**CAP. II. APĂ**

Aspectele referitoare la acest capitol sunt tratate global, la scară naţională, în Raportul naţional privind starea mediului. Conform dispozițiilor MMAP, datele necesare elaborării capitolului APA au fost solicitate centralizat de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului de la Administrația Națională „Apele Române” precum și de la Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor. Aceste date nu au putut fi furnizate la nivel de județ deoarece administrarea /prelucrarea datelor se face pe bazine hidrografice, iar datele transmise către ANPM sunt cele validate pentru Administrațiile bazinale.

**II.1: RESURSELE DE APĂ: CANTITĂȚI ȘI DEBITE**

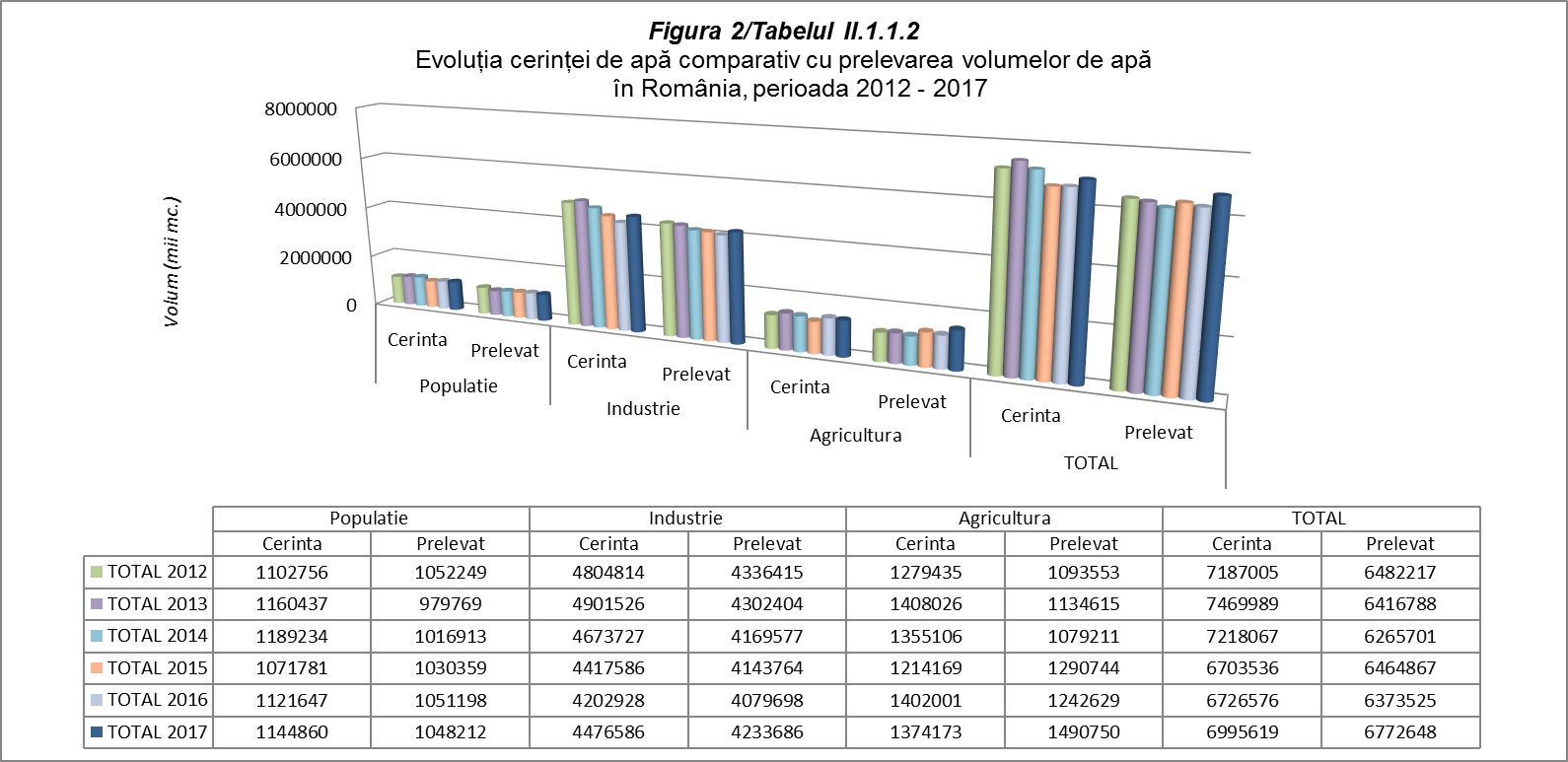
**II.1.1.1. Resurse de apă potențiale și tehnic utilizabile (teoretică și utilizabilă)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | ***Tabelul II.1.*** |
| Anii | Resursa teoretica | Resursa utilizabilă |
| 2012 | 134600000 | 39270803 |
| 2013 | 134600000 | 38346760 |
| 2014 | 134600000 | 38346760 |
| 2015 | 134600000 | 38346760 |
| 2016 | 134600000 | 38346760 |
| 2017 | 134600000 | 38346760 |

**II.1.1.2 Utilizarea resurselor de apă**

***Tabelul II.2.*** Evoluția cerinței de apă comparativ cu prelevarea volumelor de apă (mii m3)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Sursă* | *Populație* | | *Industrie* | | *Agricultură* | | *TOTAL* |  |
| *Cerință* | *Prelevat* | *Cerință* | *Prelevat* | *Cerință* | *Prelevat* | *Cerință* | *Prelevat* |
| Suprafață | 597740 | 558094 | 1731890 | 1578079 | 689127 | 735573 | 3018757 | 2871746 |
| 617004 | 514753 | 1927355 | 1427053 | 829435 | 768548 | 3373794 | 2710354 |
| 669012 | 542360 | 2010819 | 1341359 | 850863 | 816313 | 3530694 | 2700032 |
| 568137 | 546977 | 1782359 | 1285454 | 875837 | 910626 | 3226333 | 2743057 |
| 579424 | 536969 | 1690074 | 1244955 | 998258 | 888659 | 3267756 | 2670583 |
| 594990 | 535160 | 1707998 | 1350532 | 942300 | 1035709 | 3245288 | 2921401 |
| Subteran | 412498 | 411522 | 242297 | 156086 | 28592 | 30150 | 683387 | 597758 |
| 453685 | 400677 | 181544 | 153620 | 30386 | 25924 | 665615 | 580221 |
| 435448 | 397883 | 179770 | 129393 | 31460 | 27903 | 646678 | 555179 |
| 434383 | 420464 | 173783 | 134530 | 35993 | 35365 | 644159 | 590359 |
| 472993 | 454977 | 166987 | 140553 | 40674 | 39518 | 680654 | 635048 |
| 482213 | 452958 | 162548 | 147014 | 44805 | 46458 | 689566 | 646430 |
| Dunăre | 92518 | 82633 | 2830627 | 2602250 | 561716 | 327830 | 3484861 | 3012713 |
| 89748 | 64277 | 2792627 | 2721731 | 548205 | 340143 | 3430580 | 3126151 |
| 84774 | 76607 | 2474334 | 2685627 | 472783 | 234995 | 3031891 | 2997229 |
| 69200 | 62869 | 2449641 | 2716769 | 302339 | 344753 | 2821180 | 3124391 |
| 69170 | 59187 | 2336364 | 2684657 | 363069 | 314452 | 2768603 | 3058296 |
| 67599 | 60042 | 2595753 | 2725887 | 387068 | 408583 | 3050420 | 3194512 |
| Marea Neagră |  | 84 | 8584 | 9802 |  |  | 8584 | 9886 |
| 63 | 62 | 8964 | 10046 |  | 45 | 9027 | 10153 |
| 63 | 63 | 8804 | 13198 | 36 | 33 | 8903 | 13294 |
| 61 | 49 | 11803 | 7011 |  |  | 11864 | 7060 |
| 60 | 65 | 9503 | 9533 |  |  | 9563 | 9598 |
| 58 | 52 | 10287 | 10253 |  |  | 10345 | 10305 |
| TOTAL 2012 | *1102756* | *1052333* | *4813398* | *4346217* | *1279435* | *1093553* | *7195589* | *6492103* |
| TOTAL 2013 | *1160500* | *979769* | *4910490* | *4312450* | *1408026* | *1134660* | *7479016* | *6426879* |
| TOTAL 2014 | *1189297* | *1016913* | *4673727* | *4169577* | *1355106* | *1079244* | *7218130* | *6265734* |
| TOTAL 2015 | *1071781* | *1030359* | *4417586* | *4143764* | *1214169* | *1290744* | *6703536* | *6464867* |
| TOTAL 2016 | *1121647* | *1051198* | *4202928* | *4079698* | *1402001* | *1242629* | *6726576* | *6373525* |
| TOTAL 2017 | *1144860* | *1048211* | *4476586* | *4233686* | *1374173* | *1490751* | *6995619* | *6772648* |



***Figura II.2*** Evoluția cerinței de apă comparativ cu prelevarea volumelor de apă (%) în România , perioada 2012-2017

***Tabelul II.3.*** Evoluția cerinței de apă comparativ cu prelevarea volumelor de apă (%)



**II.1.1.4 Schimbări hidromorfologice ale cursurilor de apă**

Modificările caracteristicilor hidromorfologice ale cursurilor de apă (schimbări ale cursurilor naturale, schimbări ale regimului hidrologic, deteriorarea biodiversităţii acvatice, etc.) sunt rezultatul prezenței presiunilor hidromorfologice care produc un impact asupra stării ecosistemelor acvatice şi pot contribui la neatingerea obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă.

Conform Directivei Cadru Apă 2000/60/CE, corpurile de apă puternic modificate sunt acele corpuri de apă de suprafaţă care datorită „alterărilor fizice” şi-au schimbat substanţial caracterul lor natural. Alterarea trebuie să fie profundă, permanentă şi să afecteze la scară largă. Conform Art. 2.8 din Directiva Cadru a Apei, corpurile de apă artificiale sunt corpurile de apă de suprafaţă create prin activitatea umană.

Corpurile de apă puternic modificate si corpurile de apă artificiale au ca obiectiv atingerea unui „potenţial ecologic bun”, precum şi atingerea „stării chimice bune”.

Un corp de apă a fost încadrat în categoria corpurilor de apă puternic modificate dacă nu este în stare ecologică bună, consecinţă a alterărilor hidromorfologice potențial semnificative, şi a parcurs toate etapele din testul de desemnare, conform cerințelor art. 4.3 al Directivei Cadru Apă.

Construcţiile hidrotehnice cu barare transversală (baraje, stavilare, praguri de fund) întrerup conectivitatea longitudinală a râurilor cu efecte asupra regimului hidrologic, transportului de sedimente, dar mai ales asupra migrării biotei. Lucrările în lungul râului (îndiguirile, lucrări de regularizare şi consolidare maluri) întrerup conectivitatea laterală a corpurilor de apă cu luncile inundabile şi zonele de reproducere ce au ca rezultat deteriorarea stării. Prelevările şi restituţiile semnificative au efecte asupra regimului hidrologic, dar şi asupra biotei.

Astfel, impactul alterărilor hidromorfologice asupra stării corpurilor de apă se poate exprima prin afectarea migrării speciilor de peşti migratori, declinul reproducerii naturale a populaţiilor de peşti, reducerea biodiversităţii şi abundenţei speciilor, precum şi alterarea compoziţiei populaţiilor.

În tabelul următor se prezintă evoluţia procentuală a clasificării corpurilor de apă, la nivel naţional, pentru o perioadă de zece ani (2004-2013), observându-se că predomină corpurile de apă naturale.

Numărul total al corpurilor de apă s-a modificat având în vedere aplicarea criteriilor din Planurile de management ale bazinelor/spațiilor hidrografice, aprobate prin HG nr. 80 pentru aprobarea Planului naţional de management aferent porţiunii din bazinul hidrografic internaţional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României și HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului naţional de management actualizat aferent porţiunii din bazinul hidrografic internaţional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României.

**Clasificarea corpurilor de apă la nivel național în perioada 2004-2017**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Anul** | **Categoria corpului de apă** | | | |
| **% nr. corpuri de apă naturale** | **% nr. corpuri de apă artificiale** | **% nr. corpuri de apă puternic modificate** | **Total** |
| 2004 | 76,91 | 2,07 | 21,03\* | 100 |
| 2007 | 82,11 | 2,79 | 15,09 | 100 |
| 2012 | 80,86 | 3,01 | 16,13 | 100 |
| 2013 | 81,64 | 2,43 | 15,93 | 100 |
| 2015 | 81,60 | 2,28 | 16,12 | 100 |
| 2016 | 81,60 | 2,28 | 16,12 | 100 |
| 2017 | 81,60 | 2,28 | 16,12 | 100 |

*\* inclusiv corpurile de apă considerate posibil a fi puternic modificate, conform nivelului de informații disponibile la acel moment (2004)*

**Tabel II.4**

*(Sursa datelor: Administrația Națională „Apele Române”, rapoarte conform cerințelor art. 5 și 13 ale Directivei Cadru Apă 2000/60/CE)*

*Reactualizarea clasificării și numărului corpurilor de apă se va realiza pentru pregătirea celui de-al treilea ciclu de planificare odată cu aplicarea cerințelor art. 13 al Directivei cadru Apă 2000/60/CE.*

Criteriile pentru identificarea presiunilor hidromorfologice utilizate în Planul Național de Management aprobat prin H.G. nr.80/2011 (definite în cadrul Proiectului Regional UNDP-GEF al Dunării), au fost utilizate și în Planul Național de Management actualizat aprobat prin HG nr. 859/2016, ținând cont de intensitatea presiunii, stabilită pe baza unor parametri abiotici, precum și efectul acestora asupra biotei. Astfel, în cadrul celui de-al doilea Plan Național de Management al bazinelor/spațiilor hidrografice din România au fost inventariate tipurile de presiuni hidromorfologice potențial semnificative identificate la nivel naţional *(Tabel II.5)*, datorate următoarelor categorii de lucrări:

• Lucrări de barare transversală situate pe corpul de apă – de tip baraje, praguri de fund, lacuri de acumulare cu suprafețe mai mari de 0,5 km2, cu efecte asupra regimului hidrologic, stabilității albiei, transportului sedimentelor și a migrării biotei, care întrerup conectivitatea longitudinală a corpului de apă;

• Lucrări în lungul râului - de tip diguri, amenajări agricole și piscicole, lucrări de regularizare și consolidare maluri, tăieri de meandre - cu efecte asupra vegetației din lunca inundabilă și a zonelor de reproducere și asupra profilului longitudinal al râului, structurii substratului și biotei, care conduc la pierderea conectivității laterale;

• Prelevări și restituții/ derivații - prize de apă, restituții folosințe (evacuări), derivații cu efecte asupra curgerii minime, stabilității albiei și biotei;

• Canale navigabile – cu efecte asupra stabilității albiei și biotei.

Aceste lucrări au fost executate pe corpurile de apă în diverse scopuri, și anume: asigurarea cerinţei de apă, regularizarea debitelor naturale, apărarea împotriva efectelor distructive ale apelor, producerea energiei electrice, combaterea excesului de umiditate, etc, cu efecte funcţionale pentru comunităţile umane (alimentare cu apă potabilă şi industrială, irigaţii, etc.).

Potrivit Planului național de management actualizat, aprobat prin HG nr. 859/2016, centralizarea la nivel naţional a presiunilor care afectează în mod semnificativ caracteristicile hidromorfologice ale corpurilor de apă este prezentată în continuare în *Tabelul II.5* și *Figura II.3* Astfel, la nivel național s-au identificat 1.960 presiuni hidromorfologice potențial semnificative. În urma aplicării procesului de validare a presiunilor potențial semnificative – alterări hidromorfologice cu atingerea obiectivelor de mediu de către corpurile de apă de suprafață, la nivel național s-a identificat un număr de 226 presiuni hidromorfologice semnificative*.*

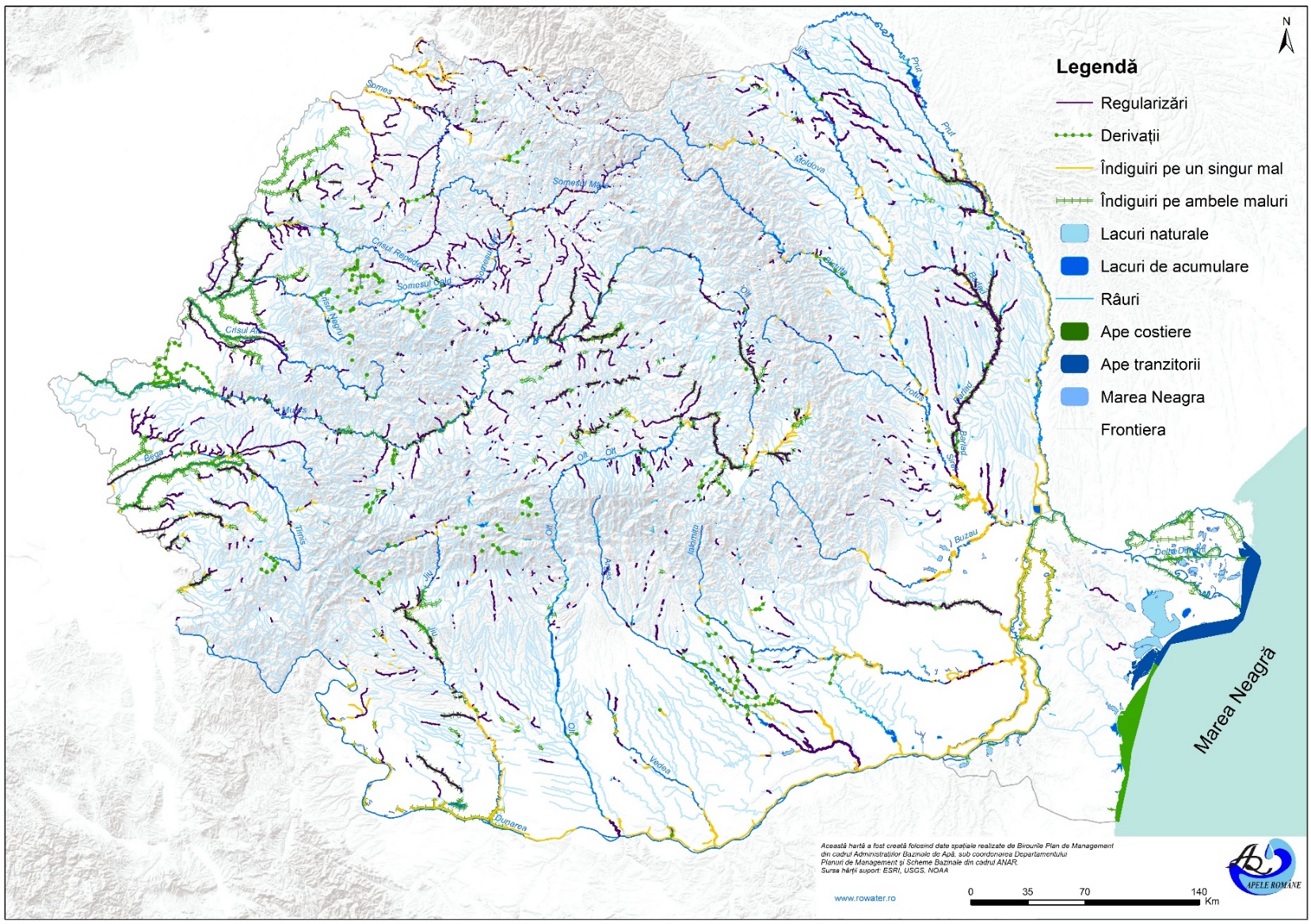
**Presiuni hidromorfologice potențial semnificative ale corpurilor de apă**

| **Nr. crt.** | **Presiuni hidromorfologice** | | **Număr** | **Lungime (km)** | **Exemple** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Lucrări de barare transversală situate pe corpul de apă | Lacuri de acumulare\* | 231 |  | Acumulările au fost construite cu scopuri multiple: apărare împotriva inundaţiilor, alimentare cu apă potabilă şi industrială, energetic, irigaţii, piscicultură. Cele mai importante acumulări la nivel național sunt reprezentate de: Murani, Surduc, Poiana Mărului, Ișalnița, Fântânele, Caraula, Olt, Lotru, Cibin, Vidraru, Pecineagu, Văcărești, Bolboci, Măneciu, Paltinu, Siriu, PF1, PFII, Horia, Gura Apelor, Oașa, Tău, Lugașu, Tileag, Drăgan, Iad, Colibi, Someșul Cald, Gilău, Izvorul Muntelui, Bucecea, Rogojești, Stânca Costești, Solești, Râpa Albastră, Pușcași, etc. |
| 2 | Lucrări în lungul cursurlor de apă | Îndiguiri |  | 9.309 | Cele mai importante lucrări de regularizare şi îndiguiri sunt localizate pe râurile Aranca, Bega, BegaVeche, Timiș, Jiu, Baboia, Jieț, Hușnița, Olt, Râul Negru, Hârtibaciu, Dâmbovița, Vedea, Călmățui, Chiciu - Isaccea, Isaccea - Sulina, Prahova, Ialomița, Buzău, Crișul Alb, Crișul Negru, Teuz, Barcău, Mureș, Târnava, Orăștie, Cerna, Someș, Crasna, Tur, Siret, Bistrița, Prut, Bârlad, Jijia. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Lucrări de regularizare |  | 6750 |  |
| 3 | Lucrări de prelevare și restituție a apelor | Prelevări de apă | 103 |  |  |
| Restituții | 38 |  |  |
| Derivații și canale | 99 | 952 | Scopul lor fiind suplimentarea debitului afluent pentru anumite acumulări, precum şi asigurarea cerinţei de apă pentru localităţile aferente producând modificări semnificative ale debitelor cursurilor de apă pe care funcţionează. Derivaţiile cele mai importante sunt: Cerna - Motru, Canalul de alimentare Timiș-Bega, Nera, Motru/Tismana, Jieț/Lotru, Buta/Acumulare Valea de Pești, Ialomița-Mostiștea-Dridu-Hagiești, Crișul Repede, Tileagd – Sacadat, Canalul Matca, Cătămărești, Pușcași și Râpa Albastră, Râușor-Odovaşniţa - Cârlete, Vulcănița, Canalul Timiș și Lueta, Argeș/Dâmbovița, Ilfov/Dâmbovița, Iara (Lindru, Calu)-Dumitreasa, Pârâul Negru (Negruța)-Dumitreasa, Dumitreasa-Someșul Rece. |
| 4 | Canale navigabile |  |  |  | Fluviul Dunărea este principala rută navigabilă din România; de asemenea, canalul Dunăre – Marea Neagră (CDMN) și canalul Poarta Albă – Midia – Navodari (CPAMN). Singura rută navigabilă pe râurile interioare este canalul Bega.  În prezent, pe canalul Bega se desfăşoară doar navigaţie de agrement, foarte redusă şi doar pe tronsonul Timişoara – Sânmihaiul Român, datorită nefuncţionării ecluzei de la Sânmihaiul Român. |

**Tabel II.5**

*(Sursa datelor: Administrația Națională „Apele Române”, Planul Național de Management aprobat prin HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului naţional de management actualizat aferent porţiunii din bazinul hidrografic internaţional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României)*



*Figura II.3.* ***Lucrări hidrotehnice – presiuni hidromorfologice potențial semnificative în anul 2013***

*(Sursa datelor: Administrația Națională „Apele Române”, Planul Național de Management aprobat prin HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului naţional de management actualizat aferent porţiunii din bazinul hidrografic internaţional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României)*

Pe lângă impactul produs de alterările hidromorfologice existente asupra stării corpurilor de apă, există o serie de proiecte aflate în diferite stadii de planificare şi implementare, care pot contribui la alterarea fizică a corpurilor de apă. Viitoarele proiecte de infrastructură au ca principale scopuri asigurarea cerinței de apă, apărarea împotriva inundaţiilor, producerea de energie electrică, asigurarea condițiilor de navigație etc.

În cadrul acţiunilor de dezvoltare a Planurilor de Amenajare ale bazinelor hidrografice și Planurilor de Management privind Riscul la Inundaţii s-a desfăşurat procesul de identificare şi prioritizare a investiţiilor necesare pentru atingerea obiectivelor propuse de către strategiile naţionale din domeniu. Aceste acţiuni s-au materializat prin elaborarea unor liste cu lucrări propuse (proiecte) împărţite pe trei orizonturi: termen scurt - până în 2015, termen mediu - 2015-2018 şi termen lung - după 2018.

Directiva Cadru a Apei subliniază rolul esențial al cantităţii şi dinamicii apei ca suport al calităţii ecosistemelor acvatice şi îndeplinirii obiectivelor de mediu. Conform acesteia, lista elementelor de calitate aferentă obiectivelor de mediu pentru fiecare categorie de apă de suprafață cuprinde: elemente hidromorfologice și elemente fizico-chimice și poluanţi specifici care reprezintă suport pentru elementele biologice. Regimul hidrologic este inclus în categoria elementelor hidromorfologice.

La nivel european, preocupările în ceea ce privește definirea unui debit ecologic au apărut ca urmare a cerințelor Directivei Cadru a Apei cu privire la stabilirea unui regim hidrologic care să reprezinte suport pentru îndeplinirea obiectivelor de mediu („debit ecologic” – „ecological flow”).

Pentru a sprijini Statele Membre în identificarea unui regim hidrologic care să reprezinte suport pentru atingerea şi menţinerea stării bune a apelor sau pentru nedeteriorarea stării ecologice existente, la nivelul Comisiei Europene în cadrul Strategiei de Implementare Comună a Directivei Cadru a Apei a fost elaborat, în anul 2015, Ghidul nr. 31 - Debitele ecologice în implementarea Directivei Cadru a Apei/Ecological flows in the implementation of the Water Framework Directive - Guidance Document no. 31. Acest ghid prezintă noțiunea de „debit ecologic” în contextul implementării Directivei Cadru a Apei ca “un regim hidrologic care să asigure atingerea obiectivelor de mediu prevăzute de Directiva Cadru a Apei pentru corpurile naturale de apă de suprafaţă, aşa cum se menţionează în articolul 4(1)”. Prin urmare, debitul ecologic trebuie să fie stabilit astfel încât să menţină, într-o anumită măsură, dinamica naturală a curgerii apei, adică să fie variabil în timp și spațiu. Debitele ecologice trebuie să conducă la atingerea şi menţinerea stării ecologice bune pentru corpurile de apă naturale sau nedeteriorarea stării ecologice acolo unde este cazul.

În calitate de Stat Membru, România trebuie să răspundă tuturor cerințelor Uniunii Europene şi implicit cerinţei de asigurare a unui debit ecologic. În România, nu există legiferat modul de determinare a debitului ecologic. În acest context, Administraţia Naţională “Apele Române” a solicitat Institutului Naţional de Hidrologie şi Gospodărire a Apelor elaborarea unei Metodologii de determinare a debitului necesar protecţiei ecosistemelor acvatice/debitului ecologic pe baza Ghidului Comisiei Europene nr. 31 - Debitele ecologice în implementarea Directivei Cadru a Apei, aceasta fiind elaborată în anul 2015. Incepând cu anul 2017, se află în pregătire proiectul de act normativ prin care se propune aprobarea prin hotărâre a Guvernului a Metodologiei pentru determinarea debitului ecologic.

**II.2. CALITATEA APEI**

**II.2.1. Calitatea apei: stare și consecințe**

**II.2.1.1. Calitatea apei cursurilor de apă**

**Indicator WEC 04. Scheme de clasificare a cursurilor de apă RO 67**

**II.2.1.1.1 STAREA ECOLOGICĂ / POTENȚIALUL ECOLOGIC AL CURSURILOR DE APĂ MONITORIZATE (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) PE SPAȚII / BAZINE HIDROGRAFICE ȘI LA NIVEL NAȚIONAL**

***Evaluarea stării ecologice / potențialul ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) pe spații/bazine hidrografice în anul 2017 (km)***

***Figura II.4 Starea ecologică / potențialul ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) pe spații/bazine hidrografice în anul 2017 (km)***

**\*SE - stare ecologică / potenţial ecologic**

***Evaluarea stării ecologice / potențialul ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) pe spații/bazine hidrografice în anul 2017 (%)***

***Figura II.5 Starea ecologică / potențialul ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) pe spații/bazine hidrografice în anul 2017 (%)***

***Evoluția stării ecologice / potențialului ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) la nivel național în perioada 2011 - 2017 (km)***

***Figura II.6 Evoluția stării ecologice / potențialului ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) la nivel național în perioada 2011 - 2017 (km)***

***Figura II.7 Evoluția stării ecologice / potențialul ecologic al cursurilor de apă (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) monitorizată la nivel național în perioada 2011 - 2017 (%)***

***Evoluția stării ecologice / potențialul ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) la nivel național în perioada 2011 – 2017***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stare ecologică / Potenţial ecologic** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** |
| **Foarte Bună și Bună (%) /  Maxim şi Bun (%)** | 63,7 | 61,26 | 61,43 | 60,49 | 57,87 | 61,26 | 51,28 |
| **Moderată (%) / Moderat (%)** | 35,88 | 38,55 | 37,99 | 38,11 | 39,91 | 36,68 | 44,33 |
| **Slabă (%)** | 0,28 | 0,04 | 0,26 | 1,22 | 1,7 | 1,45 | 2,82 |
| **Proastă (%)** | 0,15 | 0,15 | 0,32 | 0,18 | 0,52 | 0,59 | 1,57 |
| **SE inferioară stării bune (%)** | 36,3 | 38,73 | 38,57 | 39,5 | 42,13 | 38,72 | 48,72 |
| **Lungime rețea de râu monitorizată (km)** | 29635,54 | 28886,47 | 31892,8 | 31262,58 | 37111,02 | 38128,85 | 37605,38 |
| **Numărul secțiunilor de monitorizare** | 1384 | 1407 | 1409 | 1332 | 1465 | 1464 | 1498 |

***Tabel II.6 Evoluția stării ecologice / potențialul ecologic al cursurilor de apă monitorizate (corpuri de apă naturale, puternic modificate, artificiale - râuri) la nivel național în perioada 2011 - 2017***

**II.2.1.2. Calitatea apei lacurilor**

**Indicator VHS 03. Substanțele periculoase din lacuri RO 66**

***Pentru acest indicator s-au avut în vedere raportarea substanțelor prioritare din HG 570/2016 care stau la baza evaluării stării chimice a apelor de suprafață (mediul de investigare APĂ). De asemenea, prin depășiri față de SCM se înțelege atât depășirile față de SCM-MA cât și față de SCM-MAC (conform H.G. 570/2016).***

***Distribuția numărului de substanțe prioritare monitorizate în lacuri (lacuri naturale, puternic modificate și artificiale) pe spații/bazine hidrografice în anul 2017***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Spațiu / Bazin hidrografic** | **Corpuri de apă (nr.)** | **Substanțe prioritare monitorizate** | | **Secțiuni monitorizate (nr.)** |
| **Metale prioritare (nr.)** | **Micropoluanți organici (nr.)** |
| **Someș - Tisa** | 12 | 4 | 9 | 10 |
| **Crișuri** | 8 | 0 | 0 | 0 |
| **Mureș** | 8 | 0 | 2 | 2 |
| **Banat** | 9 | 4 | 9 | 4 |
| **Jiu** | 16 | 4 | 9 | 3 |
| **Olt** | 11 | 4 | 9 | 7 |
| **Argeș - Vedea** | 18 | 0 | 9 | 2 |
| **Buzău - Ialomița** | 29 | 1 | 9 | 3 |
| **Siret** | 10 | 4 | 8 | 3 |
| **Prut - Bârlad** | 26 | 4 | 22 | 11 |
| **Dobrogea - Litoral** | 22 | 3 | 3 | 10 |
| **Total** | **169** | **4** | **22** | **55** |

***Tabel II.7 Distribuția substanțelor prioritare monitorizate în lacuri (lacuri naturale, puternic modificate și artificiale) pe spații/bazine hidrografice în anul 2017 – mediul de investigare APĂ***

***Figura II.8 Distribuția substanțelor prioritare monitorizate în lacuri (lacuri naturale, puternic modificate și artificiale) pe spații/bazine hidrografice în anul 2017 – mediul de investigare APĂ***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Spațiu / Bazin hidrografic** | **Secțiuni de monitorizare (nr.)** | **Secțiuni de monitorizare cu concentrații mai mari decât SCM (nr.)** | **Ponderea secțiunilor de monitorizare cu concentrații mai mari decât SCM  (%)** |
| **Someș - Tisa** | 10 | 0 | 0 |
| **Crișuri** | 0 | 0 | 0 |
| **Mureș** | 2 | 0 | 0 |
| **Banat** | 4 | 0 | 0 |
| **Jiu** | 3 | 0 | 0 |
| **Olt** | 7 | 0 | 0 |
| **Argeș - Vedea** | 2 | 0 | 0 |
| **Buzău - Ialomița** | 3 | 0 | 0 |
| **Siret** | 3 | 0 | 0 |
| **Prut - Bârlad** | 11 | 0 | 0 |
| **Dobrogea - Litoral** | 10 | 1 | 10 |
| **Total** | **55** | **1** | **1,82** |

***Tabel II.8 Ponderea secțiunilor de monitorizare a substanțelor prioritare cu concentrații mai mari decât SCM (%) pentru anul 2017 pe spații/bazine hidrografice– mediul de investigare APĂ***

**Evoluția secțiunilor de monitorizare cu concentrație mai mare decât SCM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Anul** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** |
| **Substanțe prioritare monitorizate (nr.)** | 34 | 37 | 37 | 37 | 31 | 37 | 26 |
| **Secțiuni de monitorizare (nr.)** | 110 | 109 | 98 | 92 | 71 | 95 | 55 |
| **Ponderea secțiunilor cu concentrație mai mare decât SCM (%)** | 13,64 | 24,77 | 53,06 | 11,96 | 2,81 | 3,15 | 1,82 |

***Tabel II.9 Ponderea secțiunilor de monitorizare cu concentrație mai mare decât SCM (%) în perioada 2011 - 2017***

**II.2.1.3. Calitatea apelor subterane**

**Indicator CSI 20. Nutrienţi în apă RO 20**

***EVOLUȚIA NUMĂRULUI PUNCTELOR DE MONITORIZARE CU DEPĂȘIRI LA CONȚINUTUL DE NITRAȚI ÎN PERIOADA 2011 – 2017 (%)***

***Figura II.9 Evoluția punctelor de monitorizare cu depășiri ale concentrațiilor de nitrați în perioada 2011 - 2017 (%)***

**Indicator VHS 01. Pesticidele din apele subterane RO 64**

***Distribuția numărului punctelor de monitorizare a pesticidelor pe spații/bazine hidrografice în anul 2017***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017** | | | | |
| **Spaţiu / Bazin hidrografic** | **Corpuri de apă monitorizate (nr.)** | **Puncte de monitorizare**  **(nr. total)** | **Puncte în care sunt monitorizate pesticidele (nr.)** | **Pesticide monitorizate (nr.)** |
| Someș - Tisa | 15 | 131 | 1 | 2 |
| Crișuri | 9 | 130 | 1 | 3 |
| Mureș | 23 | 122 | 6 | 16 |
| Banat | 20 | 215 | 0 | 0 |
| Jiu | 8 | 93 | 76 | 2 |
| Olt | 14 | 143 | 45 | 15 |
| Argeș - Vedea | 11 | 168 | 162 | 21 |
| Buzău - Ialomița | 18 | 192 | 191 | 21 |
| Siret | 6 | 111 | 12 | 18 |
| Prut- Bârlad | 7 | 113 | 49 | 12 |
| Dobrogea - Litoral | 10 | 118 | 7 | 11 |
| **Total** | **141** | **1536** | **550** | **21** |

***Tabel II.10 Pesticide monitorizate în anul 2017 (nr.)***

***Ponderea punctelor de monitorizare cu concentrație mai mare de 0,1******µg/L din numărul de foraje în care se monitorizează pesticidele pentru anul 2017***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Spaţiu / Bazin hidrografic** | **Puncte în care sunt monitorizate pesticidele (nr.)** | **Puncte de monitorizare cu conc. > 0,1 µg/L**  **(nr.)** | **Puncte de monitorizare cu conc. > 0,1 µg/L**  **(%)** |
| Someș - Tisa | 1 | 1 | 100 |
| Crișuri | 1 | 0 | 0 |
| Mureș | 6 | 0 | 0 |
| Banat | 0 | 0 | 0 |
| Jiu | 76 | 0 | 0 |
| Olt | 45 | 0 | 0 |
| Argeș - Vedea | 162 | 7 | 4,32 |
| Buzău - Ialomița | 191 | 3 | 1,57 |
| Siret | 12 | 0 | 0 |
| Prut- Bârlad | 49 | 0 | 0 |
| Dobrogea - Litoral | 7 | 0 | 0 |
| **Total** | **550** | **11** | **2,0** |

***Tabel II.11 Ponderea punctelor de monitorizare cu concentrație mai mare de 0,1******µg/L din numărul de foraje în care se monitorizează pesticidele pentru anul 2017 (%)***

***Evoluția punctelor de monitorizare cu concentrație mai mare de 0,1******µg/L pentru perioada 2011 - 2017 (%)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Anul** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** |
| **Număr pesticide monitorizate** | 20 | 20 | 19 | 19 | 19 | 20 | 21 |
| **Număr total de puncte monitorizate** | 1314 | 1300 | 1271 | 1318 | 1310 | 1523 | 1536 |
| **Număr puncte în care se monitorizează pesticidele** | 278 | 368 | 333 | 284 | 365 | 574 | 550 |
| **Ponderea punctelor de monitorizare cu concentrație mai mare de 0.1µg/L din nr. punctelor în care se monitorizează pesticidele (%)** | 6,12 | 2,99 | 2,7 | 0 | 6,3 | 3,31 | 2,0 |

***Tabel II.12 Evoluția punctelor de monitorizare cu concentrație mai mare de 0,1******µg/L pentru perioada 2011 - 2017 (%)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Pesticide*** | ***Nr. de puncte în care se monitorizează pesticide*** | ***Nr. puncte de monitorizare cu conc. mai mare decât* 0,1 µg/L** |
| ***Alaclor*** | *462* | *2* |
| ***Atrazin*** | *457* | *9* |
| ***Clorfenvinfos*** | *141* | *-* |
| ***Clorpirifos*** | *140* | *-* |
| ***DDT-Total*** | *457* | *-* |
| ***Diuron*** | *164* | *-* |
| ***gama HCH - Lindan*** | *461* | *-* |
| ***Izoproturon*** | *164* | *-* |
| ***p,p-DDT*** | *459* | *-* |
| ***p,p-DDE*** | *5* | *-* |
| ***Aldrin*** | *460* | *-* |
| ***Dieldrin*** | *460* | *-* |
| ***Endrin*** | *463* | *-* |
| ***Isodrin*** | *460* | *-* |
| ***Simazin*** | *460* | *-* |
| ***Trifluralin*** | *103* | *-* |
| ***delta-Hexaclorciclohexan*** | *1* | *-* |
| ***Diclorvos*** | *9* | *-* |
| ***Mevinfos*** | *89* | *-* |
| ***beta-Endosulfan*** | *487* | *-* |
| ***Endosulfan*** | *547* | *-* |

***Tabel II.13 Numărul punctele monitorizate în care se monitorizează pesticidele și nr. punctelor cu concentrație mai mare de 0,1µg/L în anul 2017.***

**II.2.2. Factorii determinanți și presiunile care afectează starea de calitate a apelor**

**II.2.2.1. Presiuni semnificative asupra resurselor de apă în România**

În conformitate cu Directiva Cadru Apă 2000/60/CE, în cadrul planurilor de management al bazinelor/spațiilor hidrografice au fost considerate presiuni semnificative acelea care au ca rezultat neatingerea obiectivelor de mediu pentru corpul de apă. După modul în care funcţionează sistemul de recepţie al corpului de apă se poate cunoaşte dacă o presiune poate cauza un impact. Această abordare corelată cu lista tuturor presiunilor și cu caracteristicile particulare ale bazinului de recepţie conduce la identificarea presiunilor semnificative.

Sursele de poluare a apelor sunt surse punctiforme şi difuze[[1]](#footnote-1).

***Sursele punctiforme*** de ape uzate sunt reprezentate de apele menajere, industriale, pluviale şi de drenaj care sunt colectate într-un sistem de canalizare şi evacuate în receptor natural prin conducte sau canale de evacuare, aportul cantitativ şi calitativ al descărcărilor ducând la modificarea calităţii apei emisarului. Principalele cauze ale poluării din acest tip de surse sunt degradarea colectoarelor de canalizare şi tehnologiile învechite ale sistemelor de canalizare şi epurare menajeră şi pluvială.

Presiunile semnificative punctiforme, având în vedere evacuările de ape epurate sau neepurate în resursele de apă de suprafaţă sunt:

* ***aglomerările umane***(identificate în conformitate cu cerinţele Directivei privind epurarea apelor uzate urbane - Directiva 91/271/EEC), ce au peste 2000 locuitori echivalenţi (l.e.) care au sisteme de colectare a apelor uzate cu sau fără staţii de epurare şi care evacuează în resursele de apă; de asemenea, aglomerările <2000 l.e. sunt considerate surse semnificative punctiforme dacă au sistem de canalizare centralizat; de asemenea, sunt considerate surse semnificative de poluare, aglomerările umane cu sistem de canalizare unitar care nu au capacitatea de a colecta şi epura amestecul de ape uzate şi ape pluviale în perioadele cu ploi intense;
* ***industria:***
* instalaţiile care intră sub incidenţa Directiva 2010/75/CEE privind emisiile industriale (Directiva IED) - inclusiv unităţile care sunt inventariate în Registrul Polunaţilor Emişi şi Transferaţi (E-PRTR), care sunt relevante pentru factorul de mediu apă;
* unităţile care evacuează substanţe periculoase (lista I şi II) şi/sau substanţe prioritare peste limitele legislaţiei în vigoare (în conformitate cu cerinţele Directivei 2006/11/EC care înlocuieşte Directiva 76/464/EEC privind poluarea cauzată de substanţele periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunităţii);
* alte unităţi care evacuează în resursele de apă şi care nu se conformează legislaţiei în vigoare privind factorul de mediu apă.
* ***agricultura:***
* fermele zootehnice care intră sub incidenţa Directivei 2010/75/CEE privind emisiile industriale (Directiva IED) - inclusiv unităţile care sunt inventariate în Registrul Poluanţilor Emişi şi Transferaţi (E-PRTR), care sunt relevante pentru factorul de mediu apă;
* fermele care evacuează substanţe periculoase (lista I şi II) şi/sau substanţe prioritare peste limitele legislaţiei în vigoare (în conformitate cu cerinţele Directivei 2006/11/EC care înlocuieşte Directiva 76/464/EEC privind poluarea cauzată de substanţele periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunităţii);
* alte unităţi agricole cu evacuare punctiformă şi care nu se conformează legislaţiei în vigoare privind factorul de mediu apă;

În Planul Național de Management al bazinelor/spațiilor hidrografice din România, actualizat și aprobat prin HG nr. 859/2016, au fost inventariate la nivel naţional un număr total de 2970 utilizatori de apă care folosesc resursele de apă de suprafaţă ca receptor al apelor evacuate, din care, ținând seama de criteriile menţionate mai sus, au rezultat un număr total de **1409 surse punctiforme potențial semnificative (626 urbane, 563 industriale, 106 agricole și 114 alte presiuni de tipul exploatărilor forestiere, acvacultură, etc.).**

Ponderea cea mai mare a presiunilor punctiforme este reprezentată de aglomerări umane, cu cca. 45%, respectiv apele uzate evacuate de la sistemele de colectare și epurare a aglomerărilor urbane. (*sursa: Administrația Naţională „Apele Române*)

Conform aceleiași surse ***- sursele de poluare difuză*** sunt reprezentate de emisiile care nu sunt descărcate ca efluent în apele de suprafaţă prin intermediul unor conducte localizate într-un anumit punct. Principiul de propagare al acestor emisii este prin infiltrare în sol sau prin antrenare de către precipitaţii în apele de suprafaţă. Principalele surse de poluare cu emisii evacuate în mod dispers sunt: îngrăşămintele chimice utilizate în agricultură, pesticidele utilizate pentru combaterea dăunătorilor, inexistenţa sistemelor de canalizare în unele aglomerări umane din mediul rural, unele activităţi din industrie, traficul auto etc.

Presiunile provenite din activităţile agricole sunt dificil de cuantificat. Principalele căi de producere a poluării difuze cu nutrienţi sunt: scurgerea pe suprafaţă, scurgerea din reţele de drenaje, scurgerea subterană, scurgerea din zone impermeabile orăşeneşti, depuneri din atmosferă şi eroziunea solului.

În ceea ce priveşte ***sursele difuze de poluare semnificativă***, identificate cu referire la modul de utilizare al terenului, se pot menţiona:

* aglomerările umane/localităţile care nu au sisteme de colectare a apelor uzate sau sisteme corespunzătoare de colectare şi eliminare a nămolului din staţiile de epurare, precum şi localităţile care au depozite de deşeuri menajere neconforme;
* fermele agro-zootehnice care nu au sisteme corespunzătoare de stocare/utilizare a dejecţiilor, localităţile identificate ca fiind zone vulnerabile la poluarea cu nitraţi din surse agricole, unităţi care utilizează pesticide şi nu se conformează legislaţiei în vigoare, alte unităţi/activităţi agricole care pot conduce la emisii difuze semnificative;
* depozitele de materii prime, produse finite, produse auxiliare, stocare de deşeuri neconforme, unităţi ce produc poluări accidentale difuze, situri industriale abandonate.

**II.2.2.2. Apele uzate și rețelele de canalizare + fișa RO64 Epurarea apelor uzate urbane**

Poluarea apelor este un proces de alterare a calităţii fizice, chimice sau biologice a acesteia, produsă de o activitate umană, în urma căreia apele devin improprii pentru folosinţă. Se poate spune că o apă poate fi poluată nu numai atunci când ea prezintă modificări vizibile (schimbări de culoare, irizaţii de produse petroliere, mirosuri neplăcute) ci şi atunci când, deşi aparent bună, conţine, fie şi într-o cantitate redusă, substanţe toxice. Poluarea chimică rezultă din deversarea în ape a unor compuşi chimici de tipul: nitraţi, fosfaţi şi alte substanţe folosite în agricultură; unor reziduuri provenite din industria metalurgică, chimică, a lemnului, celulozei, din topitorii sau a unor substanţe organice (solvenţi, coloranţi, substanţe biodegradabile provenite din industria alimentară) etc.. Calitatea apelor de suprafaţă este influenţată de evacuările de ape uzate, atunci când acestea nu sunt preepurate sau epurate necorespunzător înainte de evacuarea în emisarii naturali.

*În raport cu provenienţa lor, apele uzate se clasifică astfel: ape uzate menajere*, sunt cele care se evacuează după ce au fost folosite pentru nevoi gospodăreşti în locuinţe şi unităţi de folosinţă publică; *ape uzate urbane*, definite ca ape uzate menajere sau amestec de ape menajere cu ape uzate industriale şi/sau ape meteorice şi *ape uzate industriale*, cele care sunt evacuate ca urmare a folosirii lor în procese tehnologice de obţinere a unor produse finite industriale sau agro-industriale.

Apele uzate urbane sunt definite ca ape uzate menajere sau amestec de ape uzate menajere cu ape uzate industriale (în general provenite din industria agro-alimentară) sunt colectate prin sisteme de canalizare şi preluate şi epurate în staţii de epurare.

*Apele uzate neepurate din aglomerările umane (oraşe şi sate – zonele locuite cele mai concentrate) contribuie la poluarea apelor de suprafaţă şi subterane. Poluarea se datorează în principal următoarelor aspecte:*

* Ratei reduse a racordării populaţiei echivalente la sistemele de colectare şi epurare a apelor uzate;
* Funcţionării necorespunzătoare a staţiilor de epurare existente;
* Managementului necorespunzător al nămolurilor de la staţiile de epurare (produse secundare ale procesului de epurare a apelor uzate, considerate deșeuri biodegradabile);
* Dezvoltării zonelor urbane fără asigurarea şi dotarea cu sisteme şi instalaţii de alimentare cu apă şi canalizare, care se reflectă apoi prin evacuările de ape neepurate în emisarii naturali, ceea ce duce la o
* protecţie insuficientă a resurselor de apă.

Protecţia sănătății umane şi epurarea apelor uzate sunt principalele provocări pentru un mediu sănătos, atât în zonele urbane, cât şi în cele rurale. Deversarea necontrolată a apelor uzate creează un pericol atât pentru sănătatea populaţiei, cât şi pentru mediul înconjurător. Grupurile vulnerabile (copii şi bătrânii) din rândul populaţiei sunt îndeosebi afectate de bolile hidrice, însă şi adulţii suferă ulterior, ceea ce poate influenţa considerabil dezvoltarea economică a regiunii respective.

Calitatea apelor de suprafaţă este influenţată în mod direct de evacuările de ape uzate, neepurate sau insuficient epurate, provenite din surse punctiforme, urbane, industriale şi agricole. Impactul acestor surse de poluare asupra receptorilor naturali depinde de debitul apei şi de încărcarea acesteia cu substanţe poluante.

|  |  |
| --- | --- |
| **EPURAREA APELOR UZATE URBANE** | |
| **Tema/Sectori: Ape uzate** | **Cod indicator România: RO 24**  **Cod indicator AEM: CSI 24** |
| **Tipul indicatorului:**   1. *indicator descriptiv* | **Categoria indicatorului:**  *R – indicator răspuns* |
| **Justificarea pentru selectarea indicatorului:**  Apele uzate menajere şi industriale exercită o presiune semnificativă asupra mediului acvatic, datorită încărcărilor cu materii organice, nutrienţi şi substanţe periculoase. Având în vedere procentul mare al populaţiei care locuieşte în aglomerări urbane, o parte semnificativă a apelor uzate este colectată prin intermediul sistemelor de canalizare şi transportate la staţiile de epurare. Nivelul de epurare, înainte de evacuare, şi starea apelor receptoare determină intensitatea impactului asupra ecosistemelor acvatice.  Respectarea prevederilor Directivei privind epurarea apelor uzate urbane (91/271/CEE), modificată şi completată de Directiva Comisiei 98/15/EC în 27 februarie 1998 , respectiv a tipurilor de procese de epurare aplicate, şisunt considerate indicatori reprezentativi pentru nivelul de îndepărtare a poluanților din apele uzate şi pentru îmbunătăţirea potenţială a mediului acvatic.  Epurarea primară (mecanică) înlătură o parte a materiilor solide în suspensie (cca. 40-70%), în timp ce epurarea secundară (biologică) utilizează micro-organisme aerobe şi/sau anaerobe pentru a descompune o mare parte a substanţelor organice (cca. 50-80%), a îndepărta amoniul (cca. 75%) şi pentru a reţine unii nutrienţi (cca. 20-30%). Epurarea terţiară (avansată) înlătură eficient materiile organice, compuşii cu fosfor şicompuşii cu azot.  Indicatorul înregistrează progresul politicilor aplicate pentru reducerea poluării mediului acvatic cauzată de evacuarea apelor uzate. De asemenea, indicatorul descrie tendinţele şi procentul de populaţie conectată la staţiile de epurare (primare, secundare şi terţiare) a apelor uzate orăşeneşti. | |
| **Definiţie şi descriere:**  Indicatorul cuantifică nivelul de conectare al populaţiei la sistemele de colectare şi epurare a apelor uzate. De asemenea, indicatorul ilustrează eficienţa programelor naţionale privind epurarea apelor uzate, eficienţa politicilor existente de reducere a evacuărilor de nutrienţi şi substanţe organice, precum şi stadiul implementării cerinţelor Directivelor privind epurarea apelor uzate (91/271/CEE şi 98/15/CE) la nivel naţional.  Seturile de date care stau la baza estimării acestui indicator sunt următoarele: populaţia naţională conectată la staţii de epurare urbane; volumul apelor uzate industriale şi menajere şi cantităţile de poluanţi generate; volumul apelor uzate industriale şi menajere şi cantităţile de poluanţi colectate în sistemele de canalizare; volumul apelor uzate şi cantităţile de poluanţi evacuate în receptorii naturali fără epurare; volumul apelor uzate care este supus epurării şi cantităţile de poluanţi prezente în efluenţii staţiilor de epurare; staţiile de epurare orăşeneşti, industriale şi independente; volumul de nămol rezultat pe tipuri de prelucrare; ş.a.  Indicatori similari sau identici sunt furnizaţi de următoarele organizaţii internaţionale:   * Eurostat ETE: *Populaţia conectată la staţii de epurare a apelor uzate urbane*; * EU TEPI WP-5: *Apa epurată – Apă colectată*; * ESS SDI: *Populaţia conectată la sisteme de epurare a apelor uzate*; * OECD KEI: *Grade de conectare la staţii de epurare a apelor uzate*; * OECD CEI: *Populaţia conectată la staţii de epurare a apelor uzate*; * CSD 1996: *Epurarea apelor uzate*; * WHOEH: *Acoperirea epurării apelor uzate*.   În fapt, indiferent de modul de exprimare adoptat, organizaţiile internaţionale se referă la indicatori care cuantifică nivelul de conectare al populaţiei la sistemele de colectare şi epurarare a apelor uzate | |
| **Contextul politicilor relevante de mediu şi ţinte/obiective:**  În calitate de ţară membră a Uniunii Europene, România este obligată să îşi îmbunătăţească calitatea factorilor de mediu şi să îndeplinească cerinţele Acquis-ului european. În acest scop, România a adoptat o serie de Planuri şi Programe de acţiune atât la nivel naţional cât şi local, toate în concordanţă cu Documentul de Poziţie al României din Tratatul de Aderare, cap. 22, cele mai importante fiind: Planul de Dezvoltare Naţională, Cadrul Naţional de referinţă pentru perioada de programare 2007-2013, Planul Național de implementare al Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate orășenești, modificată prin Directiva 98/15/CE, şi Programul Operaţional Sectorial de Mediu. De asemenea, la nivel regional au fost elaborate Planuri pentru Protecţia Mediului, iar la nivel local toţi agenţii economici au fost obligaţi să elaboreze şi să implementeze planuri de conformare.  Directivele privind epurarea apelor uzate (91/271/CEE şi 98/15/CE) au ca scop protejarea mediului împotriva efectelor adverse ale evacuărilor de ape uzate urbane şi prevăd standarde/niveluri de epurare care trebuie atinse înainte de evacuarea acestor ape în receptori. În acest sens, directivele solicită statelor membre să asigure:   * sisteme de colectare şi epurare secundară pentru toate aglomerările cu peste 2.000 de locuitori echivalenţi (l.e.) care au evacuare directă în resursele de apă; * sisteme de colectare şi epurare terţiară pentru toate aglomerările cu peste 10.000 l.e. care au evacuare în resursele de apă considerate zone sensibile; * pentru aglomerările mari, cu peste 150.000 l.e., sisteme de epurare mai avansată decât treapta secundară atunci când au evacuare în zone sensibile, şi cel puţin treaptă de epurare secundară atunci când au evacuare în resursele de apă “normale”.   Având în vedere atât poziţionarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea şi bazinul Mării Negre, cât şi necesitatea protecţiei mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă. Acestă decizie se concretizează în faptul că toate aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenţi trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce priveşte nutrienţii (azot total şi fosfor total). În ceea ce priveşte epurarea secundară (treaptă biologică), aplicarea acesteia este o regulă generală pentru aglomerarile mai mici de 10.000 locuitori echivalenţi.  Diminuarea poluării generate de diverse surse punctiforme şi difuze (în principal urbane, industriale şi agricole) realizată ca urmare a implementării Directivelor privind epurarea apelor uzate urbane şi a Directivei IPPC/IED trebuie considerate parte integrantă a programelor de măsuri pentru atingerea obiectivelor de mediu prevăzute în Directiva Cadru a Apei (2000/60/CE), care are ca scop atingerea până în 2015 a stării chimice şi ecologice bune pentru toate corpurile de apă.  Directivele privind epurarea apelor uzate au fost transpuse integral în legislaţia românească prin HG nr. 352/2005 privind modificarea şi completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condiţiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate. Astfel, au fost introduse în legislaţia românească inclusiv cerinţele privind conformarea cu termenele de tranziţie negociate pentru sistemele de colectare şi epurare (asumate de România prin Tratatul de Aderare, Cap. 22 - Mediu, Calitatea apei), precum şi statutul de zonă sensibilă pentru întregul teritoriu al României.  HG nr. 352/2005 include trei normative tehnice privind: colectarea, epurarea şi evacuarea apelor uzate orăşeneşti (NTPA 011), condiţiile de evacuare a apelor uzate în reţelele de canalizare ale localităţilor şi direct în staţiile de epurare (NTPA 002) şi limitele de încărcare cu poluanţi a apelor uzate industriale şi orăşeneşti la evacuarea în receptorii naturali (NTPA 001).  ***Obiective strategice pe termen scurt - Orizont 2015*:**  Îmbunătăţirea infrastructurii de apă uzată prin asigurarea serviciilor de canalizare și epurare în majoritatea zonelor urbane până în 2015 şi stabilirea structurilor regionale pentru managementul eficient al serviciilor de apă uzată.  Dată fiind situaţia infrastructurii existente în domeniul gestionării apelor, în conformitate cu Tratatul de Aderare, România a obţinut perioade de tranziţie pentru conformarea cu acquis-ul pentru colectarea, descărcarea şi epurarea apelor uzate municipale până în 2015 pentru 263 aglomerări mai mari de 10.000 l.e. şi până în 2018 pentru 2.346 aglomerări între 2.000 l.e. şi 10.000 l.e.  Ţintele propuse conform Directivelor 91/271/CEE, 98/15/CE şi 2000/60/CE sunt:   * creşterea gradului de racordare al aglomerărilor umane cu mai mult de 2.000 l.e. la sistemele de canalizare prin extinderea reţelelor de canalizare (de la 69,1% din locuitorii echivalenţi racordaţi în 2013, până la 80,2% în 2015 şi 100% în 2018); * creşterea gradului de racordare al aglomerărilor umane cu mai mult de 2.000 l.e. la sistemele de epurare prin construirea de noi staţii de epurare a apelor uzate şi prin reabilitarea și modernizarea celor existente, pentru a realiza o acoperire de 60,6% l.e. în 2013, 76,7% l.e. în 2015 şi 100% l.e. în 2018.   Având în vedere și prevederile Directivei Cadru Apă 2000/60/CE în care se face referire și la aglomerările umane ca surse semnificative de poluare, implementarea măsurilor privind Directivele 91/271/CEE și 98/15/CE și a unor măsuri suplimentare altele decât cele cerute de acestea, contribuie la atingerea stării ecologice / potențialului ecologic și a stării chimice ale corpurilor de apă până în anul 2015. În situația în care aceste măsuri nu sunt tehnic fezabile, sunt disproporționate din punct de vedere al costurilor sau aqglomerările au periodă de tranziție negociată după anul 2015, se aplică derogări de la atingerea stării / potențialului corpurilor de apă până în anul 2021.  De asemenea, unul dintre obiectivele Programului Operațional de Mediu 2007-2013 este acela de a crește volumul de apă uzată epurată corespunzător până la 60% în anul 2015.  ***Obiective strategice pe termen mediu - Orizont 2020*:**  Conform obiectivelor asumate prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeană, aglomerările umane cu peste 2.000 locuitori echivalenți vor fi conforme cu cerințele Directivelor 91/271/CEE și 98/15/CE în proporţie de 100% încă din anul 2018. Procesul de îmbunătăţire a serviciilor de canalizare şi epurare a apelor uzate va continua în aglomerările mici din mediul rural. | |
| **Aspecte cheie şi specifice legate de politica de mediu:**  *Cât de eficiente sunt politicile existente pentru reducerea cantităţilor de substanţe nutritive şi substanţe organice deversate (evacuate)?*  Protecţia sănătății umane şi epurarea apelor uzate sunt principalele provocări pentru un mediu sănătos, atât în zonele urbane, cât şi în cele rurale. Deversarea necontrolată a apelor uzate creează un pericol atât pentru sănătatea populaţiei, cât şi pentru mediul înconjurător. Grupurile vulnerabile (copii şi bătrânii) din rândul populaţiei sunt îndeosebi afectate de bolile hidrice, însă şi adulţii suferă ulterior, ceea ce poate influenţa considerabil dezvoltarea economică a regiunii respective.  Calitatea apelor de suprafaţă este influenţată în mod direct de evacuările de ape uzate, neepurate sau insuficient epurate, provenite din surse punctiforme, urbane, industriale şi agricole. Impactul acestor surse de poluare asupra receptorilor naturali depinde de debitul apei şi de încărcarea acesteia cu substanţe poluante.  Statisticile întocmite şi prezentate anual în ”Sinteza calităţii apelor din Romania” dovedesc faptul că cel mai mare impact îl au apele uzate provenite de la aglomerările urbane. Și în anul 2017 încărcarea cu poluanţi a apelor uzate a urmat tendița de scădere, evacuările de ape uzate urbane continuând să aibă impactul cel mai mare asupra calităţii apelor de suprafaţă, în special în ceea ce priveşte poluarea cu substanţe organice (75,26% CBO5 şi 74,41% CCO-Cr) şi nutrienţi (95,75% azot total şi 96,70% fosfor total).  **Volumul total de ape uzate urbane evacuate în receptorii naturali în perioada 2007-2017:**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Anul** | **Volum ape uzate urbane evacuate în receptorii naturali**  **(mil.m3/an)** | | | | | | **Total** | **Nu necesita epurare** | **Suficient epurate** | **Insuficient epurat** | **Neepurate** | | 2007 | 1361,351 | 7,348 | 257,066 | 564,250 | 532,687 | | 2008 | 1319,290 | 12,698 | 293,780 | 487,756 | 525,054 | | 2009 | 1296,890 | 8,609 | 300,991 | 458,340 | 528,950 | | 2010 | 1302,577 | 3,525 | 457,332 | 304,880 | 536,840 | | 2011 | 1325.570 | 0,650 | 342,930 | 445,830 | 536,180 | | 2012 | 1248,129 | 1,483 | 524,769 | 484,921 | 236,956 | | 2013 | 1194,423 | 3,024 | 744,003 | 275,164 | 172,232 | | 2014 | 1115,475 | 3,144 | 605,266 | 426,280 | 80,785 | | 2015 | 1111,187 | 0,486 | 757,153 | 260,196 | 93,352 | | 2016 | 1182,080 | 0,471 | 431,128 | 630,170 | 120,310 | | 2017 | 1111,128 | 0,479 | 496,515 | 545,421 | 68,711 |   Tabelul nr.II.14  *(Sursa: Administraţia Naţională “Apele Române”, Sinteza calităţii apelor din România)*  **Evoluția colectării și epurării volumelor de ape uzate urbane evacuate**  **în receptorii naturali în perioada 2012 - 2017**  Figura II.10 *(Sursa: Administraţia Naţională “Apele Române”, Sinteza calităţii apelor din România)*  **Încărcarea cu poluanţi a efluenților evacuaţi de la aglomerările umane în receptorii naturali:**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Poluant** | **Cantitatea de poluanti (tone/an)** | | | | | | | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | | **CBO5** | 128067,22 | 116776,59 | 118991,57 | 105535,69 | 100463,75 | 50810,03 | | **CCO Cr** | 390282,24 | 356216,55 | 349636,03 | 308232,09 | 264896,67 | 146309,80 | | **Azot total** | 28991,17 | 27195,58 | 28520,30 | 28712,32 | 21787,77 | 19712,16 | | **Fosfor total** | 5691,97 | 4449,46 | 3729,61 | 3634.,97 | 3820,40 | 2613,18 | | **Materii în suspensie** | 336936,66 | 283430,35 | 266218,51 | 326020,49 | 232891,39 | 76446,17 | | **Detergenți sintetici** | 8126,14 | 1839,98 | 4639,24 | 2290,03 | 1946,26 | 1205,61 | | **Substanțe exractibile** | 28478,83 | 24090,57 | 30362,57 | 28819,89 | 27283,00 | 11465,63 |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Poluant** | **Cantitatea de poluanti (tone/an)** | | | | | | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | | **CBO5** | 43937,36 | 38074,60 | 35593,18 | 31347,28 | 23147,69 | | **CCO-Cr** | 122444,31 | 108924,82 | 101351,67 | 94156,19 | 72375,81 | | **Azot total** | 17826,73 | 15418,36 | 13834,49 | 13865,29 | 13045,02 | | **Fosfor total** | 2163,65 | 1925,31 | 1797,22 | 1767,18 | 1319,76 | | **Materii în suspensie** | 59907,89 | 54456,52 | 47616,87 | 55738,90 | 33501,89 | | **Detergenți sintetici** | 1049.92 | 1060.28 | 904,56 | 678,45 | 636,07 | | **Substanțe exractibile** | 10259,99 | 9357,28 | 7624,83 | 5823,16 | 3931,57 |   Tabelul nr. II.15  *(Sursa: Administraţia Naţională “Apele Române”, Sinteza calităţii apelor din România)*  **Evoluții privind încărcarea cu poluanți a apelor uzate**  **evacuate în resursele de apă în perioada 2012 – 2017**    Figura II.11    Figura II.12    Figura II.13  *(Sursa: Administraţia Naţională “Apele Române”, Sinteza calităţii apelor din România)*  În România au fost identificate în anul 2017 un număr de 1904 aglomerări mai mari de 2.000 locuitori echivalenți, din care 1119 aglomerări erau dotate cu sisteme de canalizare şi doar 31 dintre ele erau conforme cu cerinţele Directivei 91/271/CEE. Conform Planului de implementare al Directivei 91/271/CE privind epurarea apelor uzate orășenești, modificată de Directiva 98/15/CE, la sfârșitul termenului de implementare (31 decembrie 2018) situația planificată pentru conformitatea aglomerărilor era următoarea**:**  **Situația previzionată a aglomerărilor umane la termenul de conformare:**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Dimensiune aglomerări**  **(l.e.)** | **Numar aglomerări** | **% din total număr aglomerări** | **Încărcare totală (l.e.)** | **% din total l.e.** | | > 150000. | 22 | 0,85 | 9562512 | 35,7 | | 15000 - 150000 | 131 | 5,02 | 5686925 | 21,2 | | 10000 – 15000 | 111 | 4,26 | 1349507 | 5,1 | | 2000-10000 | 2341 | 89,87 | 10177236 | 38,0 | | **Total** | **2 605** | **100** | **26 776 180** | **100** |   Tabelul nr. II.16  *(Sursa: Administraţia Naţională „Apele Române”, Broşură pentru public privind Situaţia în România a apelor uzate urbane şi a nămolului provenit din staţiile de epurare 2012 și raportul „Stadiul realizării lucrărilor pentru epurarea apelor uzate urbane şi a capacităţilor în execuţie şi puse în funcţiune pentru aglomerări umane ”)*  Termenele de conformare privind racordarea aglomerărilor umane la sistemele de colectare a apelor uzate sunt prezentate în tabelul nr . II.17  **Situaţia previzionată pentru sistemele de canalizare până la sfârşitul termenului de implementare al Directivei:**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Anul** | **Ape de suprafaţă** | | **Ape costiere** | | **Total** | | | **Nr. aglomerări** | **Total l.e.** | **Nr. aglomerări** | **Total l.e.** | **Nr. aglomerări** | **Total l.e.** | | 2010 | 359 | 15437048 | 8 | 826211 | 367 | 16263259 | | 2013 | 196 | 2181777 | 1 | 32390 | 197 | 2214167 | | 2015 | 497 | 2993491 | 1 | 4828 | 498 | 2998319 | | 2018 | 1542 | 5296926 | 1 | 3509 | 1543 | 5300435 | | **Total** | **2594** | **25909242** | **11** | **866938** | **2605** | **26776180** |   Tabelul nr. II.17  *(Sursa: Administraţia Naţională „Apele Române”, Broşură pentru public privind Situaţia în România a apelor uzate urbane şi a nămolului provenit din staţiile de epurare 2012 și raportul „Stadiul realizării lucrărilor pentru epurarea apelor uzate urbane şi a capacităţilor în execuţie şi puse în funcţiune pentru aglomerări umane 2011”)*  Conform raportului realizat de Administraţia Naţională “Apele Române”, în aglomerările umane cu 2000-10.000 l.e, gradul de racordare la sistemul de colectare a înregistrat o creştere de cca. 18,5% la sfârşitul anului 2017 față de anul 2007. În ceea ce privește gradul de conectare la staţiile de epurare urbane, acesta a crescut cu cca. 24% în perioada 2007- 2017.  **Evoluția gradelor de colectare și epurare (%) a încărcărilor organice biodegradabile (l.e.) a apelor uzate la nivel național**  Figura II.13  *(Sursa: Administraţia Naţională “Apele Române”, raport „Stadiul realizării lucrărilor pentru epurarea apelor uzate urbane şi a capacităţilor în execuţie şi puse în funcţiune pentru aglomerări umane”)*  Termenele de conformare privind racordarea aglomerărilor umane la sistemele de epurare a apelor uzate sunt prezentate în tabelul nr. 5. Conform raportului realizat de Administraţia Naţională “Apele Române”, în aglomerările cu 2000-10.000 l.e. gradul de conectare la staţiile de epurare urbane a crescut de la 39,5% în anul 2007 până la 66,33% în anul 2017. În anul 2017, aproximativ 63,73% din populaţia echivalentă a României este conectată la staţiile de epurare a apelor uzate.  Ţintele de realizat pentru termenul de tranziţie - anul 2015 - sunt de cca. 80,2% pentru colectarea apelor uzate şi de cca. 76,7% pentru epurarea apelor uzate, cu asigurarea conformării aglomerărilor umane cu mai mult de 10.000 l.e. în ceea ce priveşte colectarea apelor uzate.  Ţintele de realizat în România pentru termenul de tranziţie - anul 2013 - sunt de cca. 69% pentru colectarea apelor uzate şi de cca. 61% pentru epurarea apelor uzate. **Având în vedere nivele de colectare și epurare realizate în anul 2017, care se situează la peste 95% din valoarea țintei, se poate afirma că indicatorul este "aproape de ţintă”.**  **În ceea ce privește țintele pentru termenul de tranziție - anul 2015 - 80,2% pentru colectare și 76,7% pentru epurare, acestea au fost realizate într-o proporție de cca. 83%, reflectând faptul că situația este încă "departe de ţintă".**  **Termene de conformare ale României cu cerințele Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane privind epurarea pelor uzate urbane:**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Tip de aglomerare** | **Număr aglomerări** | **Număr locuitori echivalenti** | **Grad de racordare la stații de epurare (%)** | **Termen de conformare aglomerări** | | 2.000-10.000 l.e. | 2.346 | 10.192.131 | 38,08 | 31.12.2018 | | 10.000-150.000 l.e. | 241 | 7.012.655 | 26,20 | 31.12.2015 | | > 150.000 l.e. | 22 | 9.562.512 | 35,72 | 31.12.2015 | | **Inventar Total** | **2.609** | **26.767.398** | **100** | **31.12.2018** |   Tabelul nr. II.18  *(Sursa: Administraţia Naţională “Apele Române”, Broşură pentru public privind Situaţia în România a apelor uzate urbane şi a nămolului provenit din staţiile de epurare 2012)*  Conform prevederilor Directivei, nivelul de epurare a apelor uzate urbane se stabileşte în funcţie de încărcarea cu poluanţi a apelor uzate brute şi de starea corpului de apă receptor. Performanţa staţiilor de epurare a apelor uzate se evaluează pe baza a cinci parametri: consumul biochimic de oxigen (CBO5), consumul chimic de oxigen (CCO-Cr), materiile totale în suspensie (MTS) şi nutrienţii sub formă de azot total (NT) şi fosfor total (PT). Conform raportului „Sinteza calității apelor în România”, realizat de Administraţia Naţională “Apele Române”, din cele 2174e staţii de epurare investigate în anul 2014, 603 erau staţii de epurare urbane, din care doar 230 (38,14%) au funcţionat corespunzător, apele uzate evacuate respectând standardele de calitate prevăzute de HG nr. 352/2005 (limitele stabilite prin NTPA 001/2005). | |
| **Modalităţi de prezentare a indicatorului:**  Implementarea cerinţelor Directivelor privind epurarea apelor uzate urbane va conduce implicit şi la creşterea semnificativă a volumului de nămol rezultat de la staţiile de epurare a apelor uzate urbane.  Din situația furnizată de Institutul Național de Statistică privind gestionarea nămolurilor din stațiile de epurare ubane la nivelul anului 2016 (Tabelul nr. II.19) se observă că, din cantitatea totală de nămol generată în stațiile de epurare cca. 16,51% a fost utilizată în agricultură.  **Utilizarea la nivel național a nămolului de la staţiile de epurare urbane**  **în anul 2016**   |  |  | | --- | --- | | **Utilizări ale nămolului** | **Cantitate nămol (milioane tone s.u./an)** | | **Cantitate totală produsă** | **169,36** | | **Cantitate totală eliminată,** *din care:* | **169,36** | | Utilizare în agricultură | 16,51 | | Compostare şi alte aplicaţii | 0 | | Depozitare pe platforme amenajate | 107,96 | | Evacuare în mare | 0 | | Incinerare | 0,39 | | Altele | 44,5 |   Tabelul nr. II.19  *(Sursa datelor: Institutul Naţional de Statistică, Baza de date TEMPO online.,* [*www.insse.ro*](http://www.insse.ro)*)*  Conform primului Plan Naţional de Management al bazinelor/spațiilor hidrografice din România (elaborat în 2009), s-a estimat că la sfârșitul perioadei de conformare (anul 2018) se va obţine o cantitate de nămol de cca. 520.850 tone substanţă uscată/an faţă de cca. 172.529 tone substanţă uscată/an obţinute în anul 2007.  **Evoluţia cantităţilor de nămol generate de staţiile de epurare din România:**  Figura II.14  *(Sursa: Administraţia Naţională “Apele Române”, Planul Naţional de Management al bazinelor/spațiilor hidrografice din România aprobat prin HG nr. 80/2011)*  În *Strategia naţională de gestionare a nămolurilor de epurare*, elaborată în cadrul unui proiect european și aflată în curs de aprobare, oferă un cadru pentru planificarea și implementarea măsurilor pentru gestionarea volumelor în creștere de nămol de la stațiile de epurare urbane existente, reabilitate și noi din România. Cantitățile viitoare estimate de nămol produs au fost evaluate conform Figurii II.15    Figura II.15  *(Sursa: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Strategia naţională de gestionare a nămolurilor de epurare - proiect POSM/6/AT/I.1.2010, "Elaborarea politicii naționale de gestionare a nămolului de epurare")*  Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane se adresează şi apelor uzate provenite din industria agroalimentară (industria cărnii, băuturilor, produselor lactate etc, care au o încărcare biologică biodegradabilă mai mare de 4000 l.e.). In acest sens sunt prevederi pentru companiile din industria agro-alimentară care evacuează direct apele uzate în ape de suprafaţă. Acestora li se impune obligativitatea epurării apelor uzate înainte de evacuarea în emisarii naturali**.**    Figura II.16  *(Sursa: Administraţia Naţională “Apele Române”, raport „Stadiul realizării lucrărilor pentru epurarea apelor uzate urbane şi a capacităţilor în execuţie şi puse în funcţiune pentru aglomerări umane” în anul 2017)*  **Aglomerări umane (>2.000 l.e.) şi gradul de acoperire cu sisteme de colectare în anul 2017:**  Aglomerari umane si gradul de acoperire cu sisteme de  colectare  Figura II.17 *(Sursa: Administraţia Naţională “Apele Române”, raport „Stadiul realizării lucrărilor pentru epurarea apelor uzate urbane şi a capacităţilor în execuţie şi puse în funcţiune pentru aglomerări umane” în anul 2017)*  **Aglomerări umane (>2.000 l.e.) și gradul de acoperire cu sisteme de epurare în anul 2017**  **Aglomerari_sisteme_epurare2**  Figura II.18  *(Sursa: Administraţia Naţională “Apele Române”, raport „Stadiul realizării lucrărilor pentru epurarea apelor uzate urbane şi a capacităţilor în execuţie şi puse în funcţiune pentru aglomerări umane” în anul 2017)* | |
| **Modul de determinare a indicatorului:**  - *formula de calcul:*    unde: *PCWW* reprezintă gradul de racordare al locuitorilor echivalenţi la sistemele de colectare şi epurare urbană a apelor uzate;  *Loc\_Ep* reprezintă numărul de locuitori echivalenţi conectaţi la staţiile de epurare a apelor uzate;  - *unităţi de măsură:* număr de locuitori echivalenţi sau %  - *acoperire geografică:* localitate, aglomerare umană, cluster, judeţ, regiune, naţional  - *periodicitatea datelor:* lunar, trimestrial, semestrial, anual  - disponibilitatea datelor:  Administraţia Naţională „Apele Române”  Institutul Naţional de Statistică  - *agregarea datelor:* la nivel de aglomerare umană, judeţ şi naţional | |
| **Modalităţi de analiză şi interpretare a datelor:**  Datele obţinute ca urmare a activităţilor de monitorizare, calitativă şi cantitativă, a sistemelor de colectare şi epurare a apelor uzate urbane, se centralizează la nivelul fiecărei aglomerări umane, judeţ şi ulterior la nivel naţional, urmărindu-se:   * epurarea întregului volum de ape uzate, provenite de la aglomerările umane, înainte de evacuarea acestora în receptorii naturali; * atingerea unor eficienţe corespunzătoare de epurare a apelor uzate în staţiile orăşeneşti, în scopul respectării cerinţelor Directivelor privind epurarea apelor uzate urbane, respectiv a prevederilor HG nr. 352/2005; * încadrarea valorilor pentru încărcările de poluanți asociate aglomerărilor în scopul atingerii obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă, conform cerințelor Directivei Cadru Apă 2000/60/CE; * variaţia spaţială şi temporală a populaţiei / locuitorilor echivalenți conectați la sistemele de colectare şi epurare a apelor uzate, în scopul caracterizării tendinţelor şi evaluării eficienţei măsurilor aplicate pentru reducerea poluării mediului acvatic cauzată de evacuarea apelor uzate.   Atunci când există un obiectiv cantitativ clar asociat cu un obiectiv țintă, evoluţia indicatorului este evaluată în raport cu direcţia care duce teoretic la ţintă. Evaluarea se bazează pe abaterea evoluţiei actuale a indicatorului de la direcţia teoretică spre ţintă. Astfel, dacă rata medie anuală de creștere, în termeni procentuali, între anul de bază şi cel mai recent an pentru care sunt disponibile date, şi care se calculează ca un procent din rata teoretică medie anuală de creştere care ar fi necesară pentru a se îndeplini obiectivul din anul ţintă, este: 100 % sau mai mare, indicatorul este evaluat ca fiind "spre ţintă" (clar favorabil); între 80 şi 100 %, indicatorul este evaluat ca fiind "aproape de ţintă” (moderat favorabil); sub 80 %, indicatorul este evaluat ca fiind "departe de ţintă" (moderat nefavorabil). În plus, schimbările sunt evaluate ca fiind clar nefavorabile în cazul în care acestea sunt într-o direcţie greşită, adică departe de direcţia ţintei. | |
| **Surse de obţinerea a datelor şi informaţiilor:**  *Administraţia Naţională „Apele Române”*: administrează şi exploatează infrastructura Sistemului naţional de gospodărire a apelor; monitorizează starea şi evoluţia calitativă a resurselor de apă; realizează baza de date privind calitatea resurselor de apă de suprafaţă şi subterane în vederea constituirii fondul naţional de date privind calitatea resurselor de apă; elaborează sinteza anuală de protecţia calităţii apelor şi rapoarte privind stadiul calităţii resurselor de apă la nivel naţional; prelucrează şi pune la dispoziţia autorităţii publice centrale din domeniul apelor, INS şi a altor instituţii abilitate, datele şi informaţiile solicitate specifice domeniului său de activitate, implementează și raportează stadiul de realizare a cerințelor Directivelor europene în domeniul apelor, printre care și Directiva Cadru Apă 2000/60/CE și Directivele privind epurarea apelor uzate urbane 91/271/CEE și 98/15/CE.  *Institutul Naţional de Statistică*: Baza de date a indicatorilor de dezvoltare durabilă în România; baza de date TEMPO online. | |
| **Modalităţi de utilizare:**  *Obligaţii de raportare către organisme naţionale, europene şi internaţionale*:   * întocmirea Rapoartelor naţionale anuale; * raportări anuale la nivelul Agenţiei Europene de Mediu (date şi informaţii privind setul principal de indicatori CSI); * raportări anuale la EUROSTAT (Chestionarul Comun privind Apele Interioare); * raportări la Comisia Europeană privind stadiul implementării cerințelor art. 15, 16 și 17 ale Directivelor privind epurarea apelor uzate urbane 91/271/CEE și 98/15/CE.   *Urmărirea punerii în aplicare a politicilor de mediu* prin evaluarea periodică a încadrării în obiectivele de mediu (apă) specifice Directivei Cadru pentru Apă (o dată la 6 ani) şi Directivelor privind epurarea apelor uzate urbane 91/271/CEE şi 98/15/CE (o dată la 2 ani).  Populaţia conectată la staţiile de epurare a apelor uzate (ponderea populaţiei conectate la sistemele de canalizare şi staţiile de epurare) este un indicator de dezvoltare durabilă pentru România de nivel 2 – indicator complementar care este utilizabil pentru monitorizarea şi revizuirea programelor de dezvoltare durabilă. | |

**II.2.3. Tendinţe şi prognoze privind calitatea apei**

**II.2.3 Tendinţe şi prognoze privind calitatea apei**

Având în vedere natura substanţelor poluante din apele uzate, cât şi sursele de poluare aferente, gospodărirea apelor uzate se realizează în acord cu prevederile europene în domeniul apelor, în special cu cele ale Directivei Cadru a Apei (Directiva 2000/60/CE), care stabileşte cadrul politic de gestionare a apelor în Uniunea Europeană, bazat pe principiile dezvoltării durabile şi care integrează toate problemele apei. Sub umbrela Directivei Cadru a Apei sunt reunite cerinţele de calitate a apei corespunzătoare şi celorlalte cerinţe ale directivelor europene în domeniul apelor.

Planurile de management ale bazinelor hirografice reprezintă principalul instrument de implementare a Directivei Cadru privind Apa 2000/60/CE și a majorităţii prevederilor din celelalte directive europene din domeniul calităţii apei. Cele mai importante directive a căror implementare asigură reducerea poluării apelor uzate sunt Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, amendată de Directiva 98/15/EC şi de Regulamentul (CE) nr. 1882/2003, Directiva 2006/11/CE privind poluarea cauzată de anumite substanţe periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunităţii şi Directivele “fiice” 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE și 86/280/CEE, modificate prin 88/347/CEE și 90/415/CEE, Directiva 91/676/CEE privind protecția apelor împotriva poluării cauzate de nitraţii proveniţi din surse agricole, amendată de Regulamentul (CE) nr. 1882/2003.

Directiva Cadru 2000/60/CE în domeniul apei constituie o abordare nouă în domeniul gospodăririi apelor, bazându-se pe principiul bazinal şi impunând termene stricte pentru realizarea programului de măsuri. Obiectivul central al Directivei Cadru în domeniul Apei (DCA) este acela de a obţine o „stare bună” pentru toate corpurile de apă, atât pentru cele de suprafaţă cât şi pentru cele subterane, cu excepţia corpurilor puternic modificate și artificiale, pentru care se defineşte „potenţialul ecologic bun”. Conform acestei Directive, Statele Membre din Uniunea Europeană trebuie să asigure atingerea stării bune a tuturor apelor de suprafaţă până în anul 2015, mai puţin corpurile de apă pentru care se cer excepţii de la atingerea obiectivelor de mediu.

În conformitate cu cerinţele art. 14(1b) al Directivei Cadru Apă, la 22 decembrie 2013 a fost publicat ***Documentul privind problemele importante de gospodărirea apelor*** realizat la nivel bazinal şi naţional, pentru asigurarea procesului de informare şi consultare a publicului pe o durată de 6 luni (iunie 2014).

([*http://www.rowater.ro/SCAR/Planul%20de%20management.aspx*](http://www.rowater.ro/SCAR/Planul%20de%20management.aspx)*).*

Documentul își propune să evidențieze problemele importante de gospodărirea apelor în România - problematici cheie care stau la baza stabilirii măsurilor necesare atingerii obiectivelor de mediu. Problemele importante de gospodărirea apelor sunt tratate în relație cu presiunile exercitate asupra corpurilor de apă de suprafață și subterane pentru care există riscul neatingerii obiectivelor de mediu, precum şi a sectoarelor economice aferente acestor presiuni și sunt în concordanță cu problemele de gospodărire a apelor de la nivelul Districtului Internațional al Dunării în cadrul documentului Significant Water Management Issues 2013, elaborat de către Comisia Internațională pentru Protecția fluviului Dunărea (ICPDR), cu contribuția țărilor dunărene ([*https://www.icpdr.org/main/SWMI-PP*](https://www.icpdr.org/main/SWMI-PP)).

Următoarele problematici importante privind gospodărirea apelor care afectează în mod direct sau indirect starea apelor de suprafaţă şi apelor subterane, cu impact major în gestiunea resurselor de apă au fost identificate: poluarea cu substanţe organice, poluarea cu nutrienţi, poluarea cu substanţe periculoase și alterările hidromorfologice.

***Poluarea cu substanţe organice*** este cauzată în principal de emisiile directe sau indirecte de ape uzate insuficient epurate sau neepurate de la aglomerări umane, din surse industriale sau agricole, și produce schimbări semnificative în balanţa oxigenului în apele de suprafaţă şi în consecinţă are impact asupra compoziţiei speciilor/populaţiilor acvatice şi respectiv, asupra stării ecologice a apelor.

O problemă importantă de gospodărirea apelor este ***poluarea cu nutrienți***, în special cu azot și fosfor. Nutrienţii în exces conduc la eutrofizarea apelor, ceea ce determină schimbarea compoziţiei și scăderea biodiversitatii speciilor, precum şi reducerea posibilității de utilizare a resurselor de apă în scop potabil, recreațional, etc. Ca şi în cazul substanţelor organice, emisiile de nutrienţi provin atât din surse punctiforme (ape uzate urbane, industriale şi agricole neepurate sau insuficient epurate), cât şi din surse difuze (în special, cele agricole: creşterea animalelor, utilizarea fertilizanţilor, etc).

Directiva *Consiliului 91/676/EEC privind Protecţia apelor împotriva poluării cu nitraţi din surse agricole* este principalul instrument comunitar care reglementează poluarea cu nitrați provenită din agricultură. Principalele obiective ale acestei directive sunt reducerea poluării produsă sau indusă de nitraţi din surse agricole, raţionalizarea şi optimizarea utilizării îngrăşămintelor chimice şi organice ce conţin compuşi ai azotului şi prevenirea poluării apelor cu nitraţi. Aceste obiective sunt cuprinse în planuri de acţiune.

Conform planului de acțiune și articolelor 4 și 5 ale Directivei 91/676/EEC au fost elaborate şi aplicate Coduri de bune practici agricole, cât şi Programe de Acţiune pentru protecţia apelor împotriva poluării cu nitraţi din surse agricole. Acestea s-au aplicat la început doar în zonele vulnerabile la poluarea cu nitrați din surse agricole, desemnate în România încă din anul 2005. La prima desemnare zonele vulnerabile la nitrați (ZVN) din surse agricole ocupau 6,94% din teritoriul României. În anul 2008 ZVN au fost revizuite, extinzându-se suprafaţa la 58% din teritoriul României. În anul 2013, în urma consultărilor cu Comisia Europeană s-a agreat ca România să nu mai desemneze zone vulnerabile la nitrați, ci să aplice prevederile Codului de Bune Practici Agricole și măsurile din Programele de Acțiune pe întreg teritoriul țării, conform prevederilor articolului 3 (5) al Directivei. Noul Program de Acţiune a fost îmbunătăţit şi aprobat prin Decizia nr. 221983/GC/12.06.2013, avand, în principal, în vedere aplicarea principiului de prevenire a poluării.

Implementarea Directivei 91/676/EEC este pusă în practică în România de Planul de acţiune pentru protecţia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniţi din surse agricole, aprobat prin HG 964/2000 privind aprobarea Planului de acţiune pentru protecţia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniţi din surse agricole, cu completările şi modificările ulterioare, survenite în urma deciziei de aplicare a Programului de Acțiune pe întreg teritoriul României.

Prevederile programului de acţiune sunt obligatorii pentru toţi fermierii care deţin sau administrează exploataţii agricole şi pentru autorităţile administraţiei publice locale ale comunelor, oraşelor şi municipiilor pe teritoriul cărora există exploataţii agricole.

În vederea reducerii și prevenirii poluării cu nitraţi din surse agricole, s-a prevăzut ca măsură generală de bază, pe întreg teritoriul României, aplicarea programelor de acţiune si respectarea Codului de Bune Practici Agricole pe întreg teritoriul României.

De asemenea, implementarea măsurilor conform cerințelor Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, modificată și completată prin directiva 98/15/CE, contribuie la reducerea emisilor de nutrienți.

La nivelul bazinelor/spațiilor hidrografice sunt necesare măsuri suplimentare pentru reducerea poluării generate de activitățile agricole (ferme zootehnice - poluare punctiformă, măsuri pentru reducerea poluarii adresate poluării difuze generate de ferme zootehnice, vegetale și asupra terenurilor agricole), în vederea atingerii obiectivelor corpurilor de apă. Măsurile propuse sunt altele decât măsurile de bază pentru punerea în aplicare a Directivelor europene, în principal Directiva Consiliului 91/676/EEC privind Protecţia apelor împotriva poluării cu nitraţi din surse agricole. Măsurile suplimentare pentru activităţile agricole se referă la: reducerea eroziunii solului, aplicarea codului de bune condiţii agricole şi de mediu şi a altor coduri de bună practică în ferme, etc., consultanță/ instruiri pentru fermieri, conversia terenurilor arabile în păşuni, realizarea şi menţinerea zonelor tampon de-a lungul apelor la o distanță mai mare decât cea prevăzută în Codul de Bune Practici Agricole, aplicarea agriculturii organice, precum și aplicarea oricăror măsuri specifice diferite de cele de bază pentru protejarea suplimentară a corpurilor de apă.

Obiectivul principal al Directivei Cadru 2000/60 a Uniunii Europene pentru apă îl reprezintă atingerea “stării bune” a apelor pentru Statele Membre până în anul 2015. În vederea atingerii “stării bune” a apelor se elaborează diferite **scenarii de prognoză a calității apelor** pe ciclu de planificare (2015, 2021 și 2027) care prevăd o serie de măsuri pentru reducerea poluării. În vederea evaluării prognozei privind calitatea apei la nivel de bazin/spaţiu hidrografic, se au în vedere două scenarii, şi anume:

– ***“Scenariul de bază*** *ce presupune luarea de măsuri pentru implementarea Directivelor europene din domeniul calităţii apei în conformitate cu prevederile a cel puțin fiecărei Directive menționate în Anexa VI A a DCA;*

– ***Scenariul optim*** *ce presupune măsuri suplimentare faţă de măsurile din scenariul de bază pentru atingerea în 2015 a stării bune sau a potenţialului ecologic bun al apelor în conformitate cu prevederile Directivei Cadru pentru Apă (Anexa VI B).*

**Modelul de prognoză a calității apelor WAQ în ceea ce privește nutrienții - azot total și fosfor total** se utilizează pentru analiza caracterizării bazinelor hidrografice (presiuni semnificative, impact, risc) conform cerințelor art. 5 și stabilirea măsurilor de bază (scenariu de bază) și suplimentare (scenariu optim) pentru atingerea obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă.

Pentru fiecare scenariu se aplică ecuaţia de bilanţ de încărcări luând în considerare atât sursele de poluare punctuale cât şi cele difuze. Sursele punctuale luate în considerare sunt: aglomerări umane, unităţi industriale, unități agricole (ferme zootehnice) și alte surse punctuale (unitati militare, spitale, sedii sociale ale institutiilor, in situatia cand de la acestea se evacueaza ape direct in corpul de apa care nu ating obiectivele de mediu). Sursele difuze considerate sunt: scurgerile de pe terenurile agricole provenite din utilizarea îngrăşămintelor în agricultură, sistemele individuale de colectare ape uzate fără conectare la sisteme centralizate. Se menționează că măsurile pentru programele de acțiune se aplică pe tot teritoriul țării. Pe langă acestea se iau în considerare şi încărcările provenite din fondul natural: aport din zone umede, scurgeri de pe terenuri naturale ocupate cu păduri, pățuni, culturi perene şi depuneri din atmosferă.

Potrivit Planului Național de management actualizat aprobat prin HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului naţional de management actualizat aferent porţiunii din bazinul hidrografic internaţional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, prin aplicarea **modelului MONERIS** (**MO**delling **N**utrient **E**missions in **RI**ver **S**ystems) se pot realiza același tip de scenarii privind prognoza calității apelor, respectiv evaluarea emisiilor de nutrienți și a potențialul și efectului măsurilor de bază și suplimentare de reducere a nutrienților. Modelul MONERIS este folosit pentru estimarea emisiilor provenind de la sursele de poluare punctiforme şi difuze. Modelul a fost elaborat şi aplicat în Planul Național de Management aprobat prin H.G. nr.80/2011 pentru evaluarea emisiilor de nutrienţi (azot şi fosfor) în mai multe bazine/districte hidrografice din Europa, printre care şi bazinul/districtul Dunării. În ultimul timp, modelul MONERIS a fost dezvoltat pentru a fi aplicat atât la nivel naţional (al statelor din Districtul internaţional al Dunării), cât şi la nivel de sub-bazine internaţionale (Tisa).

Poluarea cu nutrienți este cauzată de emisii punctiforme și difuze de azot și fosfor în mediul acvatic. Dintre sursele punctiforme luate în considerare în modelul MONERIS se menționează stațiile de epurare urbane, evacuările de ape uzate neepurate sau epurate de la sistemele de colectare din aglomerările urbane și de la unitățile industriale și fermele zootehnice care sunt înregistrate în E-PRTR. În ceea ce privește sursele de emisii difuze, așezările umane, activitățile agricole, fondul natural și alte surse au fost considerate ca fiind importante în producerea poluării cu nutrienți.

Modelul MONERIS a fost utilizat pentru aplicarea scenariilor de bază pentru reducerea emisiilor de nutrienți din surse punctiforme și difuze pentru orizontul de timp 2021. Scenariul utilizat a avut la bază condițiile hidrologice din perioada 2009-2012, iar datele utilizate privind încărcările au avut ca an de referință anul 2012. La evaluarea situației de referință și pentru simularea scenariilor s-a utilizat o variantă a modelului MONERIS care, comparativ cu prima evaluare cu date din anul 2005, a fost îmbunătățită tehnic în vederea creșterii senzitivității și aplicabilității, respectiv modelul a fost calibrat prin folosirea unor date statistice, date hidrologice și date de monitorizare a calității apelor complete pentru o perioadă mai mare timp.

Comparativ cu evaluarea emisiilor totale (difuze și punctiforme) din Planul Național de Management aprobat prin H.G. nr.80/2011, în perioada 2009- 2012 s-a constatat o reducere medie a emisiilor de azot cu cca. 34% și o reducere medie a emisiilor de fosfor cu cca. 45%, datorate în principal implementării măsurilor de îmbunătățire a nivelurilor de colectare și epurare a apelor uzate urbane și reducerii surplusului de azot din activitățile agricole.

Limitarea conținutului de fosfor in îngrășăminte trebuie să ia în considerare atât intensitatea activităților agricole, cât și conținutul de fosfor din sol. Astfel, în România se practică o agricultură de intensitate scăzută, iar surplusul de fosfor este sub valoarea europeană, având o valoare negativă (-2 kg/ha) potrivit datelor EUROSTAT.

Scenariul de bază pentru anul 2021 se axează pe asumări privind implementarea măsurilor pentru sectoarele ape uzate urbane, activități industriale și agricole, în principal măsurile care conduc la: creșterea nivelurilor de colectare și epurare a apelor uzate, modificări ale utilizării terenurilor, îmbunătățirea practicilor de rotație a culturilor și schimbarea emisiilor specifice de fosfor pe locuitor.

În ceea ce privește evoluția privind căile de producere a emisiilor totale de azot în perioada 2012-2021,reprezentată în figurile II.19 și II.20., rezultatele modelării au arătat că depunerile atmosferice s-au redus cu 5,44%, scurgerea de suprafață a crescut cu 4,04%, iar scurgerea subterană a crescut ușor cu cca. 2%. Restul de căi de producere a emisiilor totale de azot s-au modificat foarte puțin. Aceste tendințe confirmă efectul implementării măsurilor de reducere a poluării aerului produsă de factorii antropici și măsurilor de realizare a sistemelor de colectare și epurare a apelor uzate care contribuie la creșterea scurgerii de suprafață. Similar, evoluția căilor de producere a emisiilor totale de fosfor în perioada 2012-2021 a evidențiat că eroziunea solului se reduce cu cca. 2%, scurgerea din zone impermeabile orășenești scade cu cca. 1%, în timp ce crește aportul surselor punctiforme cu cca. 2%, ceea ce confirmă reducerea poluării difuze și creșterea poluării punctiforme produsă în zonele urbane, urmare a construirii rețelelor de canalizare și stațiilor de epurare în zonele urbane. De asemenea, în figurile II.21 și II.22 este redată evoluția privind sursele de emisii totale ale azotului și fosforului în perioada 2012-2021.

***Rezultatele aplicării scenariului de bază pentru căile de producere a emisiilor de azot în anul 2012 (stânga) și anul 2021 (dreapta)***

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Figura II.19**

***Rezultatele aplicării scenariului de bază pentru căile de producere a emisiilor de azot în anul 2012 (stânga) și anul 2021 (dreapta)***

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Figura II.20**

**Rezultatele aplicării scenariului de bază pentru sursele de emisii ale azotului (punctiforme și difuze) în anul 2012 (stânga) și anul 2021 (dreapta)**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Figura II.21**

**Rezultatele aplicării scenariului de bază pentru sursele de emisii ale fosforului (punctiforme și difuze) în anul 2012 (stânga) și anul 2021 (dreapta)**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Figura II.22**

*Sursa datelor: Administrația Națională „Apele Române”, Planul Național de Management actualizat aprobat prin HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului naţional de management actualizat aferent porţiunii din bazinul hidrografic internaţional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României)*

În ceea ce privește aplicarea scenariilor de bază pentru emisiile totale de nutrienți la nivel național, se observă modificarea cantităților de nutrienți emise în anul 2021, comparativ cu anul 2012, respectiv cu 3.329 tone N/an (scădere cu cca. 3,6%) și 286,613 tone P/an (creștere cu cca. 3,7%).

Analiza aplicării scenariului de bază (2021) pentru agricultură indică o descreștere a emisiilor difuze din activități agricole, respectiv reducerea cu cca. 4.104 tone N/an, reprezentând 25%, precum și reducerea cu cca. 152 tone P/an, reprezentând 5%.

Aceste descreșteri sunt rezultatul aplicării măsurilor pentru reducerea emisiilor de azot prin implementarea cerințelor Directivei Nitrați - Programe de acțiune și Codul de Bune Practici Agricole, respectiv aplicării măsurilor de tip agro-mediu pentru reducerea emisiilor de fosfor, ex. modificarea rotației culturilor, controlul eroziunii și benzi de protecție riverane, etc. Astfel emisia difuză specifică totală de azot din activitățile agricole scade de la 12,08 kg N/ha suprafață agricolă în 2012 la 9,04 kg N/ha suprafață agricolă în anul 2021.

Prin aplicarea scenariilor de bază pentru emisiile totale de nutrienți provenite de la așezările umane (punctiforme și difuze), se observă o creștere a cantităților emise de nutrienți în anul 2021, comparativ cu anul 2012, respectiv cu 1.978 tone N/an (creștere cu cca. 7,6%) și 626 tone P/an (creștere cu cca. 18%). Astfel, s-a evidențiat efectul aplicării măsurilor de realizare a sistemelor de colectare și epurare a apelor uzate, prin care cresc emisiile punctiforme de nutrienți și scad emisiile difuze de nutrienți. Se estimează că transformarea poluării difuze din zonele urbane în poluare punctiformă, precum și reducerea remanenței fosforului în sol și subsol, conduc la creșterea cantităților de fosfor emise. Una dintre măsurile luate în considerare în scenariu este implementarea Regulamentului nr. 259/2012 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 648/2004 în ceea ce privește utilizarea fosfaților și a altor compuși ai fosforului în detergenții de rufe destinați consumatorilor și în detergenții pentru mașini automate de spălat vase destinați consumatorilor, care contribuie la reducerea cantității de fosfor din efluenții evacuați de la stațiile de epurare urbane.

***Poluarea cu substanțe chimice periculoase*** poate deteriora semnificativ starea corpurilor de apă și indirect poate avea efecte asupra stării de sănătate a populației. În conformitate cu prevederile directivelor europene în domeniul apelor, , există 3 tipuri de substanțe chimice periculoase, și anume:

* substanțe prioritare – poluanți sau grupe de poluanți care prezintă risc semnificativ asupra mediului acvatic, incluzând și apele utilizate pentru captarea apei potabile;
* substanțe prioritare periculoase – poluanți sau grupe de poluanți care prezintă același risc ca și cele precedente și în plus sunte toxice, persistente și bioacumulabile;
* poluanți specifici la nivel de bazin hidrografic - poluanți sau grupe de poluanți specifice unui anumit bazin hidrografic.

Din categoria substanțelor periculoase fac parte produsele chimice artificiale, metalele, hidrocarburile aromatice policiclice, fenolii, disruptorii endocrini și pesticidele, etc. În vederea atingerii și menținerii stării bune a apelor este necesară conformarea cu standardele de calitate impuse la nivel european (Directiva 2013/39/CE), reducerea progresivă a poluării cauzate de substanțele prioritare și de poluanții specifici, cât și stoparea sau eliminarea emisiilor, descărcărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase.

În *Figura II.23* este ilustrată evoluţia stării ecologice/potenţialului ecologic al corpurilor de apă cuprinse în cel de-al doilea Plan de Management, comparativ cu primul Plan de Management, pentru cele două cicluri de planificare la 6 ani aferente.

**Evoluţia stării ecologice/potenţialului ecologic al corpurilor de apă de suprafaţă –cel de al 2-lea Plan de Management (2021) şi primul Plan de Management (2015)**



**Figura II.23**

*(Sursa datelor: Administrația Națională „Apele Române”, Planul Național de Management actualizat apobat prin HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului Naţional de management actualizat aferent porţiunii din bazinul hidrografic internaţional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României)*

Având în vedere rezultatele evaluării stării ecologice/potențialului ecologic și stării în cadrul draft-ului (proiectului) Planului Național de Management actualizat, aprobat prin HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului naţional de management actualizat aferent porţiunii din bazinul hidrografic internaţional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, comparativ cu evaluarea din Planul Național de management aprobat prin HG nr. 80/2011 pentru aprobarea Planului naţional de management aferent porţiunii din bazinul hidrografic internaţional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, se constatată creșterea procentului de corpuri de apă care ating starea bună/potențialul bun și starea chimică bună (cu cca 6,71 %, de la 59,43% la 66,14 %), ceea ce indică faptul că efectul măsurilor cuprinse în programele de măsuri pentru perioada 2010-2015 începe să se facă simțit. De asemenea s-a constatat reducerea procentului corpurilor de apă în stare ecologică “slabă” şi “proastă”. Comparativ cu evaluarea stării chimice a corpurilor de apă de suprafață realizată în Planul Naíonal de Management arobat prin HG nr. 80/2011, se constată că procentul de corpuri de apă evaluate în stare bună a crescut cu 4,43% (de la 93,29% la 97,72%).

Integrarea prevederilor Directivei Cadru Apă 2000/60/CE cu alte politici sectoriale reprezintă un aspect important în scopul identificării și evidențierii sinergiilor şi potenţialelor conflicte. Procesul este în derulare pentru a intensifica conlucrarea cu diferite sectoare precum hidroenergia şi agricultura, coordonarea dintre managementul cantitativ al resurselor de apă şi managementul inundaţiilor, în conformitate cu cerințele Directivei 2007/60/EC privind evaluarea și gestionarea riscului la inundații, precum şi mediul marin, prin Directiva privind Strategia Marină 2008/56 /EC. Acest fapt contribuie la elaborarea și completarea, strategiilor naționale și regionale, precum și la elaborarea noilor Planuri de management ale bazinelor/spațiilor hidrografice.

În cadrul Planului Național de management aprobat prin HG nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului naţional de management actualizat aferent porţiunii din bazinul hidrografic internaţional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, s-au stabilit măsuri pentru fiecare categorie de probleme importante de gospodărirea apelor, pe baza progreselor înregistrate în implementarea măsurilor prevăzute în primul Plan de management, a rezultatelor privind caracterizarea bazinelor/spaţiilor hidrografice, impactului activitățílor umane și analizei economice a utilizării apei, atât pentru apele de suprafață, cât și pentru cele subterane, la nivelul anului 2013. Cel de-al doilea plan de management include în continuarea primului plan de management, măsuri de bază și suplimentare care se implementează până în anul 2021 și sunt stabilite, dacă este cazul, și măsuri pentru următorul ciclu de planificare pentru anul 2027, în vederea atingerii obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă.

**II.2.4. Politici, acțiuni și măsuri pentru îmbunătățirea stării de calitate a apelor**

**II.2.4 Politici, acțiuni și măsuri pentru îmbunătățirea stării de calitate a apelor**

Măsurile impuse de legislaţia naţională care implementează Directivele Europene au ca obiectiv general conformarea cu cerinţele Uniunii Europene în domeniul calităţii apei, prin îndeplinirea obligaţiilor asumate prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeană şi documentul “Poziţia Comună a Uniunii Europene (CONF-RO 52/04), Bruxelles, 24 Noiembrie 2004, Capitolul 22 Mediu”. Documentele naţionale de aplicare cuprind atât planurile de implementare a directivelor europene în domeniul calităţii apei, cât şi documentele strategice naţionale care asigură cadrul de realizare a acestora.

Managementul resurselor de apă necesită o abordare integrată a prevederilor Directivei Cadru Apă 2000/60/CE cu cele ale altor directive europene în domeniul apelor, precum și cu alte politici și strategii relevante ale anumitor sectoare, respectiv Directiva 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscului la inundații, Directiva Cadru Strategia pentru Mediul Marin 2008/56/CE, sectorul hidroenergetic, protecția naturii, schimbările climatice, etc.

Procesul de integrare a managementului resurselor de apă din districtul bazinului hidrografic al Dunării cu alte politici, este promovat de către Declarația Dunării din 2010 și de documentele Uniunii Europene pentru salvgardarea resurselor de apă ale Europei (Blueprint - 2012). Aceste documente sunt avute în vedere și de România, în calitate de stat semnatar al Convenției privind cooperarea pentru protecţia şi utilizarea durabilă a fluviului Dunărea (Convenţia pentru protecţia fluviului Dunărea) și ca stat membru al Uniunii Europene.

În România, elaborarea strategiei şi politicii naţionale în domeniul gospodăririi apelor, asigurarea coordonării pentru aplicarea reglementărilor interne și internaţionale din acest domeniu se realizează de către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor – Direcția Managementul Resurselor de Apă. Gestionarea cantitativă și calitativă a resurselor de apă, administrarea lucrărilor de gospodărire a apelor, precum și aplicarea strategiei şi politicii naţionale, cu respectarea reglementărilor naţionale în domeniu, se realizează de Administraţia Naţională "Apele Române", prin Administraţiile Bazinale de Apă din subordinea acesteia. Cadrul legislativ pentru gestionarea durabilă a resurselor de apă este asigurat prin Legea Apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

În România conform Legii Apelor, Schema Directoare de Amenajare și Management ale Bazinelor Hidrografice este instrumentul principal de planificare, dezvoltare şi gestionare a resurselor de apă la nivelul districtului de bazin hidrografic şi este alcatuită din Planul de amenajare a bazinului hidrografic (PABH) - componentă de gospodarire cantitativă şi Planul de management al bazinului hidrografic (PMBH) - componenta de gospodărire calitativă. Schemele Directoare de Amenajare și Management ale Bazinelor Hidrografice se întocmesc în conformitate cu Ordinul ministrului mediului şi gospodăririi apelor nr. 1.258/2006 care aprobă Metodologia şi Instrucţiunile tehnice de elaborare.

Strategia şi politica naţională în domeniul gospodăririi apelor are drept scop realizarea unei politici de gospodărire durabilă a apelor prin asigurarea protecţiei cantitativă și calitativă a apelor, apărarea împotriva acţiunilor distructive ale apelor, precum și valorificarea potenţialului apelor în raport cu cerinţele dezvoltării durabile a societăţii şi în acord cu directivele europene în domeniul apelor. Pentru realizarea acestei politici se au în vedere următoarele obiective specifice:

* Îmbunătăţirea stării apelor de suprafaţă şi a apelor subterane prin implementarea planurilor de management ale bazinelor hidrografice, în conformitate cu prevederile Directivei Cadru Apă a Uniunii Europene;
* Implementarea Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundaţii, a planurilor şi programelor necesare şi realizarea măsurilor ce derivă din acestea, în concordanţă cu prevederile legislaţiei europene în domeniu;
* Elaborarea Schemelor Directoare de Amenajare a Bazinelor Hidrografice pentru folosinţele de apă, în scopul diminuării efectelor negative ale fenomenelor naturale asupra vieţii, bunurilor şi activităţilor umane în corelare cu dezvoltarea economică şi socială a ţării;
* Implementarea Planului de protecţie şi reabilitate a ţărmului românesc al Mării Negre împotriva eroziunii şi promovarea unui management integrat al zonei costiere, conform recomandărilor europene în domeniu, inclusiv implementarea prevederilor Master Planului ― Protecţia şi reabilitarea zonei costiere;
* Întărirea parteneriatului transfrontalier şi internaţional cu instituţii similare din alte ţări, în scopul monitorizării stadiului de implementare al înţelegerilor internaţionale şi promovării de proiecte comune.

În prezent se urmăreşte gospodărirea durabilă a apelor pe baza aplicării legislaţiei Uniunii Europene şi în special a principiilor Directivei Cadru pentru Apă și Directivei Inundaţii, care au fost transpuse prin Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare. În acest context, instrumentele de realizare a politicii şi strategiei în domeniul apelor includ Schema Directoare de Amenajare şi Management ale Bazinelor Hidrografice, managementul integrat al apelor pe bazine hidrografice și adaptarea capacităţii instituţionale la cerinţele managementului integrat. Pentru realizarea fiecărui obiectiv specific propus au fost planificate numeroase acţiuni. Unele dintre acestea au fost realizate până în prezent, altele sunt în curs de realizare sau vor fi realizate în etapa următoare.

Acţiunile necesare pentru îmbunătăţirea stării apelor de suprafaţă şi a apelor subterane au fost stabilite în cadrul Planurilor de Management ale Bazinelor Hidrografice, ca parte a Planului de Management al districtului internaţional al Dunării, întocmit în conformitate cu prevederile Directivei Cadru Apa. Primele Planuri de Management ale bazinelor/spațiilor hidrografice, precum și Planul Naţional de Management, au fost aprobate prin H.G. nr. 80/26.01.2011 *pentru aprobarea Planului naţional de management aferent porţiunii din bazinul hidrografic internaţional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României*, Monitorul Oficial nr. 265/14.04.2011. Conform ciclului de planificare următor de 6 ani, România a elaborat și făcut public la 22 decembrie 2014 proiectul Planului Național de Management aferent porţiunii din bazinul hidrografic internaţional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, pentru perioada 2016-2021. Ca și în cazul primului ciclu de planificare 2009-2015, în elaborarea proiectelor Planurilor de Management la nivel bazinal și național s-au luat în considerare recomandările ghidurilor și documentelor dezvoltate în cadrul Strategiei Comune de Implementare a Directivei Cadru Apă, precum și cerințele formulate în Ghidul de raportare a Directivei Cadru Apă 2016, elaborat de Comisia Europeană împreună cu Statele Membre în anul 2014.

Conform prevederilor legale, la 22 decembrie 2014, proiectele Planurilor de Management ale bazinelor/spațiilor hidrografice și a Planului Național de Management aferent porţiunii din bazinul hidrografic internaţional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României au fost publicate pe website-urile Administrației Naționale „Apele Române” și ale Administrațiilor Bazinale de Ape şi au fost supuse consultării publice pentru cel puțin o perioadă de 6 luni (22 iunie 2015).

La sfârşitul anului 2015, cele 11 Planuri de Management Bazinale, au fost avizate de către Comitetele de Bazin, și au fost publicate la 22 decembrie 2015 pe website-urile Administraţiilor Bazinale de Apă și al Administrației Naționale ”Apele Române”, în conformitate cu prevederile Directivei Cadru Apă.

În cadrul procesului de evaluare strategică de mediu, în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri şi programe, s-a stabilit că Planul Național de Management aferent porțiunii din Bazinul Hidrografic Internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României pentru perioada 2016 – 2021 nu are efecte semnificative asupra mediului, nu necesită evaluare de mediu și poate fi supus procedurii de adoptare fără aviz de mediu. Versiunea finală a planului de management se regăsește la adresa

[*http://www.rowater.ro/SCAR/Planul%20de%20management.aspx*](http://www.rowater.ro/SCAR/Planul%20de%20management.aspx)*.*

Planul Naţional de Management aferent porţiunii româneşti a bazinului hidrografic internaţional al fluviului Dunărea, precum și cele 11 Planuri de management ale bazinelor hidrografice, elaborate în conformitate cu cerinţele art. 13 al Directivei Cadru Apă 2000/60/CE, au fost actualizate și aprobate prin ***Hotărârea de Guvern nr. 859 din 16 noiembrie 2016 pentru aprobarea Planului naţional de management actualizat aferent porţiunii din bazinul hidrografic internaţional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României și publicat în Monitorul Oficial nr. 1.004 din 14 decembrie 2016.*** Planul Naţional de Management actualizat aferent porţiunii româneşti a bazinului hidrografic internaţional al fluviului Dunărea a fost raportat în Sistemul European Informatic pentru Apă (WISE) și anvelopa de raportare a fost închisă (via Agenţia Europeană de Mediu - Reportnet) la data de 16 decembrie 2016.

Prin implementarea şi monitorizarea programelor de măsuri se vor atinge obiectivele de mediu pentru corpurile de apă, respectiv starea ecologică bună și potenţialul ecologic bun. În vederea evaluării stadiului implementării programului de măsuri stabilit în cadrul Planurilor de Management ale bazinelor/spațiilor hidrografice (2009-2015) s-a avut în vederea realizarea măsurilor de bază și suplimentare prevăzute în anexele primului Plan de management ale căror termene de implementare se încadrează în perioada 2009-2015. De asemenea, au fost luate în considerare și măsurile din primul Plan de management care erau planificate să se realizeze după anul 2015, dar care au început să se implementeze în avans. În perioada 2009-2015 sunt implementate și se vor realiza măsuri de bază şi suplimentare pentru aglomerările umane (apă potabilă, apă uzată, nămoluri de la stații de epurare) și activitățile industriale și agro-zootehnice (IED, Seveso III), precum și a altor măsuri de baza referitoare la reglementarea / autorizarea, controlul și monitorizarea surselor de poluare punctiforme și difuze și alterarilor hidromorfologice. De asemenea, o serie de măsuri suplimentare planificate au fost realizate sau sunt in curs de implementare până la sfârșitul anului 2015.

În vederea atingerii obiectivelor de mediu și menținerii stării bune a corpurilor de apă de suprafață și subterane, în perioada 2016 – 2021 se continuă implementarea măsurilor pentru aglomerările umane, activitățile industriale și agricole, precum și pentru alterările hidromorfologice, al căror termen de realizare este perioada 2019 – 2020. Tipurile de măsuri sunt similare cu cele implementate pe parcursul primului ciclu de planificare, respectiv în principal măsuri pentru implementarea cerințelor directivelor europene, la care sunt adăugate noi tipuri de măsuri recomandate de Comisia Europeană în ghidurile Strategiei comune pentru implementarea Directivei cadru Apă ( CIS WFD): măsuri de stocare naturală a apelor (NWRM), măsuri de reducere a pierderilor de apă, măsuri de reutilizare a apelor, măsuri în contextul schimbărilor climatice, etc.

Inundațiile reprezintă o amenințare la siguranța și sănătatea umană. Directiva 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscului la inundații și programul de acțiune al ICPDR cu privire la apărarea împotriva inundațiilor au stabilit cadrul pentru managementul inundațiilor în bazinul Dunării. Măsurile pentru protecția împotriva inundațiilor pot afecta starea apelor de suprafață (ex. diguri și poldere), însă unele măsuri pot sprijini atingerea obiectivelor Directivei Inundații, cât și ale Directivei Cadru Apă (de ex. prin reconectarea zonelor umede adiacente și a luncii inundabile). Pentru a asigura cele mai bune soluții posibile, este necesară o elaborare coordonată a celui de-al doilea plan de Management și a primului Plan de management al riscului la inundații al Dunării până în anul 2015.

În vederea stabilirii acţiunilor concrete pentru implementarea Directivei 60/2007 privind evaluarea şi gestionarea riscurilor la inundaţii, s-a elaborat Strategia naţională de management al riscului la inundaţii pe termen mediu si lung, aprobată prin H.G. nr. 846/2010. Strategia are ca obiectiv principal prevenirea şi reducerea consecinţelor inundaţiilor asupra vieţii şi sănătăţii oamenilor, activităţilor socio-economice şi a mediului. Pe baza Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații s-au elaborat Planurile pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor (PPPDEI), conform cerințelor Directivei 2007/60/CE (Directiva Inundații), în scopul reducerii riscului de producere a dezastrelor naturale (inundaţii) cu efect asupra populației, prin implementarea măsurilor preventive în cele mai vulnerabile zone, pe termen mediu (2020). Pe baza acestora se vor actualiza/dezvolta Planurile de Amenajare ale bazinelor hidrografice şi Planurile de Management al Riscului la Inundaţii.

De asemenea, Strategia naţională de management al riscului la inundaţii pe termen mediu si lung promovează aplicarea măsurilor de restaurare a zonelor naturale inundabile în scopul reactivării capacităţii zonelor umede şi a luncilor inundabile de a reţine apa şi de a diminua impactul inundaţiilor, respectiv păstrarea zonelor inundabile actuale, cu vulnerabilitate scăzută, pentru atenuarea naturală a undelor de viitură, cu respectarea principiilor strategiei.

În vederea realizării obiectivelor strategice anuale, Guvernul României elaborează și implementează Planul de acţiuni pentru implementarea Programului Naţional de Reformă (PNR) și a Recomandărilor Specifice de Ţară (RST). Programul Naţional de Reformă (PNR) constituie o platformă-cadru pentru definirea priorităţilor de dezvoltare care ghidează evoluţia României până în anul 2020, în vederea atingerii obiectivelor Strategiei Europa 2020, dar şi pentru definirea unor reforme structurale care să răspundă provocărilor identificate de Comisia Europeană pentru România. PNR 2017 a fost elaborat în conformitate cu orientările europene, cu priorităţile stabilite prin Analiza Anuală a Creşterii 2017 (AAC)[[2]](#footnote-2), fiind luate în considerare Recomandările Specifice de Ţară 2016 (RST)[[3]](#footnote-3), precum şi Raportul de ţară al României din 2017[[4]](#footnote-4). În ceea ce privește managementul apelor, în PNR 2017 sunt monitorizate cu atenție aspectele referitoare la protecţia resurselor de apă, realizarea şi reabilitarea staţiilor de tratare, canalizare şi a staţiilor de epurare, precum și îmbunătăţirea sistemelor de protecţie împotriva riscului de inundaţii.

Directiva 2008/56/CE de instituire a unui cadru de acţiune comunitară în domeniul politicii privind mediul marin (Directiva-Cadru „Strategia pentru mediul marin”) are scopul de a proteja mai eficient mediul marin în Europa, cu obiectivul de a obține o stare bună a apelor marine ale UE până în anul 2020. Acțiunile întreprinse în cadrul districtul bazinului hidrografic al Dunării vor reduce poluarea din sursele continentale și vor proteja ecosistemele din apele costiere și tranzitorii ale regiunii Mării Negre. Directiva Cadru Apă și Directiva Cadru Strategia pentru Mediul Marin sunt strâns interconectate, ceea ce necesită o coordonare a activităților aferente.

În conformitate cu cerințele Directivei, transpusă prin Ordonanța de Urgență nr. 71 din 30 iunie 2010, cu modificările şi completările ulterioare aduse de Legea nr. 6/2011 și Legea nr. 205/2013, statele membre trebuie să identifice și să pună în aplicare măsurile necesare menținerii și atingerii “Stării bune de mediu” în cadrul mediului marin până în anul 2020. Aceste măsuri sunt necesar a fi elaborate pe baza evaluării inițiale a mediului marin și ținând cont de obiectivele de mediu.

La nivel național, măsurile propuse în cadrul *Planului de Management al fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spaţiului hidrografic Dobrogea şi Apelor Costiere*, pentru implementarea cerințelor Directivei Cadru Apă 2000/60/CE, respectiv măsurile care se adresează poluării cu substanțe periculoase, nutrienți și substanțe organice din surse punctiforme costiere, vor face parte integrantă din *Programul de Măsuri aferent* implementării Directivei Cadru Strategia pentru Mediul Marin.

La nivel internațional, măsurile propuse în cadrul *Planului de Management al Districtului Internațional al Dunării* vor contribui în cea mai mare parte la reducerea aportului poluării zonei costiere și marine și vor fi luate în considerare la stabilirea *Programul de Măsuri* aferent implementării Directivei Cadru Strategia pentru Mediul Marin.În decembrie 2012, Strategia Comisiei Internaționale pentru Protecția Fluviului Dunărea (ICPDR) privind adaptarea la schimbările climatice a fost finalizată și adoptată. Strategia oferă o descriere a scenariilor schimbărilor climatice pentru districtul bazinului hidrografic al Dunării și a impacturilor preconizate asupra apei. Este furnizată o privire de ansamblu asupra unor posibile măsuri de adaptare și sunt descriși pașii necesari spre integrarea adaptării la schimbări climatice în activitățile ICPDR și în următoarele cicluri de planificare. În România, Strategia naţională privind schimbările climatice a fost adoptată prin Hotărârea Guvernului nr. 529/2013 pentru aprobarea Strategiei naţionale a României privind schimbările climatice 2013-2020, prin implementarea acesteia urmărindu-se reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și adaptarea la efectele negative, inevitabile ale schimbărilor climatice asupra sistemelor naturale și antropice.

Este de așteptat ca deficitul de apă și seceta să devină relevante în timp pentru managementul resurselor de apă din bazinul hidrografic, în acest sens acordându-se o atenție sporită schimbărilor climatice. La nivelul țărilor dunărene, deficitul de apă și seceta nu sunt considerate ca fiind probleme importante de gospodărirea apei pentru majoritatea țărilor, dar o serie de țări le iau în considerare la nivel național. În România, potrivit datelor EUROSTAT, indicele de exploatare al apei WEI+ pentru România se află sub limita de 20% care constituie pragul de vertizare pentru deficitul de apă și cu mult sub 40% care constituie limita pentru deficitul sever de apă

(<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tsdnr310&plugin=1>).

În raportul tehnic ***„Utilizarea resurselor de apă în Europa în perioda 2002-2012 – Document adițional pentru setul de indicatori EEA CSI 018”*** elaborat de Centrul European pentru Ape Interioare, Costiere și Marine

*(*[*http://icm.eionet.europa.eu/ETC\_Reports/UseOfFreshwaterResourcesInEurope\_2002-2014*](http://icm.eionet.europa.eu/ETC_Reports/UseOfFreshwaterResourcesInEurope_2002-2014)*)*

este prezentată o vedere de ansamblu al disponibilității resurselor de apă și utilizarea cantităților de apă în perioada 2002-2012 și permite analiza multidimensioanală a relațiilor dintre resursele de apă și utilizarea lor economică, inclusiv cu referire la trendul indicelui de exploatare al apei WEI+. Și potrivit acestui raport, România a avut în perioada 2002-2012 o valoare a WEI+ sub 20%.

De asemenea, conform raportului UNESCO World Water Assessment Programme 2012 “Managementul apei în condițiile incertitudinilor și riscului”, în perspectiva anului 2050, România nu va intră sub incidența riscului de epuizare al resurselor de apă, având o estimare a cantităţii de apă disponibilă anual de cel puțin 1,7 milioane litri de apă /locuitor. Totuși, principalele sectoare semnalate ca fiind posibil afectate de secetă și deficit de apă sunt agricultura, biodiversitatea, producerea energiei electrice, navigația și sănătatea publică. ([*http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/water/wwap/wwdr/wwdr4-2012/*](http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/water/wwap/wwdr/wwdr4-2012/)).

Gestionarea situațiilor de urgență generate de seceta hidrologică este stabilită prin Regulamentul privind gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale, aprobat prin Ordinul comun al ministrului mediului, apelor și pădurilor și ministrul administrației și internelor nr. 1422/192/2012, care prevede întocmirea unor Rapoarte operative ce cuprind: zona în care s-a impus introducerea restricțiilor, situația hidrometeorologică care a determinat introducerea restricțiilor, măsuri întreprinse pentru suplimentarea debitelor pe râuri din acumulările situate în zonă, programul de restricții, măsuri de raționalizare a folosinței apei și transmiterea de rapoarte operative zilnice până la revenirea la situația normală. De asemenea, în cadrul Normelor metodologice pentru elaborarea regulamentelor de exploatare bazinale și a regulamentelor – cadru pentru exploatarea barajelor, lacurilor de acumulare și prizelor de alimentare cu apă, aprobate prin Ordinul nr. 76/2006, sunt prevăzute măsuri operative care sunt prevăzute în Regulamentele de exploatare ale barajelor şi lacurilor de acumulare la ape mici.

Fiecare bazin/spațiu hidrografic întocmește “Planuri de restricţii şi folosire a apei în perioade deficitare“, cu termene și responsabilități, care se actualizează ori de câte ori este necesar. Planul de restricţii se elaborează conform Ordinului nr. 9/2006 al ministrului mediului şi gospodăririi apelor pentru aprobarea Metodologiei privind elaborarea planurilor de restricţii şi folosire a apei în perioadele deficitare. Planul de restricţii cu aplicabilitate în perioada 2013-2017 are ca scop stabilirea restricţiilor temporare în folosirea apelor în situaţiile când din cauze obiective (secetă/calamităţi naturale) debitele de apă contractate nu pot fi asigurate tuturor utilizatorilor.

La nivelul districtului bazinului hidrografic al Dunării, cât și în România, sunt planificate sau sunt deja în curs de implementare măsuri specifice pentru adaptarea la schimbările climatice referitoare la deficitul de apă, cum ar fi: creșterea eficienței irigării, reducerea pierderilor din rețelele de distribuție a apei, cartografierea episoadelor de secetă și prognoză, educarea publicului cu privire la măsurile de economisire a apei, instrumente economice pentru plăți, reutilizarea apelor uzate, etc.

La nivel național, în vederea sprijinirii autorităților locale și operatorilor de servicii de apă și canal pentru asigurarea conformării aglomerărilor umane cu cerințele legislației în vigoare, începând cu anul 2017 s-au demarat acțiuni care au în vedere:

* modificarea și completarea Legii nr. 241/2006 a serviciului de alimentare cu apă și canalizare și a Legii nr. 51/2006 serviciilor comunitare de utilități publice, în principal în sensul monitorizării de către autoritățile locale a populației neconectate la rețeaua de canalizare și pentru acordarea de ajutoare sociale;
* reactualizarea Planului de conformare pentru implementarea Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, prin intermediul unui proiect de asistență tehnică finanțat din programul Operațional Capacitate Administrativă, proiect care va fi implementat de Ministerul Apelor și Pădurilor în colaborare cu Banca Mondială;
* realizarea de către Banca Europeană de Reconstrucție și Dezvoltare a Raportului privind opțiunile strategice de management al politicii de regionalizare în România, din perspectiva îndeplinirii angajamentelor de conformare, care va fi realizat prin intermediul unui proiect de asistență tehnică finanțat din Programul Operațional Asistență Tehnică.

Se menționează că investițiile pentru realizarea infrastructurii de apă și apă uzată sprijină îmbunătățirea accesului populației la servicii bune de apă, însă contribuie și la atingerea țintelor de dezvoltare durabilă (Sustainable Development Goals - SDGs) stabilite de Natiunile Unite. SDG 6 se adresează întregului ciclu al apei, accesului universal și echitabil pentru toți cetățenii la apă potabilă de calitate sigură și la costuri suportabile, eficienței de utilizare a apei în diferite sectoare economice, managementului sustenabil și integrat al apelor și îmbunătățirii apei în relația cu starea ecosistemelor. Națiunile Unite consideră astfel că este imperioasa creșterea investițiilor în infrastrutura de apă pentru atingerea țintelor SDG 6. În România, politicile de management al apei urmează recomandările privind prioritizarea fondurilor pentru apă și sanitație, încurajează utilizarea durabilă a utilizării apelor și prevenirea pierderilor, prin utilizarea educației și dezvoltării tehnologiilor de tratare, prin stabilirea unui mediu în care inovația și parteneriatul pot contribui eficient în domeniu.

Referitor la protecția naturii, în ultimii ani reţeaua naţională de arii naturale protejate a fost completată cu desemnarea siturilor Natura 2000, iar legislaţia cuprinde prevederi specifice privind protecţia şi îmbunătăţirea stării favorabile de conservare a speciilor şi habitatelor sălbatice de interes comunitar. Pornind de la abordarea integrată a tuturor aspectelor relevante pentru resursele de apă, Directiva Cadru Apă menționează în cuprinsul său relația cu habitatele și speciile unde menținerea sau îmbunătățirea stării apei este un factor important în protecția lor. În acest sens, se prevede obligativitatea realizării și actualizării unui registru al zonelor protejate care să includă și această categorie de habitate și specii.

Efortul comun al utilizatorilor de apă, al factorilor interesaţi şi publicului larg, al autorităților de gospodărirea apelor, prin aplicarea măsurilor prevăzute în strategiile și planurile pentru gospodărirea integrată a resurselor de apă, va conduce la atingerea obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă, fiind în același timp o oportunitate pentru această generație, pentru oameni și organizații, de a lucra împreună în scopul îmbunătățirii mediului acvatic în toate aspectele lui.

**II.2.5. Impactul schimbărilor climatice asupra cursurilor de apă**

**Indicator CLIM 17. Inundaţii RO 53**

*Tabel II.20 Tabel sintetic cu privire la inundațiile din România*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. Crt.** | **Anul** | **Nr. evenimente** | **Nr. evenimente semnificative** | **Localități urbane afectate** |
| 1 | 2010 | 94 | 3 | 117 |
| 2 | 2011 | 45 | 1 | 19 |
| 3 | 2012 | 39 | 2 | 39 |
| 4 | 2013 | 74 | 3 | 47 |
| 5 | 2014 | 151 | 5 | 72 |
| 6 | 2015 | 49 | 5 | 20 |
| 7 | 2016 | 171 | 4 | 93 |
| 8 | 2017 | 137 | 3 | 68 |

1. Sursa: Administraţia Naţională „Apele Române” [↑](#footnote-ref-1)
2. COM(2016) 725 final, Bruxelles, 16.11.2016 [↑](#footnote-ref-2)
3. 2016/C 299/18, 18.8.2016 [↑](#footnote-ref-3)
4. SWD(2017) 88 final, Bruxelles, 22.2.2017 [↑](#footnote-ref-4)