comisiei bazinale moldo-ucrainene.

## **8. Participarea publicului**

Participarea publicului este unul dintre principiile de bază în gestionarea durabilă a resurselor de apă. Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului apreciază implicarea activă a publicului drept factor-cheie în atingerea obiectivelor setate în Planul de gestionare. Această afirmație se bazează și pe experiența europeană de durată în gestionarea resurselor de apă, care face referire la faptul că trebuie facilitată implicarea și comunicarea utilizatorilor de apă și a celor care o poluează pentru a putea găsi de comun acord soluții pentru problemele existente.

Astfel, pentru informarea și implicarea cât mai largă a publicului în elaborarea Planului de gestionare, Ministerul Mediului, cu suportul Programului Compact al Fondului Provocările Mileniului, a întreprins câteva tipuri de activități care au urmărit în principiu două scopuri: (a) mobilizarea publicului și a tuturor părților interesate în elaborarea Planului de gestionare prin facilitarea consultărilor și colectarea contribuțiilor la elaborarea planului, care au fost analizate pe parcurs și selectate pentru a fi incorporate ulterior în plan și în programul de măsuri pentru consolidarea calității Planului de gestionare; (b) setarea unui mecanism care ar asigura participarea publicului atât în monitorizarea implementării Planului de

gestionare, cât și în actualizarea și revizuirea lui în următoarele cicluri, și elaborarea următorului Plan de gestionare.

Pentru mobilizarea și implicarea cât mai largă a tuturor părților interesate în elaborarea Planului de gestionare, au fost organizate ateliere cu specialiștii de ramură, întruniri de lucru cu specialiști din instituțiile implicate în gestionarea resurselor de apă și asigurarea calității apei, interviuri individuale cu experți, consultarea partenerilor externi care asigură asistență tehnică în domeniul mediului și sesiuni de consultări publice deschise pentru participarea largă a părților interesate.

Pentru asigurarea unui mecanism de participare a publicului în gestionarea durabilă a resurselor de apă și în monitorizarea implementării Planului de gestionare, Guvernul a creat Comitetul districtului bazinului hidrografic Nistru, care întrunește reprezentanți ai instituțiilor guvernamentale, academice, ai autorităților publice locale și organizațiilor nonguvernamentale. În competența Comitetului intră și asigurarea participării publicului la gestionarea durabilă a resurselor de apă în cadrul Districtului Nistru prin informarea activă, implicarea în ședințele Comitetului și oferirea accesului la procesele-verbale ale ședințelor și la alte documente ce vizează activitatea sa.

Conform Regulamentului privind procedura de elaborare și de revizuire a Planului de gestionare a districtului bazinului hidrografic, Ministerul Mediului a publicat pe pagina web oficială anunțul privind intenția de a iniția elaborarea Planului de gestionare, care a oferit informația privind:

- a) aspectele prioritare ce urmează a fi abordate;
- b) obiectivele de mediu care urmează a fi realizate prin implementarea planului;
- c) etapele și termenele de elaborare a planului;
- d) procedurile pentru consultarea părților interesate.

În cadrul consultărilor publice, pe lângă scopul de informare și consultare, a fost urmărit și cel de atingere a consensului privind obiectivele setate și acceptarea măsurilor propuse pentru realizarea lor, consensul fiind considerat foarte important pentru consolidarea parteneriatelor și catalizarea implicării părților interesate în realizarea planului.

Astfel, conform Regulamentului privind procedura de elaborare și de revizuire a Planului de gestionare a districtului bazinului hidrografic, au fost organizate două runde de consultări publice: prima rundă privind inițierea elaborării primului proiect al Planului de gestionare și a doua – după finalizarea primului proiect al planului.

Propunerile colectate în cadrul discuțiilor publice au fost analizate și discutate din următoarele puncte de vedere: relevanța, posibilitatea realizării lor în perioada de șase ani prevăzuți pentru implementarea Planului de gestionare, eficiența economică.

### ***Runda I a consultărilor publice***

Anunțul privind inițierea elaborării Planului de gestionare a fost publicat pe pagina web oficială a Ministerului Mediului în data de 29 noiembrie 2013.

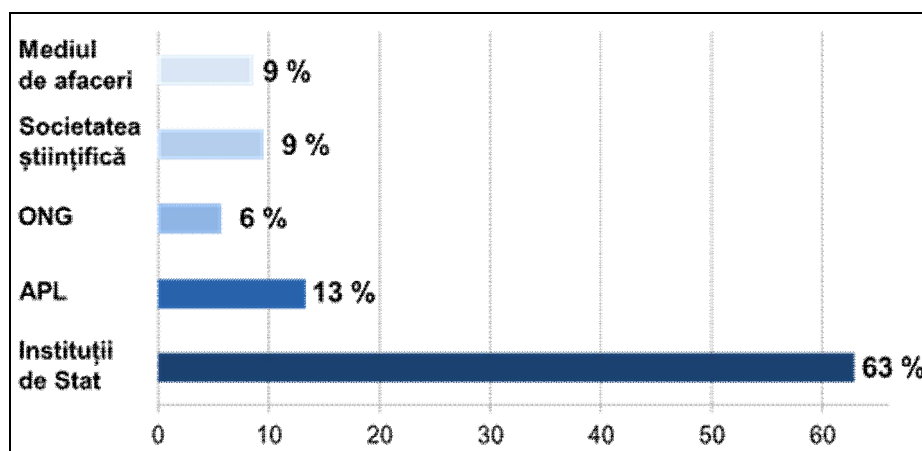
În perioada 16 aprilie–14 mai 2014 au fost organizate ședințe publice la care au participat reprezentanți ai consiliilor raionale, ai inspecțiilor ecologice raionale și agențiilor ecologice municipale, ai utilizatorilor de apă, ai operatorilor de servicii de aprovizionare cu apă și sanitație, precum și reprezentanții asociațiilor obștești din cadrul Districtului Nistru. În tabelul 21 este prezentat un sumar al numărului de participanți la prima rundă de consultări publice.

Tabelul 21

#### **Participarea la consultări publice, runda I, 16 aprilie–14 mai 2014**

<b>Raioanele reprezentate</b>	<b>Data ședinței</b>	<b>Numărul de participanți</b>
Dondușeni, Drochia, Ocnița	16 aprilie 2014	20
Florești, Șoldănești, Soroca	18 aprilie 2014	18
Bălți, Rîșcani, Sîngerei, Căușeni, Rezina, Telenеști, Fălești	5 mai 2014	19
Ștefan Vodă, Orhei, Criuleni, Dubăsari, Călărași, Ungheni	7 mai 2014	23
Chișinău, Ialoveni, Strășeni, Cimișlia, Anenii Noi	14 mai 2014	25

În discuțiile publice, cei mai numeroși reprezentanți au fost din partea instituțiilor de stat și ai autorităților publice locale (Figura 6). Cea mai modestă participare a fost cea a reprezentanților sectorului nonguvernamental din teritoriu, care poate fi explicată prin faptul că toate ședințele au avut loc la Chișinău, fapt care a limitat posibilitățile de participare. Acest aspect a fost luat în considerare în organizarea rundei a II-a a consultărilor publice, ale cărei sesiuni au avut loc preponderent în teritoriu, dar numărul participanților și, în mod special, al reprezentanților societății civile totuși nu a înregistrat o creștere evidentă.



## Figura 6. Ponderea reprezentării sectoriale a participanților la consultările publice din runda I

Sumarul propunerilor și recomandărilor colectate în prima rundă de discuții publice este următorul:

1) evaluarea riscului privind funcționarea barajelor și evitarea supraexploatării fluviului Nistru la dezvoltarea infrastructurii de aprovizionare cu apă și canalizare;

2) elaborarea măsurilor privind diminuarea evacuării apelor uzate netratate în receptorii naturali;

3) recomandări privind utilizarea surselor de finanțare obținute pentru utilizarea resurselor naturale (apă) în scopul ameliorării stării apelor de suprafață sau subterană;

4) monitorizarea, evidența și prevenirea forărilor ilegale și a construcției ilegale a lacurilor de acumulare;

5) efectuarea studiilor adiționale în teren și colectarea informației;

6) delimitarea zonelor riverane și a fișilor de protecție;

7) lipsa pașapoartelor tehnice și a regulilor de exploatare la majoritatea bazinelor acvatice;

8) efectuarea cercetărilor pentru a evalua bilanțul apei;

9) înaintarea propunerilor privind comitetele sau comisiile subbazinale;

10) crearea comitetelor subbazinale la nivel de autorități publice locale care administrativ sînt în două bazine hidrografice;

11) implicarea mai activă a populației;

12) necesitatea de a lua în considerare și situația de pe malul stîng al Nistrului;

13) identificarea măsurilor financiare pentru implementarea Planului de gestionare din surse externe;

14) coordonarea elaborării Planului de gestionare cu agențiile regionale de dezvoltare;

15) necesitatea evaluării cadrului legal existent pentru corelarea acțiunilor între diferite planuri și programe operaționale;

16) includerea în Planul de gestionare a informației privind calitatea apelor subterane;

17) propunerea și analiza măsurilor de tratare a apei conform cerințelor de calitate;

18) efectuarea analizelor economice privind fezabilitatea anumitor metode de tratare a apei și găsirea soluțiilor cost-eficiente;

19) analiza modalității de colaborare pentru a pune în aplicare Acordul semnat între Guvernul Republicii Moldova și Cabinetul de Miniștri al Ucrainei în 2012 la Roma;

20) valorificarea recomandărilor societății științifice și civile și a rezultatelor conferințelor științifice vizînd bazinul hidrografic Nistru.

Măsurile propuse în cadrul ședințelor publice din perioada 16 aprilie–14 mai 2014 au fost luate în considerare și discutate în cadrul rundei a II-a a consultărilor pentru a decide care dintre ele vor fi incluse în Planul de gestionare.

### ***Runda a II-a a consultărilor publice***

Prima schiță a Planului de gestionare a fost publicată pe pagina web oficială a Ministerului Mediului în data de 29 octombrie 2014, fiind anunțată lansarea rundei a II-a a consultărilor publice. Participarea la consultările publice a fost asigurată prin oferirea posibilității de contactare a Ministerului Mediului prin intermediul poștei electronice la adresa indicată, prin contactare telefonică la numărul indicat și prin participarea la sesiuni de consultări publice organizate în 8 localități din Districtul Nistru în perioada 21 ianuarie–27 februarie 2015 (Tabelul 22).

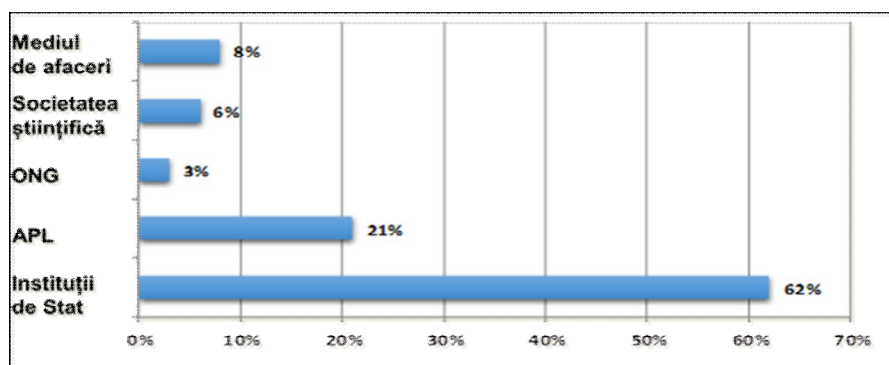
Tabelul 22

### **Participarea la consultări publice, runda a II-a, 21 ianuarie–27 februarie 2015**

<b>Data</b>	<b>Localitatea</b>	<b>Raioanele și orașele reprezentate</b>	<b>Numărul de participanți</b>
21 ianuarie	Ștefan Vodă	Ștefan Vodă, Căușeni	11
23 ianuarie	Otaci	Ocnița, Dondușeni	16
28 ianuarie	Soroca	Soroca, Florești, Drochia	29
30 ianuarie	Bălți	Mun. Bălți, Sîngerei, Fălești, Rîșcani	15
4 februarie	Rezina	Rezina, Șoldănești, Telenești	32
11 februarie	Orhei	Orhei, Dubăsari, Ungheni, Călărași	11
18 februarie	Ialoveni	Ialoveni, Strășeni	21
24 februarie	Chișinău	Chișinău (rîurile Bîc și Ichel)	24
27 februarie	Chișinău	Mun. Chișinău, Anenii Noi, Criuleni	11

Consultările au acoperit segmentele reprezentative ale părților interesate: autorități publice locale de nivel raional și orașenesc, operatori de servicii de aprovizionare cu apă și sanitație, asociații ale utilizatorilor de apă, organizații nonguvernamentale și instituții teritoriale ale Inspectoratului Ecologic de Stat din cadrul Districtului Nistru (Figura 7).

În cadrul sesiunilor de consultări publice a fost prezentată informația privind starea resurselor de apă în Districtul Nistru, problemele identificate și, respectiv, abordarea aplicată la elaborarea Planului de gestionare. Accentul a fost plasat pe discutarea obiectivelor Planului de gestionare și a seturilor de măsuri propuse pentru realizarea lor. Au fost făcute prezentări cu proiecție pe ecran, au fost distribuite copii ale Programului de măsuri și un pliant privind Planul de gestionare, precum și informația de contact pentru expunerea opiniilor și propunerilor referitoare la conținutul Planului de gestionare.



**Figura 7. Ponderea reprezentării sectoriale a participanților la consultările publice, runda a II-a, 21 ianuarie–27 februarie 2015**

Sesiunile de consultări au fost moderate, oferindu-le participanților posibilitatea să-și expună nestingherit opiniile privind varianta planului în discuție, să dezbată probleme care țin de domeniul gestionării resurselor de apă în Districtul Nistru și să înainteze propuneri privind măsuri de soluționare a problemelor identificate care ar contribui la atingerea obiectivelor setate.

Pentru fixarea și evidența exactă a propunerilor, sesiunile au fost înregistrate pe dictafon. În baza înregistrărilor, ulterior a fost pregătit tabelul care conține toate remarcile, opiniile și propunerile colectate de la participanți. Concomitent, participanților le-au fost distribuite și fișe în care au avut posibilitatea să-și expună anonim opiniile și propunerile pe marginea versiunii în lucru a Planului de gestionare. Fișele au fost colectate și fac parte din pachetul de documentare a consultărilor publice.

Totodată, în afara sesiunilor de consultări organizate în teritoriu, Ministerul Mediului a colectat opinii și propuneri parvenite prin poșta electronică. Deși propunerile transmise electronic nu au fost într-un număr mare, ele au fost mai bine elaborate și au parvenit din partea unor organizații nonguvernamentale care nu au avut posibilitatea să participe la sesiunile de consultări.

Analiza comentariilor și a opiniilor împărtășite în cadrul consultărilor publice în runda a II-a denotă că obiectivele generale și cele specifice au fost setate corect. În termeni generali, propunerile colectate au semnalat probleme identificate la nivel local, ceea ce a facilitat extinderea cadrului de măsuri stabilit.

Propunerile și comentariile colectate pe parcursul consultărilor publice pot fi divizate în următoarele grupuri tematice:

### **Cadrul juridic și instituțional existent**

Au fost semnalate mai multe neclarități și inconsistențe în cadrul juridic existent, care creează situații ambigue sau nu oferă mecanisme de contracarare a actelor de nerespectare sau încălcare a legilor în vigoare în domeniul protecției resurselor de apă. În mare parte, au fost menționate situațiile cu care se confruntă autoritățile publice locale și agențiile ecologice din teritoriu în asigurarea integrității zonelor de protecție a corpurilor de apă, a îndiguirilor ilegale, a zonelor umede etc.

Un alt aspect juridic menționat a fost cel ce ține de lipsa de claritate în delimitarea terenurilor cu diferită destinație și rol în protecția resurselor de apă, în special ceea ce ține de delimitarea clară a zonelor umede, respectarea obligațiilor de protecție de către proprietarii de terenuri etc.

Au fost propuse măsuri privind consolidarea cadrului juridic în vederea responsabilizării proprietarilor de fântâni arteziene și împuternicirii autorităților publice locale pentru luarea măsurilor de protecție a mediului.

Numeroase propuneri au vizat înăsprirea sancțiunilor pentru nerespectarea legislației și prejudiciile aduse mediului.

În contextul consolidării cadrului instituțional a fost propusă crearea unității de implementare a Planului de gestionare.

### **Infrastructura de tratare și epurare a apelor uzate**

Majoritatea propunerilor au vizat construirea stațiilor de epurare sau tratare a apelor uzate de la întreprinderi ale industriei alimentare. Infrastructura de epurare și tratare a apelor uzate nu este suficient dezvoltată, în multe cazuri este învechită sau funcționează la capacitate necorespunzătoare, fapt ce creează probleme.

### **Utilizarea resurselor de apă subterane**

Propunerile au vizat îmbunătățirea monitorizării stării sondelor și fântînilor arteziene, deoarece multe dintre ele sînt abandonate, aflîndu-se într-o stare deplorabilă, fapt care prezintă un pericol de poluare sau o sursă de poluare pentru resursele de apă subterane.

### **Reabilitarea stării corpurilor de apă**

Propunerile au vizat necesitatea reabilitării corpurilor de apă, inclusiv a fântînilor arteziene, consolidarea și reabilitarea stării malurilor râurilor, reabilitarea stării și conservarea izvoarelor.

### **Eliminarea surselor de poluare**

Multe propuneri au ținut de domeniul reducerii poluării prin lichidarea stocurilor de pesticide, a gunoștilor neautorizate și a depozitării spontane a deșeurilor în zonele de protecție ale corpurilor de apă, care constituie surse de poluare a apelor subterane.

### **Transparentizarea decizională și combaterea corupției**

Au fost semnalate multiple cazuri de conflicte de interes vizibile, exercitare de presiuni asupra persoanelor responsabile din sectorul utilizării apei și al controlului privind calitatea mediului din partea factorilor de decizie. A fost solicitată includerea măsurilor de transparentizare a deciziilor și de excludere a cazurilor de corupere și a conflictului de interese.

## **9. Autoritățile responsabile**

Responsabilitatea de bază privind implementarea Programului de măsuri a Planului de gestionare îi revine Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului, care va coordona activitatea instituțiilor ramurale în vederea implementării Planului de gestionare conform atribuțiilor instituționale. Atingerea obiectivelor de mediu va fi susținută de o colaborare eficientă între toate instituțiile

statului prin abordarea lor în strategiile sectoriale și de dezvoltare la nivel regional și local (Tabelul 23).

Tabelul 23

**Lista instituțiilor responsabile de implementarea Planului de gestionare**

<b>Instituția</b>	<b>Atribuțiile</b>	<b>Rolul</b>
<b>1. Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului</b>	Elaborarea și implementarea politicii sectoriale, planificarea și monitorizarea aspectelor de mediu, inclusiv gestionarea resurselor de apă	Coordonarea implementării Planului de gestionare prin intermediul instituțiilor ramurale
	Elaborarea politicilor și reglementarea gestionării apelor	Identificarea și executarea modificărilor necesare în cadrul juridic pentru îmbunătățirea gestionării resurselor de apă
	Elaborarea politicilor și reglementarea gestionării patrimoniului natural	Participarea la ajustarea cadrului juridic privind calitatea resurselor de apă; Asigurarea expertizei necesare în identificarea riscurilor, elaborarea soluțiilor pentru eliminarea barierelor în implementarea Planului de gestionare și revizuirea indicatorilor; Participarea la Grupul de lucru pentru implementarea Planului de gestionare
	Elaborarea politicilor și reglementarea activităților de prevenire a poluării mediului	Participarea la ajustarea cadrului juridic privind calitatea resurselor de apă; Asigurarea expertizei necesare în identificarea riscurilor, elaborarea soluțiilor pentru eliminarea barierelor în implementarea Planului de gestionare și revizuirea indicatorilor; Participarea la Grupul de lucru pentru implementarea Planului de gestionare
	Analiza, monitorizarea implementării și evaluarea politicilor	Asigurarea suportului necesar în eficientizarea mecanismului de monitorizare a implementării Planului de gestionare; Asigurarea expertizei necesare în identificarea riscurilor, elaborarea soluțiilor pentru eliminarea barierelor în implementarea Planului de gestionare și revizuirea indicatorilor ; Participarea la ședințele semestriale ale Comitetului districtului bazinului hidrografic Nistru
	Politica sectorială, planificarea și monitorizarea aspectelor ce țin de dezvoltarea	Coordonarea finanțării proiectelor de dezvoltare regională din Fondul Național de Dezvoltare Regională și Fondul Ecologic Național;

Instituția	Atribuțiile	Rolul
	regională	Coordonarea colaborării cu agențiile de dezvoltare regională în vederea ajustării programelor operaționale sectoriale și a ghidurilor de dezvoltare regională privind ralierea obiectivelor de mediu ale Planului de gestionare
	Politica sectorială, planificarea și monitorizarea aspectelor ce țin de dezvoltarea sectorului agricol și de securitatea alimentară	Colectarea informației privind utilizarea nutrienților și pesticidelor în agricultură, utilizarea terenurilor agricole în Districtul Nistru; Implementarea Strategiei de dezvoltare a sectorului agricol în scopul diminuării poluării difuze și din surse punctiforme, ralierea la obiectivele de mediu ale Planului de gestionare
<b>Agencia „Apele Moldovei”</b>	Gestionarea resurselor de apă (inclusiv gestionarea districtelor bazinelor hidrografice), planificarea, implementarea, operarea și monitorizarea infrastructurii de irigare și aprovizionare cu apă și canalizare; Coordonarea autorizației de folosință specială a apei	Participarea la ajustarea cadrului juridic privind gestionarea resurselor de apă; Coordonarea dezvoltării și mentenanța Sistemului informațional al resurselor de apă; Asigurarea expertizei necesare pentru implementarea măsurilor ce țin de apele de suprafață, construcțiile hidrotehnice, sistemele de irigare etc.; Gestionarea instituției de proiectare Iprocom, specializată în elaborarea studiilor de fezabilitate, proiectelor tehnice pentru infrastructuri de irigare, alimentare cu apă și canalizare, și protecția împotriva inundațiilor; Participarea la Grupul de lucru pentru implementarea Planului de gestionare
<b>Serviciul Hidrometeorologic de Stat</b>	Monitorizarea stării și evoluției condițiilor hidrometeorologice și a calității mediului	Participarea la ajustarea cadrului juridic privind gestionarea resurselor de apă; Coordonarea dezvoltării Rețelei naționale de monitoring al apelor, elaborarea și realizarea programului de monitorizare în Districtul Nistru raliat la corpurile de apă și clasele de calitate; Colaborarea cu Agenția „Apele Moldovei” în vederea dezvoltării Sistemului informațional al resurselor de apă; colaborarea cu structurile implicate în gestionarea resurselor de apă în vederea asigurării analizei integrate a informației privind starea resurselor de apă; Asigurarea expertizei necesare pentru implementarea măsurilor ce țin de apele de suprafață; Participarea la Grupul de lucru pentru

<b>Instituția</b>	<b>Atribuțiile</b>	<b>Rolul</b>
		implementarea Planului de gestionare
<b><i>Inspectoratul Ecologic de Stat</i></b>	Monitorizarea respectării legislației de mediu	Participarea la ajustarea cadrului juridic privind gestionarea resurselor de apă; Colaborarea cu alte structuri ale Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului privind monitorizarea respectării legislației de mediu; Asigurarea colectării informației necesare gestionării durabile a resurselor de apă; Colaborarea cu autoritățile publice locale în vederea asigurării respectării legislației de mediu privind starea corpurilor de apă și a mediului; Participarea la Grupul de lucru pentru implementarea Planului de gestionare
<b><i>Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale</i></b>	Gestionarea și reglementarea gestionării resurselor de apă subterană	Participarea la ajustarea cadrului juridic privind gestionarea resurselor de apă; Colaborarea cu Agenția „Apele Moldovei” în vederea dezvoltării Sistemului informațional al resurselor de apă; Asigurarea expertizei necesare pentru implementarea măsurilor ce țin de apele subterane; Proiectarea construcției și supravegherea stării sondelor și fântînilor arteziene; Participarea la Grupul de lucru pentru implementarea Planului de gestionare
<b><i>Serviciul Piscicol</i></b>	Protecția fondului piscicol și a resurselor biologice acvatice, reglementarea pescuitului	Participarea la ajustarea cadrului juridic privind gestionarea resurselor de apă; Colaborarea cu Agenția „Apele Moldovei” în vederea dezvoltării Sistemului informațional al resurselor de apă; Asigurarea expertizei necesare pentru implementarea măsurilor ce țin de apele de suprafață; Participarea la Grupul de lucru pentru implementarea Planului de gestionare
<b><i>Institutul de Ecologie și Geografie</i></b>	Efectuarea cercetărilor și asigurarea suportului științific procesului decizional privind gestionarea patrimoniului natural	Efectuarea cercetărilor științifice, a studiilor de evaluare a presiunilor și a impacturilor asupra resurselor de apă în Districtul Nistru; Colaborarea cu Agenția „Apele Moldovei” în vederea dezvoltării Sistemului informațional al resurselor de apă; Participarea la Grupul de lucru pentru implementarea Planului de gestionare
<b><i>Fondul Ecologic Național</i></b>	Implementarea mecanismului de finanțare a proiectelor în domeniul protecției, gestionării și conservării	Facilitarea accesării fondurilor necesare pentru proiecte focalizate pe realizarea obiectivelor de mediu din Planul de gestionare; elaborarea modelelor de fișe de proiect

Instituția	Atribuțiile	Rolul
	mediului	
<b>2. Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale</b>	Politica sectorială, planificarea și monitorizarea diverselor aspecte ale sectorului de sănătate, inclusiv a calității apei potabile	Colaborarea cu Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului în vederea ajustării cadrului juridic privind gestionarea resurselor de apă; Participarea la ședințele semestriale ale Comitetului Districtului Nistru și coordonarea cu Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului a acțiunilor care sînt în domeniul de competență cu impact asupra stării și calității apelor; Asigurarea expertizei necesare și monitorizarea, prin intermediul Centrului Național de Sănătate Publică, a implementării Planului de gestionare din punctul de vedere al impactului asupra sănătății populației; Colaborarea cu Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului în implementarea Protocolului privind Apa și Sănătatea
<b>3. Ministerul Economiei și Infrastructurii</b>	Politica sectorială, planificarea și monitorizarea aspectelor ce țin de dezvoltarea tuturor tipurilor de transport	Colaborarea cu Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului în vederea ajustării cadrului juridic privind gestionarea resurselor de apă; Participarea la ședințele semestriale ale Comitetului Districtului Nistru și coordonarea cu Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului a acțiunilor care sînt în domeniul de competență cu impact asupra stării și calității apelor; Colaborarea cu Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului în implementarea prevederilor Legii privind transportul naval intern al Republicii Moldova nr. 176 din 12 iulie 2013
<b>4. Ministerul Finanțelor</b>	Coordonarea instrumentelor de finanțare a politicilor sectoriale; Alocarea resurselor de la bugetul de stat pentru implementarea politicilor sectoriale	Colaborarea cu Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului în vederea ajustării cadrului juridic privind gestionarea resurselor de apă; Asigurarea expertizei necesare în vederea perfecționării instrumentelor financiare pentru eficientizarea gestionării durabile a apelor; Colaborarea cu Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului în alocarea resurselor financiare necesare implementării Planului de gestionare

## 10. Accesul la informație și calitatea datelor

Pentru elaborarea Planului de gestionare a fost utilizată informația oferită de instituțiile care desfășoară programe de cercetare, monitorizare și procesare a datelor privind calitatea mediului, sănătatea populației și, în special, calitatea resurselor de apă, instituțiile abilitate cu inspectarea respectării legislației de mediu, dar și de organizațiile nonguvernamentale și instituțiile financiare internaționale etc.

Având în vedere caracterul public al Planului de gestionare, trebuie menționat că accesul la informația necesară pentru elaborarea lui nu a fost întotdeauna facil din diferite motive, printre care pot fi menționate insuficiența de date și veridicitatea lor, existând și suficiente cazuri în care informația cu caracter public nu a fost pusă la dispoziție, chiar la solicitare, fără motive plauzibile.

Un alt aspect important privind accesul la informație este faptul că datele statistice și informația privind starea mediului și a resurselor de apă a fost și încă mai este colectată în baza principiului teritorial-administrativ. Respectiv, informația nu este colectată și procesată la nivel de bazin hidrografic, complicând și uneori făcând imposibilă procesarea ei pentru analiza obiectivă a resurselor de apă, identificarea schimbărilor și tendințelor, evaluarea presiunilor, impacturilor și riscurilor la nivel de bazin hidrografic, ceea ce ar facilita diagnosticarea corectă a schimbărilor calității corpurilor de apă și a mediului în cadrul bazinului hidrografic. Aceasta, la rândul său, nu servește drept o bază de argumentare pentru procesul decizional și intervențiile operative în situații de risc. Noua clasificare a corpurilor de apă va induce schimbări în programele de monitorizare a calității mediului și a parametrilor de calitate a resurselor de apă.

De asemenea, pînă în prezent au fost realizate puține cercetări și evaluări privind presiunile și impacturile asupra resurselor de apă și a ecosistemelor. De exemplu, lipsește practic informația privind starea depozitelor ilegale de deșeuri, a zonelor de protecție a corpurilor de apă și, în special, a surselor de apă potabilă, a sondelor de mină etc. Nu este cunoscut bilanțul apei în țară, nu dispunem de informația actualizată privind rezervele de apă subterană și calitatea lor etc. Aceste exemple denotă că informația deținută de instituțiile ramurale nu este procesată și sistematizată ca să contribuie la diagnosticarea corectă și operativă a situației pentru o gestionare eficientă a resurselor de apă în țară.

Una dintre cauzele stării de lucruri curente este faptul că informația încă se colectează și se stochează în continuare pe suport de hîrtie, în format neprocesabil. Din cauza că nivelul de cunoaștere și utilizare a programelor computerizate de procesare a datelor este încă foarte scăzut, nu este asigurat accesul operativ la informație și nu este realizat schimbul necesar de date într-un mod eficient și productiv. Faptul că informația nu este disponibilă în format digital și nu este procesată operativ creează impedimente serioase pentru cunoașterea situației în timp real și, respectiv, pentru oferirea suportului necesar pentru gestionarea eficientă a resurselor de apă și asigurarea unui mediu de calitate.

Începînd cu anul 2011, Guvernul Republicii Moldova implementează Programul de modernizare tehnologică a guvernării, care facilitează aplicarea tehnologiilor informaționale și comunicațiilor în toate domeniile de guvernare, în general, și pentru colectarea, procesarea și stocarea digitală a informației, în particular. Odată cu digitizarea informației, pe lângă faptul că va fi posibil schimbul operativ de informație între instituții, informația cu caracter public va deveni accesibilă pentru publicul larg.

În acest sens, trebuie menționat că aplicarea tehnologiei informației impune necesitatea revizuirii procesului actual de colectare, procesare, acces și stocare/arhivare a informației privind resursele de apă din țară.

Pentru diversificarea informației și asigurarea calității datelor este necesară resetarea colaborării dintre instituțiile implicate în protecția și gestionarea resurselor de apă, societatea academică, sectorul privat și cel nonguvernamental. Oportunitatea oferită de inițiativa lansată la nivel global „Date Deschise”, la care a aderat și Republica Moldova în 2012, privind deschiderea datelor cu caracter public în scopul eficientizării guvernării trebuie utilizată plenar de instituțiile statului în scopul eficientizării gestionării resurselor de apă. Este deja pe larg recunoscut și acceptat faptul că datele deschise, oferite gratis de către Guvern, încurajează utilizarea activă a informației, stimulează inovația, creșterea economică și crearea locurilor de muncă. Acest subiect rămîne a fi abordat activ în continuare și de către autoritățile de mediu în vederea consolidării parteneriatelor pentru o gestionare eficientă a resurselor naturale.

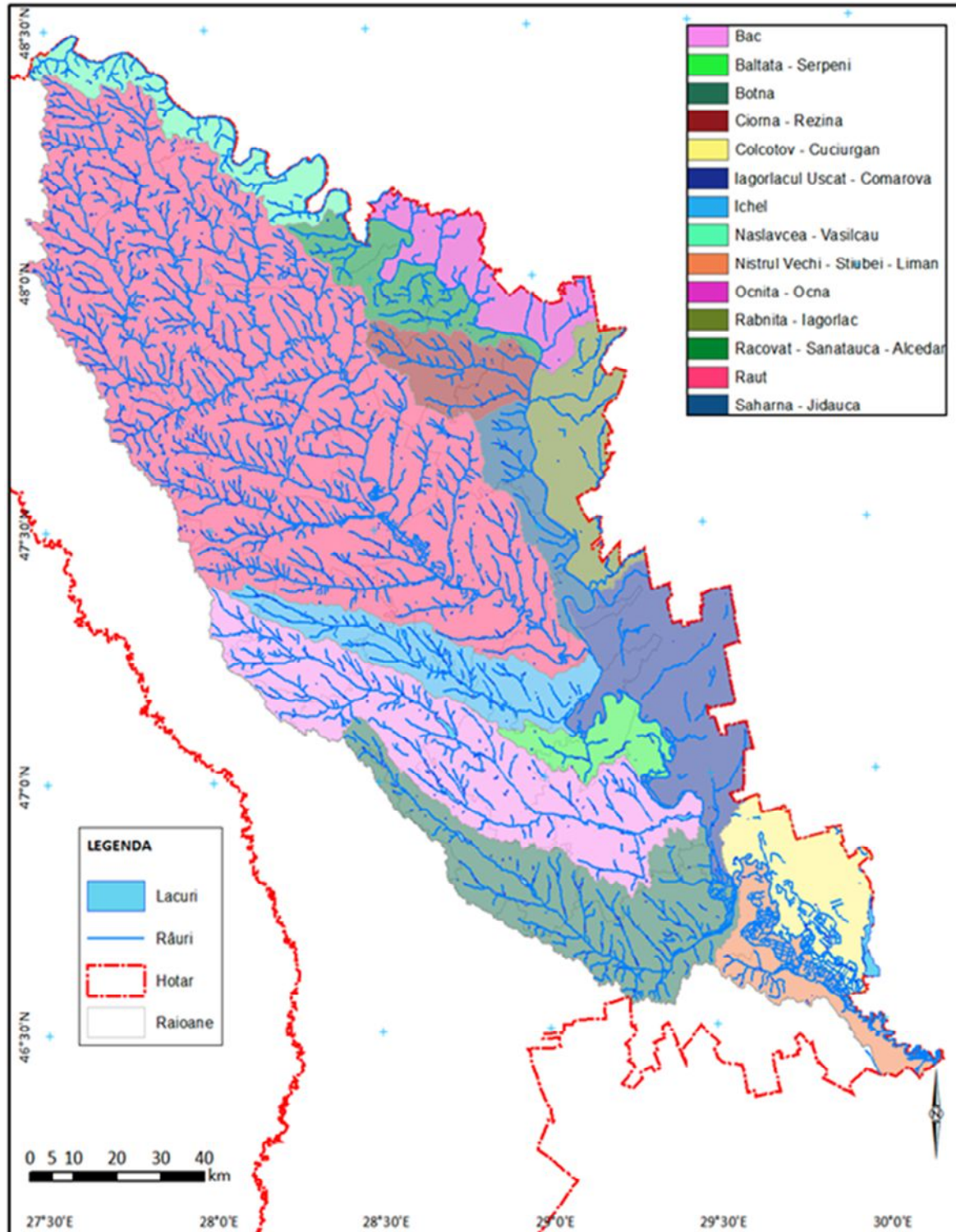
În acest context, Ministerul Mediului a lansat în 2015 Sistemul informațional al resurselor de apă care, pe lângă asigurarea accesului universal la informație al tuturor utilizatorilor de date, fiind dezvoltat, va putea oferi un șir întreg de avantaje privind accesul la date consistente și veridice privind resursele de apă, modul de utilizare și gestionare. Partea cea mai importantă a Sistemului informațional al resurselor de apă constă în faptul că informația este stocată în baze de date geospațiale relaționale accesibile tuturor specialiștilor. Dat fiind faptul că Sistemul informațional al resurselor de apă este integrat în platforma guvernamentală, securitatea datelor este asigurată. Mai mult ca atît, structura modulară a sistemului permite elaborarea altor module (precum modelarea apelor subterane, modelarea calității apelor etc.) și interconectarea acestor module cu cele deja existente.

Un rol important în facilitarea accesului la informație îi revine și Comitetului districtului bazinului hidrografic Nistru. În conformitate cu atribuțiile sale, Comitetul facilitează informarea și participarea publicului în procesul decizional privind gestionarea districtului bazinului hidrografic Nistru, oferind părților interesate posibilitatea participării la ședințele sale și asigurînd accesul la informația și materialele ședințelor.

Asigurarea accesului la informație are suficient suport pentru a fi realizată cu succes atît în baza cadrului juridic existent, cît și în baza Planului de acțiuni pentru implementarea Acordului de Asociere Republica Moldova – Uniunea Europeană pentru anii 2014-2016, care include adoptarea noii legi privind accesul la informația de mediu.

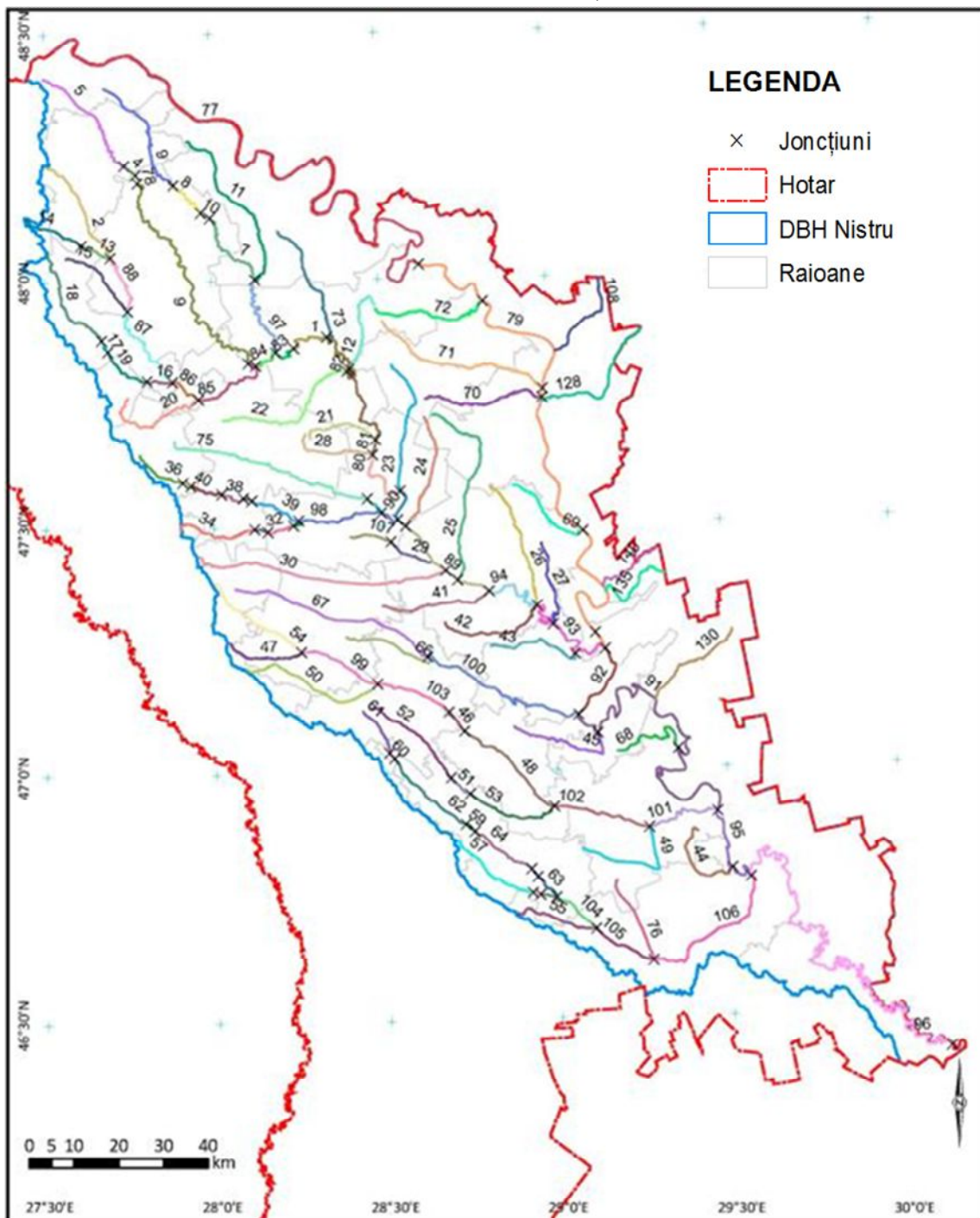
Anexa nr. 1  
la Planul de gestionare a districtului  
bazinului hidrografic Nistru

**Rețeaua hidrografică a districtului bazinului hidrografic Nistru**



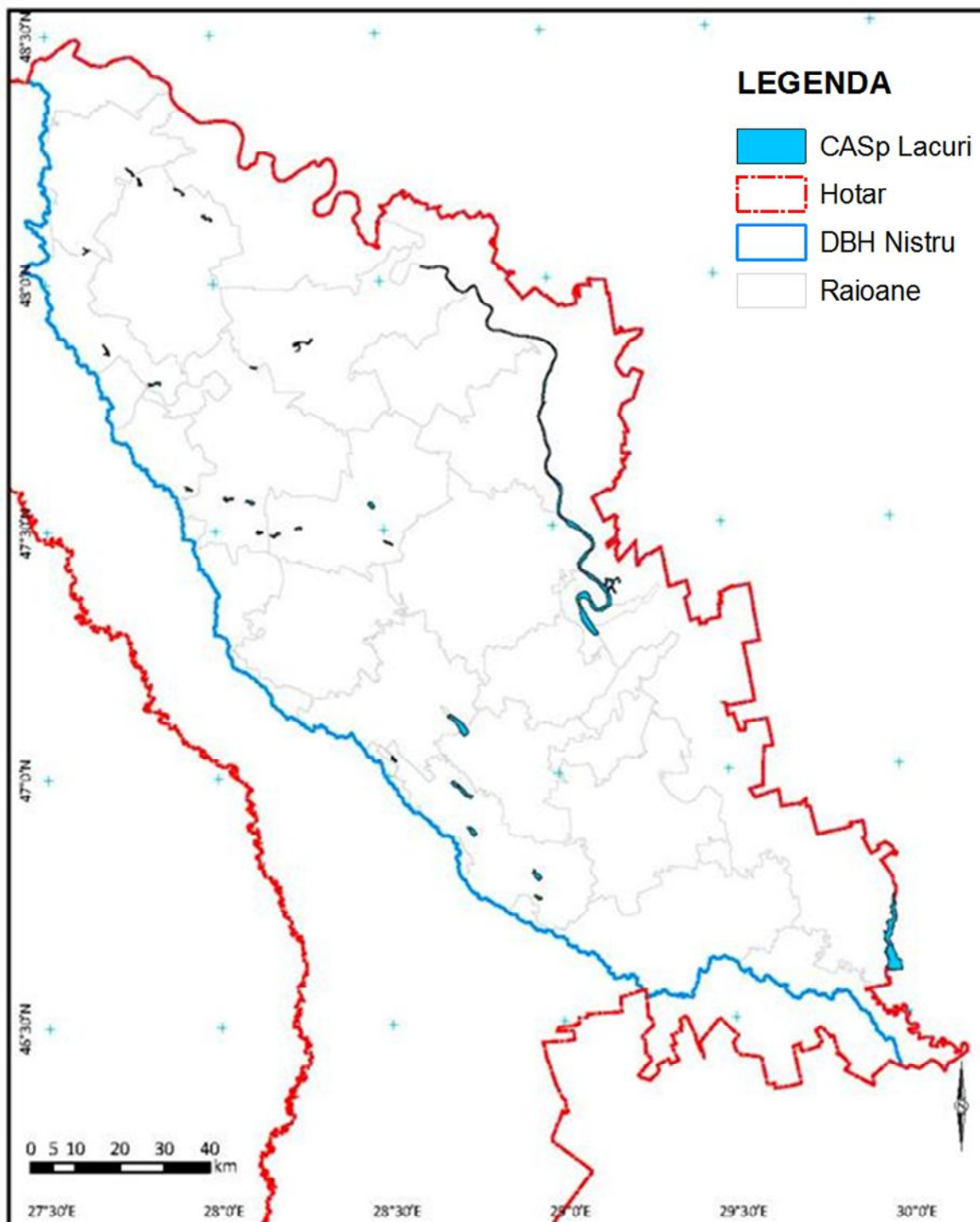
Anexa nr. 2  
la Planul de gestionare a districtului  
bazinului hidrografic Nistru

**Corpuri de apă de suprafață de tip râu**



Anexa nr. 3  
la Planul de gestionare a districtului  
bazinului hidrografic Nistru

**Corpuri de apă de suprafață de tip lac**



Anexa nr. 4  
la Planul de gestionare a districtului  
bazinului hidrografic Nistru

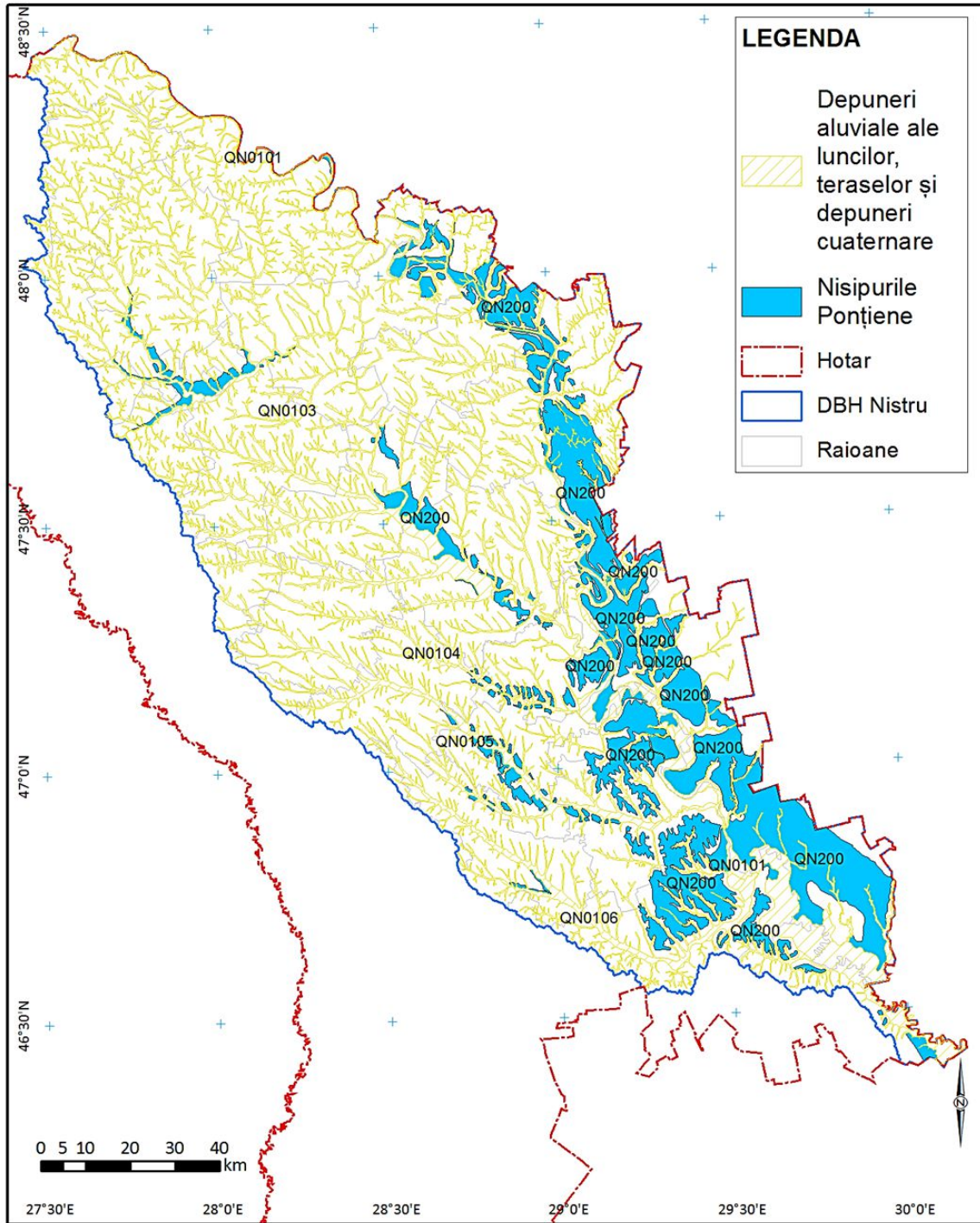
**Clasificarea apelor de suprafață**

Nr. crt.	Rîu	Post de monitorizare	Clasa de calitate după parametri			Clasa de calitate generală
			fizico-chimici	microbiologici	hidrobiologici	
1.	Nistru	r.Nistru – s.Naslavcea	III	II	III	II
2.		r.Nistru – or.Otaci	III	II	III	III
3.		r.Nistru – s.Vasilcău	III	II	III	III
4.		baz.Dubăsari – or.Rezina	III	-	III	III
5.		baz.Dubăsari – pe r.Nistru, or.Dubăsari	II	-	II	II
6.		r.Nistru – or.Vadul lui Vodă	III	II	III	II
7.		r.Nistru – s.Cremenciug	III	-	III	III
8.		r.Nistru – s.Olănești, în secțiunea punctului hidrometric	III	II	III	III
9.		r.Nistru – s.Palanca	III	II	II	II
10.	Bîc	r.Bîc – or.Călărași în amonte	III	V	V	III
11.		r.Bîc – or.Strășeni în aval	V	V	V	V
12.		baz.Ghidighici – pe r.Bîc, or.Vatra	V	IV	V	V
13.		r.Bîc – mun.Chișinău, 0,3 km în amonte	V	V	V	V
14.		r.Bîc – mun.Chișinău, 4 km în aval (or.Sîngera)	V	V	V	V
15.		r.Bîc – s.Gura Bîcului	V	V	V	V
16.	Botna	r.Botna – or.Căușeni, în amonte	V	-	V	V
17.		r.Botna – s.Chircăiești	V	-	V	V
18.	Ichel	r.Ichel – s.Goian, 0,2 km în aval	V	-	V	V
19.	Răut	r.Răut – mun.Bălți, în amonte	IV	-	V	IV
20.		r.Răut – mun.Bălți, în aval	V	-	V	V
21.	Cubolta	r.Cubolta – s.Mărășești, în aval	III	-	III	III
22.		r.Răut – or.Florești în amonte	IV	-	IV	IV
23.		r.Răut – or.Orhei, 1 km în amonte	III	-	IV	III
24.		r.Răut – s.Ustia, 0,2 km în aval	IV	-	IV	IV

„-” – nu sînt date

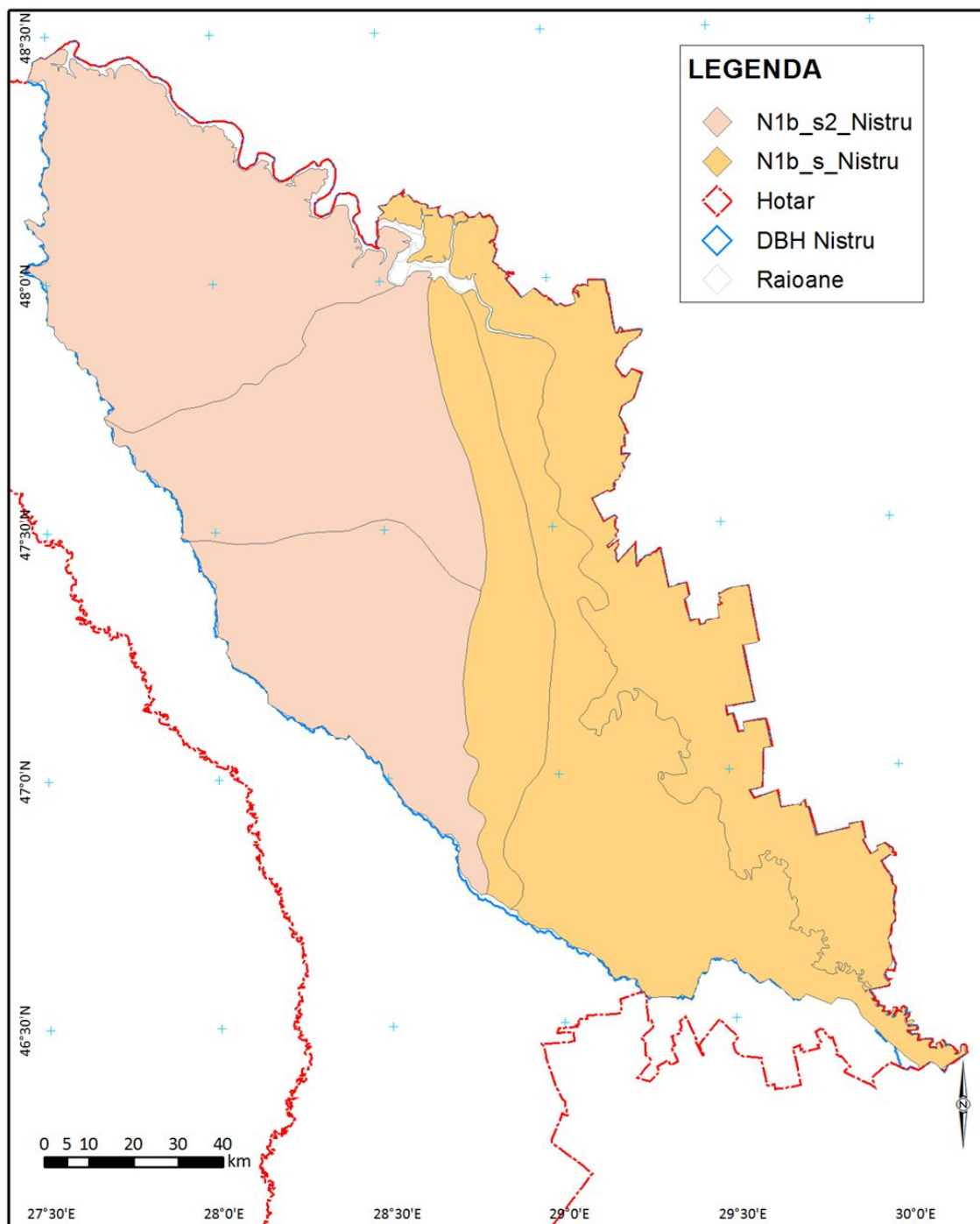
Anexa nr. 5  
la Planul de gestionare a districtului  
bazinului hidrografic Nistru

**Corpurile de apă subterană**



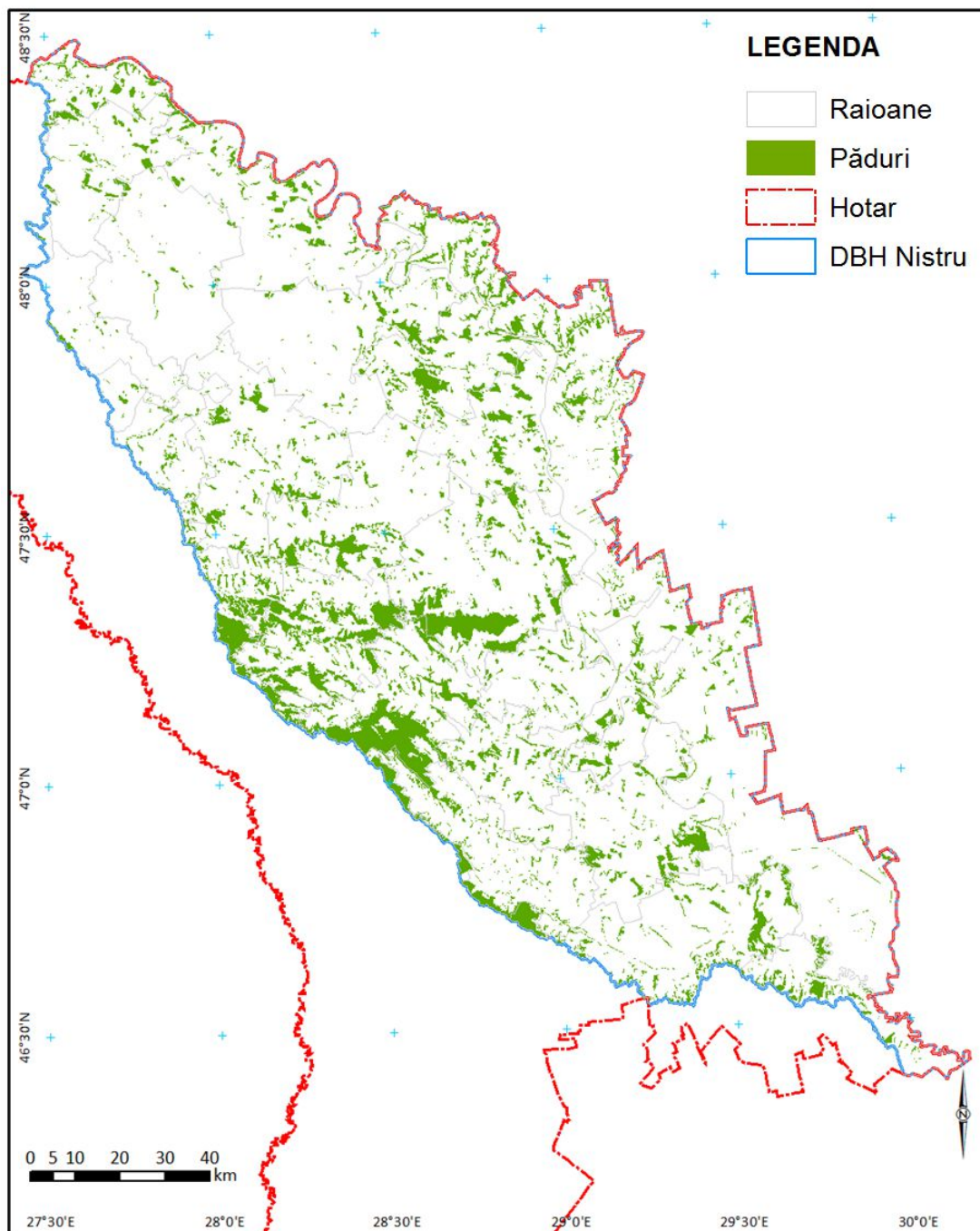
Anexa nr. 6  
la Planul de gestionare a districtului  
bazinului hidrografic Nistru

**Orizontul sarmațianului mediu și complexul badenian-sarmațian**



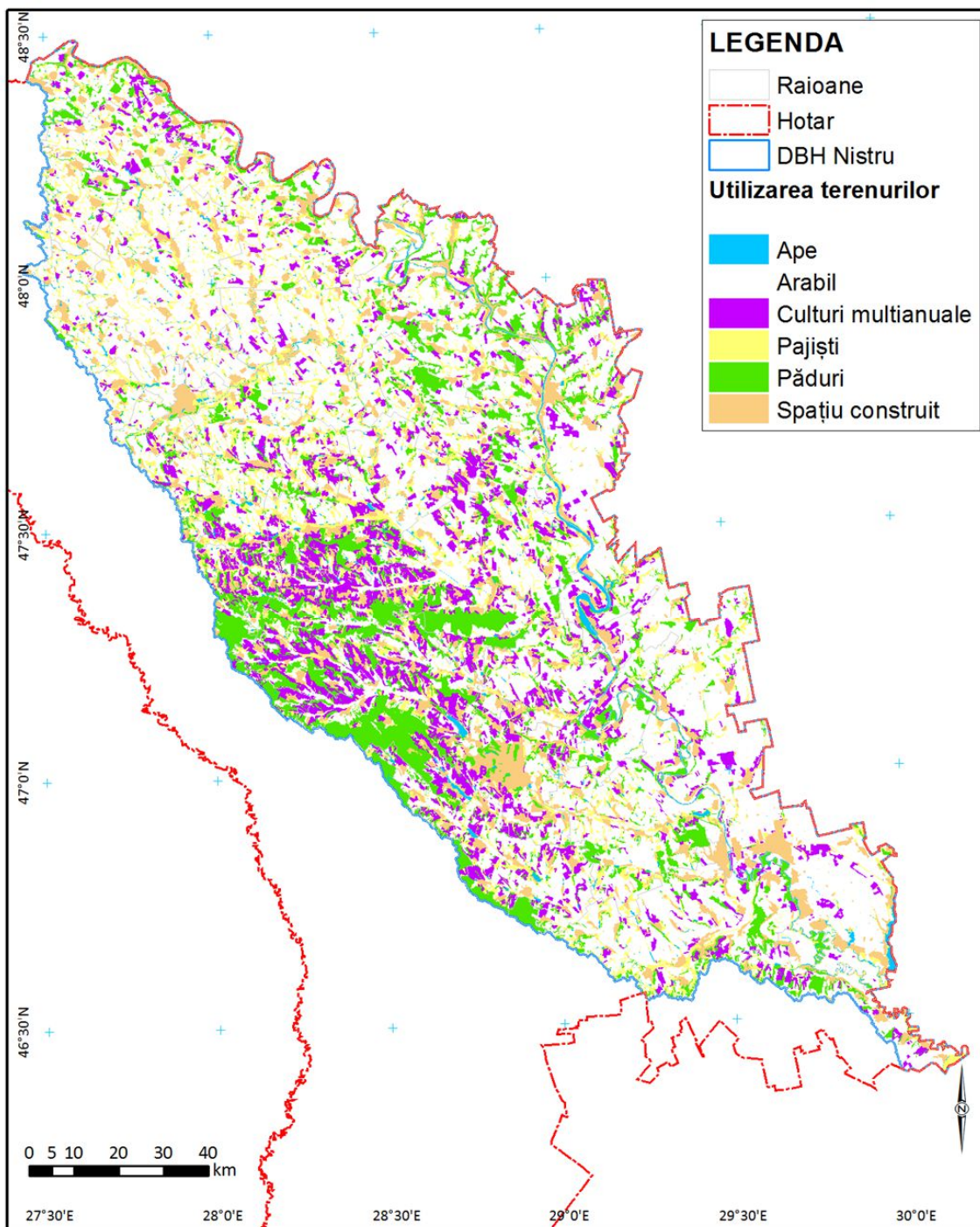
Anexa nr. 7  
la Planul de gestionare a districtului  
bazinului hidrografic Nistru

**Ecosisteme forestiere în cadrul districtului bazinului  
hidrografic Nistru**



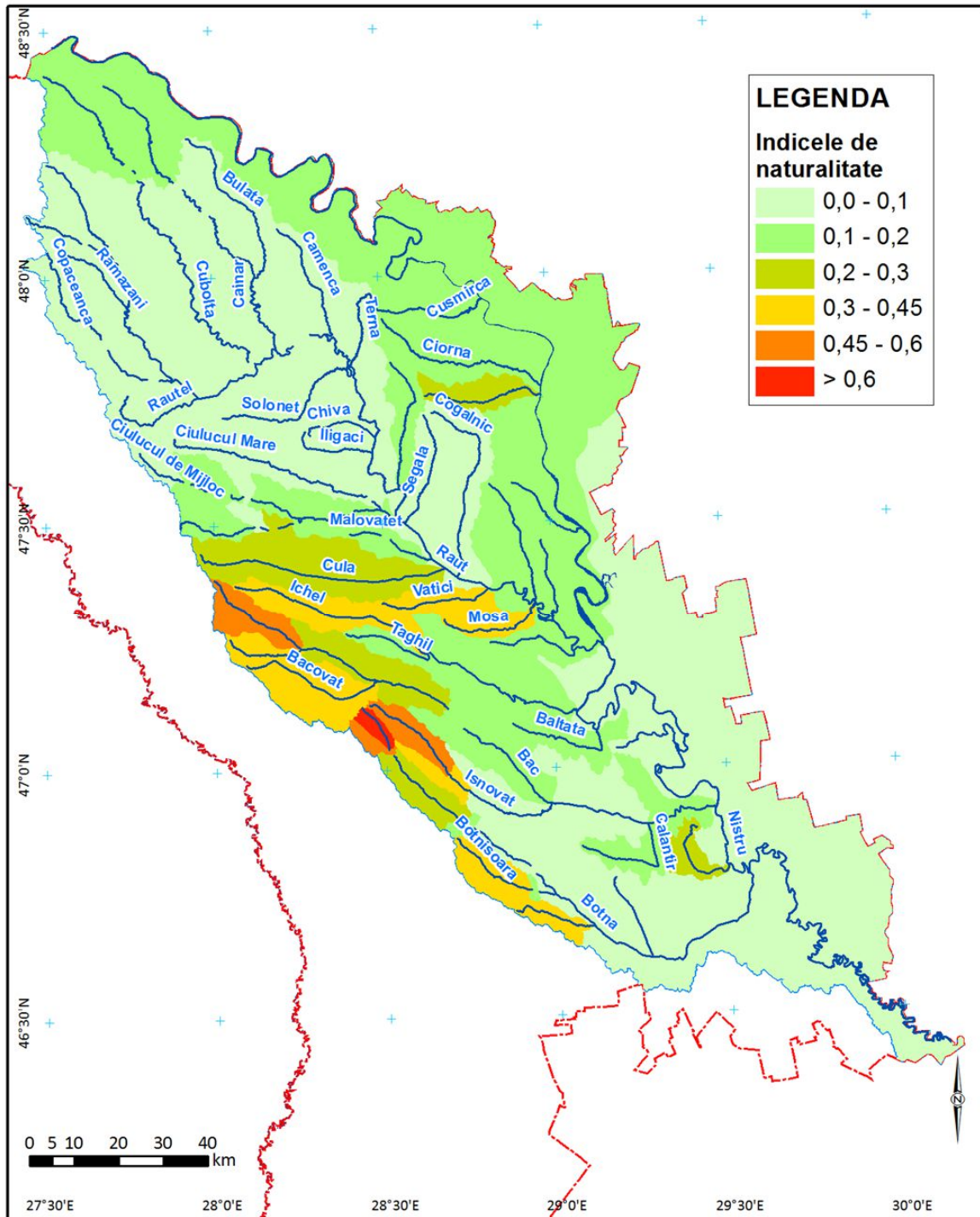
Anexa nr. 8  
la Planul de gestionare a districtului  
bazinului hidrografic Nistru

**Utilizarea terenurilor în districtul bazinului hidrografic Nistru**



Anexa nr. 9  
la Planul de gestionare a districtului  
bazinului hidrografic Nistru

**Indicele de naturalitate a corpurilor de apă de suprafață**



Anexa nr. 10  
la Planul de gestionare a districtului  
bazinului hidrografic Nistru

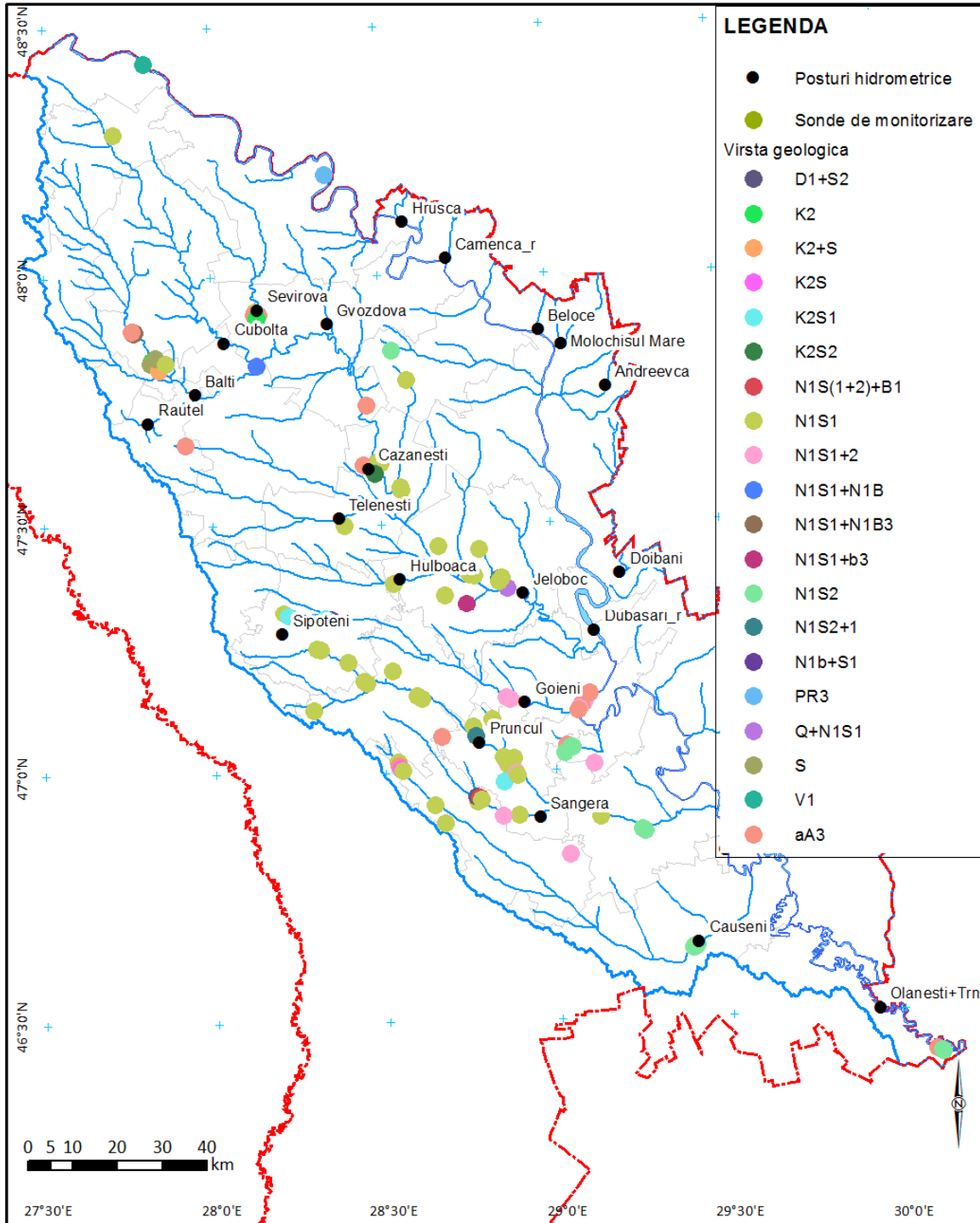
**Acte naționale și internaționale în baza cărora se efectuează monitorizarea  
calității apelor de suprafață**

1. Legea nr. 1515-XII din 16 iunie 1993 privind protecția mediului înconjurător;
2. Legea apelor nr. 272 din 23 decembrie 2011;
3. Legea nr. 1536-XIII din 25 februarie 1998 cu privire la activitatea hidrometeorologică;
4. Legea nr. 440-XIII din 27 aprilie 1995 cu privire la zonele și fișiile de protecție a apelor râurilor și bazinelor de apă;
5. Legea nr. 1102-XIII din 6 februarie 1997 cu privire la resursele naturale;
6. Legea nr. 272-XIV din 10 februarie 1999 cu privire la apa potabilă;
7. Legea nr. 982-XIV din 11 mai 2000 privind accesul la informație;
8. Legea nr. 40-XV din 19 februarie 2004 pentru ratificarea Convenției de la Stockholm privind poluanții organici persistenti;
9. Hotărîrea Guvernului nr. 763 din 23 septembrie 2013 „Cu privire la Regulamentul Cadastrului de stat al apelor”;
10. Hotărîrea Guvernului nr. 890 din 12 noiembrie 2013 „Pentru aprobarea Regulamentului cu privire la cerințele de calitate a mediului pentru apele de suprafață”;
11. Hotărîrea Guvernului nr. 932 din 20 noiembrie 2013 „Pentru aprobarea Regulamentului privind monitorizarea și evidența sistematică a stării apelor de suprafață și a apelor subterane”;
12. Hotărîrea Guvernului nr. 1202 din 8 octombrie 2001 „Cu privire la unele măsuri pentru reglementarea utilizării bazinelor acvatică”;
13. Hotărîrea Guvernului nr. 751 din 5 octombrie 2011 „Cu privire la aprobarea Programului de dezvoltare a gospodăririi apelor și a hidroameliorației în Republica Moldova pentru anii 2011-2020”;
14. Hotărîrea Guvernului nr. 32 din 16 ianuarie 2001 „Cu privire la măsurile de stabilire a zonelor și fișiilor riverane de protecție a apelor râurilor și bazinelor de apă”;
15. GOST 17.1.3.07-82 „Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков”.
16. Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei;
17. Directiva 2008/105/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 decembrie 2008 privind standardele de calitate a mediului în domeniul apei, de modificare și de abrogare a Directivelor 82/176/CEE, 83/513/CEE,

- 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE ale Consiliului și de modificare a Directivei 2000/60/CE;
18. Directiva 2013/39/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 12 august 2013 de modificare a Directivelor 2000/60/CE și 2008/105/CE în ceea ce privește substanțele prioritare din domeniul politicii apei.

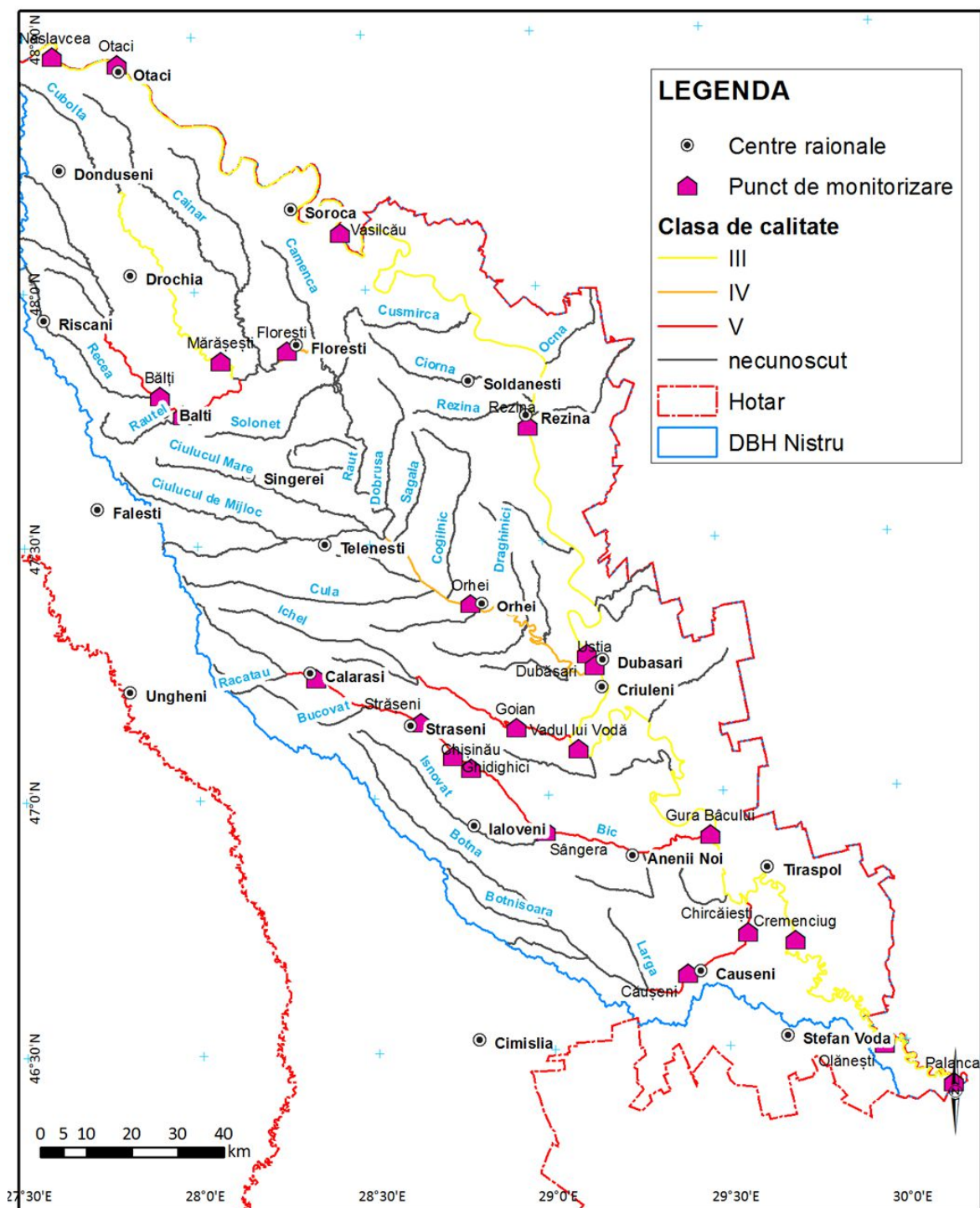
Anexa nr. 11  
la Planul de gestionare a districtului  
bazinului hidrografic Nistru

**Rețeaua de monitorizare a apelor de suprafață și subterane**



Anexa nr. 12  
la Planul de gestionare a districtului  
bazinului hidrografic Nistru

**Clasa de calitate a corpurilor de apă de suprafață**



Anexa nr. 13  
la Planul de gestionare a districtului  
bazinului hidrografic Nistru

**Programul de monitorizare în districtul bazinului hidrografic Nistru, anul 2015**  
(sursa: Serviciul Hidrometeorologic de Stat)

**Centrul de monitoring al calității apelor de suprafață**  
**Grupa hidrochimie**

Nr. crt.	Bazin hidrografic	Denumirea locației de monitoring	Acordurile internaționale	Tipul de monitoring în raliere cu cerințele Directivei	Grupele de poluanți/ frecvența monitoringului		
					Condiții generale	Poluanți specifici	Substanțe prioritare
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	r. Nistru/r. Nistru	s. Naslavcea		Monitoring de supraveghere	8	8	
2.	r. Nistru/r. Nistru	or. Otaci	Acord bilateral Republica Moldova – Ucraina	Monitoring de supraveghere	4	4	
3.	r. Nistru/r. Nistru	s. Vasilcău		Monitoring de supraveghere Monitoring de supraveghere	4	4	
4.	r. Nistru/r. Nistru	or. Camenca, în aval		Monitoring de supraveghere	6	6	
5.	r. Nistru/r. Nistru	s. Vadul lui Vodă		Monitoring de supraveghere	4	4	4
6.	r. Nistru/r. Nistru	s. Cremenciug		Monitoring de supraveghere	4	4	
7.	r. Nistru/r. Nistru	s. Olănești		Monitoring de supraveghere	4	4	
8.	r. Nistru/r. Nistru	s. Palanca	Acord	Monitoring de supraveghere	4	4	

1	2	3	4	5	6	7	8
			bilateral Republica Moldova – Ucraina				
9.	r. Nistru/r. Ciorna	s. Ciorna		Monitoring de supraveghere	4	4	
10.	r. Nistru/r. Răut	mun. Bălți, în amonte		Monitoring operațional	4	4	4
11.	r. Nistru/r. Răut	mun. Bălți, în aval		Monitoring operațional	4	4	4
12.	r. Nistru/r. Răut	or. Florești, în amonte		Monitoring operațional	4	4	4
13.	r. Nistru/r. Răut	or. Orhei, în amonte		Monitoring operațional	4	4	4
14.	r. Nistru/r. Răut	s. Ustia		Monitoring operațional	4	4	4
15.	r. Nistru/r. Cubolta	s. Mărășești		Monitoring operațional	4	4	
16.	r. Nistru/r. Cula	s. Hoginești		Monitoring de supraveghere	4	4	
17.	r. Nistru/r. Ichel	s. Goian		Monitoring operațional	4	4	4
18.	r. Nistru/r. Bîc	s. Bahmut, în aval		Monitoring de supraveghere	4	4	2
19.	r. Nistru/r. Bîc	or. Călărași, în amonte		Monitoring de supraveghere	4		
20.	r. Nistru/r. Bîc	or. Strășeni, în aval		Monitoring operațional	4	4	4
21.	r. Nistru/r. Bîc	mun. Chișinău, în amonte de evacuările de apă uzată a S.A. „Apă- Canal”		Monitoring operațional	4	4	4
22.	r. Nistru/r. Bîc	mun. Chișinău, s. Sîngera, în aval de evacuările de apă uzată a S.A. „Apă-		Monitoring operațional	4	4	4

1	2	3	4	5	6	7	8
		Canal”					
23.	r. Nistru/r. Bîc	s. Gura Bîcului		Monitoring operațional	4	4	4
24.	r. Nistru/r. Botna	or. Căușeni, în amonte		Monitoring operațional	4	4	4
25.	r. Nistru/r. Botna	s. Chircăiești, 6,0 km în amonte de s. Chițcani		Monitoring operațional	4	4	4
<b>Subsistemul de lacuri și acumulări de apă</b>							
26.	r. Nistru/lacul de acumulare Dubăsari	or. Rezina		Monitoring de supraveghere	4	4	
27.	r. Nistru/lacul de acumulare Dubăsari	or. Dubăsari		Monitoring de supraveghere	4	4	
28.	r. Nistru/lacul de acumulare Ghidighici	or. Vatra		Monitoring de supraveghere	4	4	4

### **Parametrii investigați**

**Condiții generale (rîuri):** temperatură, pH, conductivitate, colorație, transparență, turbiditate, oxigen dizolvat, saturația oxigenului, consumul biochimic de oxigen, consumul chimic de oxigen cu bicromat, suspensii totale, azot de amoniu, azot de nitrat, azot de nitrit, ortofosfați, fosfor total, duritate, ioni de cloruri, ioni de sulfați, produse petroliere.

**Condiții generale (lacuri):** temperatură, pH, conductivitate, colorație, transparență, turbiditate, oxigen dizolvat, saturația oxigenului, consumul biochimic de oxigen, consumul chimic de oxigen cu bicromat, suspensii totale, alcalinitate, azot de amoniu, azot de nitrat, azot de nitrit, ortofosfați, fosfor total, duritate, ioni de cloruri, ioni de sulfați, calciu, sodiu, magneziu, siliciu.

**Poluanții specifici:** fier total, fenoli, alcalinitate, ioni de calciu, ioni de magneziu, duritate totală, ioni de sodiu, ioni de potasiu, sodiu și potasiu, suma ionilor, mineralizare, siliciu, detergenți anionoactivi, cupru, zinc.

**Substanțe prioritare:** 17 pesticide organoclorurate ( $\alpha$ -HCH,  $\beta$ -HCH,  $\gamma$ -HCH - alfa-, beta-, gama-hexaclorciclohexan, DDT-diclordifeniltriclorețan, DDD- diclordifenildiclorometilmetan, DDE - diclordifenildiclorețilen, Heptaclor, Aldrin, Endrin, Dieldrin, Endosulfan, Heptaclor epoxid A, Heptaclor epoxid B, Metoxiclor, Mirex, Pentaclorbenzen, Hexaclorbenzen), 16 hidrocarburi poliaromatice (dibenz[a,h]antracen, benzo[g,h,i]perilen, naftalene, acenaftilen, acenaften, flouren, fenantren, antracen, flouranten, piren, benz[a]antracen, crisen, benzo[b]fluoranten, benzo[k]fluoranten, , benzo[a]piren, indeno[1,2,3-c,d]piren, nichel, plumb și cadmiu.

### Explicații la tabel

**Pentru subsistemul râuri și subsistemul lacuri și acumulări de apă au fost stabilite următoarele tipuri de programe de monitoring:**

- **monitoring de supraveghere**, care are ca scop evaluarea stării tuturor apelor din cadrul fiecărui bazin sau subbazin hidrografic, furnizând informații pentru: validarea procedurii de evaluare a impactului, elaborarea eficientă a programelor ulterioare de monitorizare, evaluarea tendinței de variație pe termen lung a calității și cantității resurselor de apă, elaborarea criteriilor de evidențiere a corpurilor de apă la nivel administrativ-teritorial, precum și argumentarea optimizării sistemului național monitorizare;
- **monitoring operațional**, care are ca scop stabilirea stării acelor corpuri de apă identificate, în urma monitoringului de supraveghere, ca prezentând riscul de a nu îndeplini obiectivele de mediu pentru ape, precum și evaluarea schimbărilor apărute în urma aplicării programului de măsuri inclus în planul de gestionare a bazinului hidrografic.

**Programul privind colaborarea bilaterală cu Ucraina cuprinde trei secțiuni:** pe r. Prut – s. Criva, pe r. Nistru – or. Otaci, s. Palanca, după 22 de indicatori fizico-chimici.

## Grupa hidrobiologie

Nr. crt.	District hidrografic/bazin hidrografic	Denumirea locației de monitoring	Tipul de monitoring în raliere cu cerințele Directivei și Acordurile internaționale	Elementele biologice (frecvența prelevării pe parcursul anului)					
				bacterioplancton	fitoplancton (inclusiv clorofila a)	zooplancton	fitobentos	macrozoobentos	macrofite
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Subsistemul de ape curgătoare de suprafață – râuri</b>									
1.	r. Nistru/r. Nistru	s. Naslavcea	Monitoring de supraveghere	2	2	1	2	2	-
2.	r. Nistru/r. Nistru	s. Vasilcău	Monitoring de supraveghere, Acord bilateral Republica Moldova – Ucraina	3	3	-	3	3	-
3.	r. Nistru/r. Nistru	or. Camenca, în aval	Monitoring de supraveghere	1	2	1	2	2	-
4.	r. Nistru/r. Nistru	or. Vadul lui Vodă	Monitoring de supraveghere	1	2	-	2	2	-
5.	r. Nistru/r. Nistru	s. Cremenciug	Monitoring de supraveghere	-	2	-	2	2	-
6.	r. Nistru/r. Nistru	s. Olănești	Monitoring de supraveghere	1	2	1	2	2	-
7.	r. Nistru/r. Ciorna	s. Ciorna	Monitoring de supraveghere	1	2	1	2	2	-
8.	r. Nistru/r. Răut	mun. Bălți, în amonte	Monitoring de supraveghere	1	2	-	2	1	-
9.	r. Nistru/r. Răut	mun. Bălți, în aval	Monitoring operațional	2	2	-	2	2	-
10.	r. Nistru/r. Răut	or. Florești	Monitoring de supraveghere	1	2	-	2	2	-
11.	r. Nistru/r. Răut	or. Orhei, în amonte	Monitoring de supraveghere	2	2	-	2	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12.	r. Nistru/r. Răut	s. Ustia	Monitoring de supraveghere	1	2	-	2	2	-
13.	r. Nistru/r. Cubolta	s. Mărășești	Monitoring de supraveghere	-	2	-	2	1	-
14.	r. Nistru/r. Cula	s. Hoginești	Monitoring de supraveghere	1	2	1	2	2	-
15.	r. Nistru/r. Ichel	s. Goian	Monitoring operațional	2	2	-	2	2	-
16.	r. Nistru/r. Bîc	s. Bahmut, în aval	Monitoring de supraveghere	1	2	1	2	2	-
17.	r. Nistru/r. Bîc	or. Călărași, în amonte	Monitoring de supraveghere	1	2	1	2	2	-
18.	r. Nistru/r. Bîc	or. Strășeni, în aval	Monitoring de supraveghere	2	2	-	2	2	-
19.	r. Nistru/r. Bîc	mun. Chișinău, în amonte de evacuarea apelor uzate gestionate de S.A. „Apă-Canal”	Monitoring de supraveghere	-	2	-	2	2	-
20.	r. Nistru/r. Bîc	mun. Chișinău, s. Sîngera în aval de evacuările de apă uzată a S.A. „Apă-Canal”	Monitoring operațional	2	2	-	2	2	-
21.	r. Nistru/r. Bîc	s. Gura Bîcului	Monitoring operațional	2	2	-	2	2	-
22.	r. Nistru/r. Botna	or. Căușeni, în amonte	Monitoring de supraveghere	-	2	-	2	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23.	r. Nistru/r. Botna	s. Chircăiești, 6,0 km în amonte de s. Chițcani	Monitoring operațional	2	2	1	2	2	-
<b>Subsistemul de lacuri de acumulare și lacuri naturale</b>									
24.	r. Nistru/lacul de acumulare Dubăsari	or. Rezina	Monitoring de supraveghere	1	2	-	2	2	1
25.	r. Nistru/lac de acumulare Dubăsari	or. Dubăsari	Monitoring de supraveghere	1	2	-	2	2	1
26.	Lacul de acumulare Ghidighici	or. Vatra	Monitoring de supraveghere	1	2	-	2	2	1

Explicații la tabel

***Sistemul de monitoring hidrobiologic este reprezentat de două subsisteme:***

1. Subsistemul de ape curgătoare de suprafață – râuri;
2. Subsistemul de lacuri naturale și acumulări de apă.

***În funcție de caracteristicile calitative ale ecosistemelor acvatice, se realizează diferite tipuri de programe de monitoring:***

- monitoringul de supraveghere, care are ca scop evaluarea stării apelor din cadrul fiecărui bazin sau subbazin hidrografic. Se monitorizează 64 de secțiuni, având frecvența de 1-3 ori/an;
- monitoringul operațional, care se realizează pentru corpurile de apă care, pe baza presiunilor, evaluării impactului în urma monitoringului de supraveghere, sînt identificate ca avînd riscul să nu îndeplinească obiectivele de mediu. Se monitorizează 5 secțiuni, cu frecvența de 2 ori/an pentru elementele hidrobiologice;
- Programul realizat în cadrul convențiilor internaționale și programul conform Acordului bilateral, care monitorizează parametrii prevăzuți în convențiile și acordurile internaționale la care Republica Moldova este parte, cu frecvența stabilită în acestea:

- colaborare bilaterală cu Ucraina – două secțiuni: pe r. Prut – s. Lipcani, pe r. Nistru – s. Vasilcău. Sînt monitorizate 4 elemente hidrobiologice.

**Pentru subsistemul de ape de suprafață – râuri:** se consideră relevante monitorizarea de supraveghere și monitorizarea operațională în funcție de gradul de poluare a apei.

**Pentru subsistemul de lacuri:** a fost stabilită monitorizarea de supraveghere cu frecvența de prelevare de 1-2 ori pe an pentru 6 elemente de calitate.

**Observări speciale:**

Perioada efectuării monitoringului (perioada vegetativă) s-a stabilit în corespundere cu dezvoltarea sezonieră a organismelor și schimbările care au loc în cursurile de apă datorită factorilor antropici.

**Centrul de analize fizico-chimice**

Nr. crt.	Obiecte pentru analize fizico-chimice	Termenul de executare	Analize cromatografice					Analize spectrometrice
			Pesticide* <sup>1</sup>	POC* <sup>2</sup>	BPC <sub>7</sub> * <sup>3</sup>	HPA* <sup>4</sup>	Metale grele* <sup>5</sup>	Mercur
<b>ÎN COMUN CU CMCAS (CONFORM PROGRAMULUI DE ACTIVITATE AL SISTEMULUI DE MONITORING AL CALITĂȚII APELOR DE SUPRAFAȚĂ AL CMCAS PENTRU ANUL 2014)</b>								
1.	Probele de ape curgătoare de suprafață – râuri	Pe parcursul anului		+ (din 25 puncte de colectare)	+ (din 25 puncte de colectare)	+ (din 25 puncte de colectare)	+ (din 61 puncte de colectare)	+ (din 4 puncte de colectare)
2.	Probele din lacuri și acumulări de apă	Pe parcursul anului		+ (din 5 puncte de colectare)	+ (din 5 puncte de colectare)	+ (din 5 puncte de colectare)	+ (din 9 puncte de colectare)	+ (din 1 punct de colectare)

Explicații la tabel:

\*1 *pesticide în sol*: – insecticide organofosforice (paration metil, fozalon, dimetoat, malation, bazudin), erbicide de tip sim-triazin (simazin, atrazin, prometrin), decis, 2,4-D și derivații, acetoclor și alte tipuri de pesticide la cererea CMCS;

\*2 - *POC - pesticide organoclorurate* ( $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ -HCH - alfa-, beta-, gama-hexaclorciclohexan; 4,4'-DDE, 2,4'-DDE – diclordifenildicloretilen; 4,4'-DDD, 2,4'-DDD – diclordifenildiclorometilmetan; 4,4'-DDT, 2,4'-DDT - diclordifeniltriclorețan; HCB – hexaclorbenzen, Pentaclorbenzen, heptaclor, heptaclor epoxid (izomeri A și B), aldrin, dieldrin, endrin, endosulfan I și II; Clordecon, Clordane, metoxiclor, Mirex);

\*3 - *BPC<sub>7</sub> - bifenili policlorurați* - BPC 28 - 2,4,4'-triclorbifenil, BPC 52 - 2,2',5,5'-tetraclorbifenil, BPC 101 - 2,2',4,5,5' - pentaclorbifenil, BPC 118 - 2,3',4,4',5-pentaclorbifenil, BPC 138 - 2,2',3,4,4',5'-hexaclorbifenil, BPC 153 - 2,2',4,4',5,5'-hexaclorbifenil, BPC 180 - 2,2',3,4,4',5,5'-heptaclorbifenil;

\*4 - *HPA - hidrocarburi poliaromatice*; naftalen, acenaftilen, acenaften, fluoren, fenantren, antracen, fluoranten, piren, benz[a]antracen, crisen, benzo[b]fluoranten, benzo[k]fluoranten, benzo[a]piren, indeno[1,2,3-c,d]piren, dibenz[a,h]antracen, benzo[g,h,i]perilen;

\*5 - *metale grele*: cupru, zinc, plumb, nichel, mangan, cadmiu, cromiu, fier;

\*6 - *suma totală a bifenililor policlorurați* - în uleiurile din instalațiile dielectrice ale sistemului electroenergetic;

\*1 - \*5 - numărul ingredientelor determinate se concretizează în timpul transmiterii probelor pentru analiza fizico-chimică (conform Programelor Centrelor DMCM);

\*7 - în cazul dotării cu consumabile necesare (gaze, standarde, materiale accesorii pentru cromatografe, solvenți ș.a.).