



**Ministerul Mediului și  
Dezvoltării Durabile**



**Administrația Națională  
"Apele Române"**

## **SITUAȚIA ÎN ROMÂNIA A APELOR UZATE URBANE ȘI A NĂMOLULUI PROVENIT DIN STAȚIILE DE EPURARE**

**- BROȘURĂ PENTRU PUBLIC -**



**BUCUREȘTI, DECEMBRIE 2008**

# CUPRINS

<b>1. Introducere .....</b>	<b>5</b>
1.1 Protecția apelor în România .....	5
1.2 Poluarea cauzată de apele uzate urbane .....	6
<b>2. Baza legală .....</b>	<b>8</b>
2.1 Principiile și prevederile Directivei 91/271/CEE.....	8
2.2 Legislația românească în domeniu .....	10
<b>3. Situația actuală .....</b>	<b>13</b>
3.1 Infrastructura sistemului de alimentare cu apă potabilă și a sistemului de colectare și epurare ape uzate .....	13
3.2 Aglomerări umane .....	15
3.3 Sisteme de colectare a apelor uzate - rețele de canalizare .....	16
3.4 Stații de epurare a apelor uzate .....	19
3.5 Sisteme individuale de epurare a apelor uzate.....	21
3.6 Utilizarea nămolului provenit de la stațiile de epurare a apelor uzate .....	22
3.7 Evacuarea apelor uzate industriale în resursele naturale de apă .....	23
<b>4. Activitatea de autorizare, control și monitoring .....</b>	<b>24</b>
<b>5. Necesarul de investiții și finanțarea acestora pentru     realizarea infrastructurii de apă și apă uzată .....</b>	<b>26</b>
<b>6. Dezvoltări viitoare și acțiuni preconizate .....</b>	<b>29</b>
<b>7. Concluzii .....</b>	<b>30</b>

## Termeni și definiții

**Aglomerare umană** - o zonă (o localitate sau mai multe localități/părți din acestea) în care populația și/sau activitățile economice sunt suficient de concentrate pentru a face posibile colectarea apelor uzate urbane și dirijarea lor spre o stație de epurare sau spre un punct final de evacuare.

**Ape uzate** - Ape reziduale care provin din activități casnice, sociale sau economice, conținând substanțe poluante sau reziduuri care le alterează caracteristicile fizice, chimice și bacteriologice.

**Ape uzate urbane** - ape uzate menajere sau amestec de ape uzate menajere cu ape uzate industriale și/sau ape meteorice

**Ape uzate menajere** - ape uzate provenite din gospodării și servicii, care rezulta de regula din metabolismul uman și din activitățile menajere

**Aviz de gospodărire a apelor** - actul tehnico-juridic ce condiționează finanțarea și execuția obiectivelor noi de investiție, dezvoltarea, modernizarea sau re tehnologizarea unor instalații existente ori procese tehnologice, precum și realizarea de lucrări de interes public, ce se construiesc pe ape sau care au legătură cu apele;

**Autorizație de gospodărire a apelor** - actul tehnico-juridic ce condiționează punerea în funcțiune sau exploatarea obiectivelor noi, ori a celor existente, construite pe ape sau care au legătură cu apele;

**Ecosistem** - este un ansamblu de organisme care interacționează reciproc cu mediul lor, în care substanțele sunt interschimbate într-o manieră ciclică vastă.

**Epurare primară** - epurarea apelor uzate printr-un proces fizic și/sau chimic, care implică decantarea materiilor în suspensie sau prin alte procedee, în care CBO<sub>5</sub> al apelor uzate influente este redus cu cel puțin 20%, iar materiile în suspensie, cu cel puțin 50%

**Epurare secundară** - epurarea apelor uzate printr-un proces biologic cu decantare secundară sau printr-un alt procedeu care permite respectarea condițiilor prevăzute în normele tehnice ale Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane

**Epurare corespunzătoare** - epurarea apelor uzate prin orice proces și/sau sistem care, după evacuarea apelor uzate, permite receptorilor să întrunească obiectivele relevante de calitate prevăzute în normele tehnice și în avizele și autorizațiile de gospodărire a apelor în vigoare

**Eutrofizare** - îmbogățirea apei în nutrienți, în special în compuși cu azot și/sau fosfor, ce determină o creștere accelerată a algelor și a altor forme vegetale superioare, care conduce la o perturbare nedorită a echilibrului organismelor prezente în apă și a calității apei

**Locuitor echivalent (l.e.)** - încărcarea organică biodegradabilă având un consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO<sub>5</sub>) de 60 g O<sub>2</sub>/zi

**Nămol** - nămol rezidual, tratat sau netratat, care provine din stația de epurare a apelor uzate

**Receptor natural** - resursa de apă care primește apele uzate evacuate direct, sau epurate

**Rețea de canalizare** - sistem de conducte care colectează și transportă apele uzate urbane și/sau industriale



**Broșură publicată pe site-urile:**

Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile  
Administrației Naționale “Apele Române”

[www.mmediu.ro](http://www.mmediu.ro)

[www.rowater.ro](http://www.rowater.ro)

(link către cele 11 Direcții de Ape)

**Surse de informații website:**

Ministerul Internelor și Reformei Administrative

[www.mira.gov.ro](http://www.mira.gov.ro)

[www.modernizare.mira.gov.ro](http://www.modernizare.mira.gov.ro)

Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Locuințelor

[www.mdlpl.ro](http://www.mdlpl.ro)

Asociația Română a Apei

[www.ara.ro](http://www.ara.ro)

Garda Națională de Mediu

[www.gnm.ro](http://www.gnm.ro)

Administrația Fondului pentru Mediu

[www.afm.ro](http://www.afm.ro)

Autoritatea Națională de Reglementare pentru

Serviciile Comunitare de Utilitate Publică (ANRSC)

[www.anrsc.ro](http://www.anrsc.ro)

Uniunea Europeană EURLEX

[www.europa.eu.int/eur-lex/en/index.html](http://www.europa.eu.int/eur-lex/en/index.html)

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

[www.infoeuropa.ro](http://www.infoeuropa.ro)

[www.finantare.ro](http://www.finantare.ro)

# 1. Introducere

## 1.1 Protecția apelor în România

În conformitate cu Raportul privind Starea Mediului, elaborat anual de Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, România este înzestrată cu toate tipurile de resurse de apă dulce (râuri, lacuri naturale și artificiale, fluviul Dunărea și apele subterane). Cea mai importantă resursă de apă dulce o constituie fluviul Dunărea și râuri interioare. Lacurile naturale, deși numeroase (3450), nu au o contribuție importantă la volumul de apă dulce. Volumul resurselor de apă utilizabile este de 2.660 m<sup>3</sup>/locuitor/an, în comparație cu media europeană de 4.000 m<sup>3</sup>/locuitor/an. Situația aceasta se datorează în principal contaminării resurselor de apă. Dacă sunt luate în considerare numai resursele de ape de suprafață, care sunt de circa 1.770 m<sup>3</sup>/locuitor/an, România se plasează printre statele cu resurse de apă relativ scăzute. În raport cu celelalte 26 de state europene, România se situează pe locul nouă.

Asigurarea standardelor de viață pentru populație și dezvoltarea economică solicită excesiv resursele de apă și fac, în unele regiuni sau în anumite perioade de timp, ca aceste resurse să fie insuficiente. Repartizarea neuniformă a resurselor de apă pe teritoriul țării, gradul insuficient de regularizare a debitelor pe cursurile de apă, poluarea semnificativă a unor râuri interioare sunt principalii factori care fac ca zone importante ale țării să nu dispună de surse suficiente de alimentare cu apă în tot cursul anului, mai ales în perioadele de secetă sau în iernile cu temperaturi scăzute.

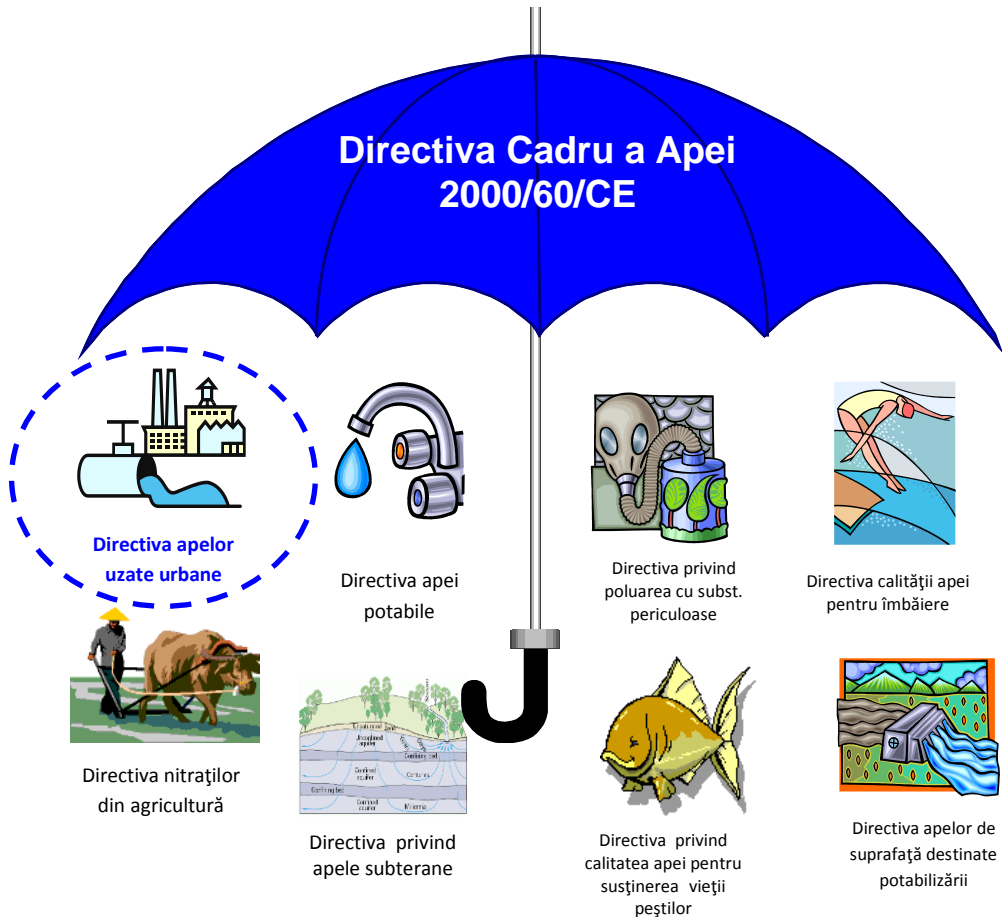


Acest fenomen se poate manifesta atât din punct de vedere cantitativ, cât și calitativ, atunci când există apă, dar nu poate fi utilizată pentru că este poluată. De aceea, este necesar să utilizăm în mod rațional și să protejăm această resursă. În primul rând, este necesar să reducem consumul de apă, în special prin reducerea la minimum posibil a pierderilor inutile, atât la nivelul locuințelor individuale și al sistemelor centralizate de apă, cât și în activitățile economice din agricultură, industrie și servicii. Pe de altă parte, resursele de apă trebuie protejate din punct de vedere calitativ, prin epurarea apelor uzate.

Deși realizarea sistemelor de colectare și epurare a apelor uzate este o activitate care necesită resurse financiare importante, beneficiile se regăsesc atât în calitatea resurselor de apă și a mediului acvatic, cât și în creșterea valorii de utilizare a acestei resurse. Astfel, apa devine adecvată pentru agrement, pentru pescuit și piscicultură, pentru utilizare ca apă potabilă și se reduc costurile de tratare pentru utilizarea apei la alte folosințe.

Pentru a veni în întâmpinarea tuturor problemelor legate de apă, Comisia Europeană a considerat necesară elaborarea unei noi politici, comune, unitare și coerente, care să țină seama de toate aspectele: atât cele referitoare la necesitățile omului, cât și cele de care depinde existența ecosistemelor. După un lung proces decizional, a fost aprobată, în anul 2000, Directiva Cadru a Apei (Directiva 2000/60/CE), care stabilește cadrul politic de gestionare a apelor în Uniunea Europeană, bazat pe principiile dezvoltării durabile și care integrează toate problemele apei. Sub umbrela

Directivei Cadru a Apei sunt reunite cerințele de calitate a apei corespunzătoare a minimum 11 directive europene în domeniul apei, dintre care Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane ocupă un loc important, termenele sale de implementare fiind cruciale pentru atingerea stării bune a apelor.



## 1.2 Poluarea cauzată de apele uzate urbane

Apele uzate urbane sunt definite ca ape uzate menajere sau amestec de ape uzate menajere cu ape uzate industriale și/sau scurgerile apei de ploaie. Poluarea apelor cauzată de aglomerările umane se datorează în principal următorilor factori:

- + *Ratei reduse a populației racordate la sistemele colectare și epurare a apelor uzate*

Serviciile publice de alimentare cu apă, canalizare și epurare au un rol important pentru îmbunătățirea calității vieții. Datorită



ratei reduse a populației racordate la sisteme de colectare și epurare a apelor uzate, se

produce poluarea râurilor prin evacuarea apelor uzate menajere prin rigole, direct în râu și poluarea pânzei freatice prin infiltrarea în sol a apelor uzate.

#### ✚ *Funcționării necorespunzătoare a stațiilor de epurare existente*

Stațiile de epurare reprezintă principalul mijloc pentru tratarea apelor poluate, însă, dacă acestea nu funcționează corespunzător, conduc la poluarea apelor de suprafață cu substanțe organice, nutrienți și substanțe toxice.



#### ✚ *Managementului necorespunzător al deșeurilor*

Dezvoltarea zonelor urbane necesită o mai mare atenție și din punct de vedere al colectării deșeurilor menajere prin construirea unor depozite ecologice de deșeuri și eliminarea depozitării necontrolate a deșeurilor, întâlnită deseori pe malurile râurilor și a lacurilor.



#### ✚ *Dezvoltării zonelor urbane și protecției insuficiente*

Captările de apă pentru potabilizare sunt r... privește calitatea apei și protecția sursei de apă. Lipsa zonei de protecție constituie un pericol de contaminare a apei.

Calitatea apelor de suprafață este influențată de evacuările de ape uzate, când acestea nu sunt preepurate sau neadecvat epurate, înainte de a fi descărcate în receptor. Statisticile anuale pe principalele surse de apă în România în anul 2006 au estimat că volumul total al apelor uzate descărcate în receptorii naturali este de 3586,126 milioane m<sup>3</sup>/an, apele uzate urbane reprezentând 1328,189 milioane m<sup>3</sup>/an (37%), iar 2231,416 milioane m<sup>3</sup>/an (62.22%) au fost ape uzate industriale.

Din volumul total de apă uzată urbană, doar 251,149 milioane m<sup>3</sup>/an (19%) au fost suficient epurate, un volum de 591,614 milioane m<sup>3</sup>/an (44.5%) a fost doar colectat (insuficient epurat) și 485,26 milioane m<sup>3</sup>/an (36.5%) neepurate au fost descărcate în receptori naturali.

În anul 2006, un procent de 81 % din volumul total de apă uzată provenită de la aglomerări a fost evacuat fără epurare în receptorii naturali. În comparație cu anul 2004, este înregistrată o scădere a volumului de apă uzată epurată, de la 289,556 milioane m<sup>3</sup>/an la 251,149 milioane m<sup>3</sup>/an, deoarece în anul 2006 consumul de apă potabilă a scăzut, iar pierderile de apă pe rețeaua de canalizare s-au redus și ele.

Impactul surselor de poluare asupra receptorilor naturali depinde de debitul apei și de încărcarea cu substanțe poluante. Încărcarea cu poluanți a apelor uzate de la aglomerările urbane reprezintă 56,28% materii în suspensie, 69,4% consum biochimic de oxigen (CBO<sub>5</sub>), 71,88% consum chimic de oxigen (CCO), 87,41% azot total (Nt) și 97,52% fosfor total (Pt) din totalul descărcării în receptorii naturali. Cele 22 de aglomerări umane mari din România, cu o populație de peste 150.000 locuitori

echivalenți, au impactul cel mai mare asupra apelor de suprafață, în ceea ce privește poluarea cu substanțe organice și nutrienți (azot și fosfor).

## 2. Baza legală

### 2.1 Principiile și prevederile Directivei

Directiva Consiliului 91/271/EEC din 21 mai 1991 privind epurarea apelor uzate urbane, modificată și completată de Directiva Comisiei 98/15/EC în 27 februarie 1998, este baza legală a legislației comunitare în domeniul apelor uzate. Obiectivele se referă la protecția mediului împotriva efectelor negative ale evacuărilor de ape uzate urbane și de ape uzate din anumite sectoare industriale (în principal prelucrarea și fabricarea produselor din industria alimentară).

În România, legislația europeană din domeniul epurării apelor uzate și evacuării în mediul acvatic a fost transpusă în perioada 2002-2005, însă, sunt necesare în continuare etape de implementare pentru conformarea integrală la cerințele Directivei.

Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, **România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă.** Această decizie se concretizează în faptul că aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor – HG 352/2005 art. 3 (1). În ceea ce privește gradul de epurare, epurarea secundară (treaptă biologică) este o regulă generală pentru aglomerările mai mici de 10.000 locuitori echivalenți.

Termenele de implementare ale Directivei variază și depind de dimensiunea aglomerării și de impactul acesteia asupra apelor receptoare.

**Locuitorul echivalent (l.e.) reprezintă unitatea de măsură pentru poluarea biodegradabilă și stabilește dimensiunea poluării provenită de la o aglomerare umană.** Se exprimă ca media acelei poluări produsă de o persoană într-o zi – în directivă s-a fixat valoarea de 60 grame consum biochimic de oxigen la 5 zile ( $CBO_5$ ) pe zi. Modul de calcul al locuitorilor echivalenți pentru o aglomerare umană este dat de raportul dintre încărcarea totală în  $CBO_5$  a apelor uzate și valoarea de 60 g  $CBO_5$ /zi corespunzătoare unui locuitor echivalent.

Faza inițială a implementării Directivei, faza de transpunere, a fost reprezentată de modificarea unor legi, regulamente și prevederi administrative care au ca scop încorporarea cerințelor Directivei în legislația națională. Acest proces a început în anul 2002 și a fost finalizat în anul 2007.

Termenul de tranziție final pentru implementarea Directivei a fost stabilit la 31 decembrie 2018, cu termene intermediare pentru colectarea și epurarea apelor uzate urbane.

În vederea implementării și conformării cu prevederile Directivei Consiliului 91/271/EEC privind epurarea apelor uzate urbane, România a obținut perioade de tranziție pentru:

- ✚ Colectarea apelor uzate urbane (art. 3 al Directivei), după cum urmează:
  - până la 31 decembrie 2013, conformarea cu directiva va fi realizată în aglomerări umane cu mai puțin de 10.000 l.e.;



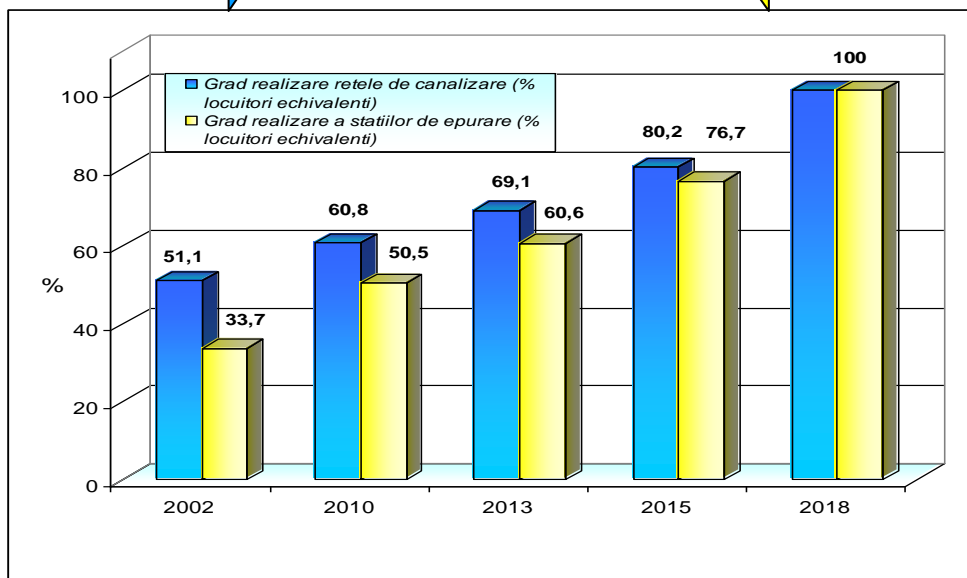
- până la 31 decembrie 2018, conformarea cu directiva va fi realizată în aglomerări umane cu mai puțin de 10.000 l.e.;
- ✚ Epurarea apelor uzate urbane și evacuarea acestora – art. 4 (1a,b) și art. 5(2):
  - până la 31 decembrie 2015, conformarea cu directiva va fi realizată în aglomerări umane cu mai puțin de 10.000 l.e.;
  - până la 31 decembrie 2018, conformarea cu directiva va fi realizată în aglomerări umane cu mai puțin de 10.000 l.e.

Țintele intermediare de realizare pentru încărcarea biodegradabilă exprimată în locuitori echivalenți din punct de vedere al **colectării apelor uzate urbane** sunt:

- 31 decembrie 2010 - reprezentând 61% din încărcarea biodegradabilă totală în l.e.;
- 31 decembrie 2013 - reprezentând 69% din încărcarea biodegradabilă totală în l.e.;
- 31 decembrie 2015 - reprezentând 80% din încărcarea biodegradabilă totală în l.e.

Țintele intermediare de realizare pentru încărcarea biodegradabilă exprimată în locuitori echivalenți din punct de vedere al **epurării apelor uzate urbane** sunt:

- 31 decembrie 2010 - reprezentând 51% din încărcarea biodegradabilă totală în l.e.;
- 31 decembrie 2013 - reprezentând 61% din încărcarea biodegradabilă totală în l.e.;
- 31 decembrie 2015 - reprezentând 77% din încărcarea biodegradabilă totală în l.e.



Pentru aglomerările cu mai puțin de 2000 I.e. și mai puțin de 10.000 I.e. din zonele costiere, înainte de evacuarea în apele receptoare, este necesar să se realizeze "o epurare corespunzătoare", care să aibă în vedere condițiile locale. Și pentru aceste tipuri de aglomerări, perioada finală de tranziție este 31 decembrie 2018.

De asemenea, pentru aglomerările cu mai puțin de 2000 I.e., care sunt localizate în zone de deal sau zone de munte, condițiile geo-morfologice și climatice necesită soluții specifice și individuale: stații de epurare mici, epurarea naturală în lagune sau alte metode de epurare neconvenționale.

În vederea îndeplinirii cerințelor directivei, țara noastră trebuie să asigure:

- + reglementarea inițială și/sau autorizarea specifică pentru toate evacuările apelor uzate în mediul natural care provin atât de la stațiile de epurare urbane și stațiile de epurare din industria agro-alimentară, cât și de la unitățile industriale care evacuează ape uzate în rețele de canalizare ale aglomerărilor și stațiilor de epurare urbane;
- + realizarea de sisteme de colectare a apelor uzate urbane pentru toate aglomerările cu peste 2000 I.e.;
- + realizarea nivelului de epurare biologică pentru aglomerările cu 2000–10.000 I.e. De asemenea, nivelul de epurare trebuie să fie mai stringent (epurare secundară plus epurare avansată) pentru evacuările de ape uzate de la aglomerările cu mai mult de 10.000 I.e.;
- + până la 31 decembrie 2007, apele uzate biodegradabile epurate în stațiile de epurare ale sectorului agro-industrial, evacuarea direct în apele receptoare, respectă condițiile stabilite în autorizațiile specifice;
- + reguli generale (sau avizarea/autorizarea) care să furnizeze soluții pe termen lung pentru depozitarea finală a nămolului rezultat de la stațiile de epurare; în România legislația interzice deversarea nămolului direct în apele de suprafață;
- + monitorizarea evacuărilor de la stațiile de epurare și efectul lor asupra mediului;
- + stabilirea programelor de implementare și publicarea la fiecare 2 ani, pentru public și Comisia Europeană, a rapoartelor privind situația existentă.

Principalele caracteristici ale primei faze de implementare a Directivei au fost:

- + identificarea nivelului de epurare specific pentru fiecare aglomerare umană;
- + stabilirea programelor de investiții viitoare necesare conformării cu directiva, precum și implicațiile financiare;
- + etapizarea și prioritizarea eforturilor investiționale pentru anumite aglomerări umane.

În ceea ce privește infrastructura de apă uzată, trebuie să se asigure necesarul de fonduri în scopul implementării în bune condiții a cerințelor Directivei. Astfel, sunt necesare eforturi pentru îmbunătățirea eficienței activităților administrative și asigurarea unei bune absorbții a Fondurilor de Coeziune în perioada 2007–2013.

## 2.2 Legislația românească în domeniu

Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, modificată și completată prin Directiva 98/15/EC, a fost transpusă în întregime în legislația românească prin **Hotărârea de Guvern nr. 188 / 28.02.2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.**

Având în vedere rezultatele procesului de negociere pentru aderarea la Uniunea Europeană și obligațiile asumate de România prin Tratatul de Aderare (Cap. 22 – Mediu, Calitatea apei), H.G. 188/2002 a fost completată și modificată de **Hotărârea de Guvern nr. 352/21.04.2005**. Astfel, au fost incluse cerințele privind conformarea cu termenele de tranziție negociate pentru sistemele de colectare și stațiile de epurare, precum și statutul de zonă sensibilă pentru România.

A fost adoptată **Legea nr. 310/28.06.2004 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996** (M.O.nr.584/30.06.2004), la rândul ei modificată și completată de Legea 112/2006. Aceste legi transpun prevederile Directivei Cadru privind Apa nr. 2000/60/CE.

Hotărârea de Guvern nr. 352/2005 cuprinde:

- **Anexa 1 – NTPA 011** “Norme tehnice privind colectarea și evacuarea apelor uzate orășenești” prin care se transpun cerințele Directivei;
- **Anexa la normele tehnice NTPA 011** – “Planul de acțiune privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate orășenești”, în care sunt stabilite, la modul general, acțiuni, termene și responsabilități pentru activitățile de implementare a Directivei;
- **Anexa 2 – NTPA 002** “Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare”;
- **Anexa 3 – NTPA 001** “Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptori naturali”.

Planul de acțiune privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate orășenești, prezentat în anexa la normele tehnice NTPA 011 privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate orășenești, care face parte integrantă din HG nr. 352/20052, prevede termene pentru fiecare dintre activitățile de implementare.

După aderarea la Uniunea Europeană, România a inclus, în **Hotărârea de Guvern nr. 210/28.02.2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului**, prevederile cerute de articolele 15, 16, 17, 18 și 19 referitoare la relațiile cu Comisia Europeană privind monitoringul, raportarea, reprezentarea în Comitete și verificarea conformării.

A fost amendat Ordinul Ministrului nr. 1141/6.12.2002 și abrogate Ordinul Ministrului nr. 277/11.04.1997, referitoare la procedura de autorizare în domeniul gospodăririi apelor și documentația tehnică necesară obținerii acesteia, prin noile normative – **Ordinul Ministrului Mediului nr. 662/28.06.2006 privind aprobarea Procedurii și a competențelor de emitere a avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor și Ordinul Ministrului Mediului nr. 661/28.06.2006** privind aprobarea Normativului de conținut al documentațiilor tehnice de fundamentare necesare obținerii avizului de gospodărire a apelor și a autorizației de gospodărire a apelor. De asemenea, a fost aprobat **Ordinul Ministrului Mediului nr. 15/11.01.2006 pentru aprobarea Procedurii de suspendare temporară a autorizației de gospodărire a apelor și a Procedurii de modificare sau de retragere a avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor, care amendează Ordinul Ministrului Mediului nr. 1241/16.01.2003 pentru aprobarea Procedurii de modificare sau de retragere a avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor.**

**Autoritățile competente pentru implementarea Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane și responsabilitățile acestora sunt prezentate în continuare:**

<b>Factori de decizie</b>	<b>Responsibilitate</b>
Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilirea standardelor și obiectivelor de calitate a apelor</li> <li>• Elaborarea normelor pentru condițiile de evacuare a apelor uzate</li> <li>• Stabilirea sistemului de monitoring al evacuărilor de ape uzate</li> <li>• Raportarea datelor la Comisia Europeană, privind situația apelor uzate urbane</li> </ul>
Ministerul Internelor și Reformei Administrative	Elaborarea unui program de acțiune pentru reabilitarea, modernizarea și construcția sistemelor de colectare în aglomerările cu peste 2000 I.e.
Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Locuințelor	Promovarea standardelor și reglementărilor tehnice privind construcția și exploatarea sistemelor de colectare și a stațiilor de epurare a apelor uzate orășenești
Garda Națională de Mediu	Inspecția și controlul evacuărilor de ape uzate
Administrația Națională “Apele Române” (Direcțiile de Apă)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asigurarea avizării/autorizării evacuării apelor uzate provenite de la aglomerări umane sau de la industria agro-alimentară asimilată, conform normativelor NTPA 001 și NTPA 002</li> <li>• Monitoringul apelor de suprafață, a receptorilor naturali în care se evacuează apele uzate urbane sau industriale</li> <li>• Asigurarea bazei de date privind apele uzate și a raportării la Comisia Europeană</li> </ul>
Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodărie Comunală (ANSRC)	Licențierea operatorilor pentru servicii publice de epurare a apelor uzate urbane
Administrația publică locală	Realizarea sistemelor de canalizare și epurare a apelor uzate urbane
Companii locale de apă și canalizare (sub autoritatea municipalității – proprietate de stat sau proprietate privată)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploatarea și întreținerea sistemelor de colectare și stațiilor de epurare a apelor uzate urbane</li> <li>• Automonitoringul și raportarea către Direcțiile Apelor din cadrul Administrației Naționale “Apele Române”</li> <li>• Conformarea cu condițiile de evacuare</li> <li>• Managementul și depozitarea nămolului</li> </ul>

### 3. Situația actuală

#### 3.1 Infrastructura sistemului de alimentare cu apă potabilă și a sistemului de colectare și epurare ape uzate

Conform recensământului din iulie 2006, populația totală a României era de 21.584.365 locuitori, din care 11.913.938 locuitori în mediul urban (55,19%) și 9.670.427 (44,81%) locuitori în mediul rural. Conform tabelului, se observă că numărul total al populației a scăzut, începând cu anul 2002, cu 0,67%, respectiv a crescut în mediul urban cu 477.202 locuitori (4,2%) și a scăzut în mediul rural cu 546.018 locuitori (5,3%).

Conform aceluiași recensământ, au fost înregistrate 8.038.000 locuințe individuale și 193.000 instituții publice. Dimensiunea medie a locuinței în 2006 a fost de 2,62 locuitori. Din totalul de 8.231.295 locuințe, 4.472.794 (54,3%) sunt situate în municipii și orașe și 3.758.501 (45,7%) sunt situate în mediul rural.

#### Tendința de evoluție a populației în ultimii 40 ani

An	Populație				
	Număr total	Zona urbană		Zona rurală	
		Nr.	%	Nr.	%
1960	18 403 414	5 907 496	32 ,1	12 495 918	67 ,9
1970	20 252 541	7 473 188	36 ,9	12 779 353	63 ,1
1980	22 201 387	10 168 235	45 ,8	12 033 152	54 ,2
1990	23 206 720	12 601 249	54 ,3	10 605 471	45 ,7
2000	22 435 205	12 249 622	54 ,6	10 185 583	45 ,4
2001	22 408 393	11 847 207	54 ,6	10 173 410	45 ,4
2002	21 698 181	11 436 736	52 ,7	10 261 445	47 ,3
2003	21 733 556	11 605 719	53 ,4	10 127 837	46 ,6
2004	21 673 328	11 898 657	54 ,9	9 774 671	45 ,1
2005	21 623 849	11 871 493	54 ,9	9 752 356	45 ,1
2006	21 584 365	11 913 938	55,2	9 670 427	44,8

Referitor la **infrastructura sistemului de alimentare cu apă potabilă în România**, situația în anul 2006 arată că 1999 localități (317 municipii și orașe și 162 localități rurale) aveau instalații de alimentare cu apă potabilă. Lungimea totală simplă a rețelei de distribuție a apei potabile era de 50.821 Km din care 25.953 Km în zona urbană.

În ceea ce privește **infrastructura sistemului de colectare și epurare în România**, situația în anul 2006 arată că 708 localități (308 municipii și orașe și 400 localități rurale) aveau sisteme publice de canalizare. Lungimea totală a rețelei de canalizare era de 18.602 km, din care 17.045 km (91,6%) în zona urbană.

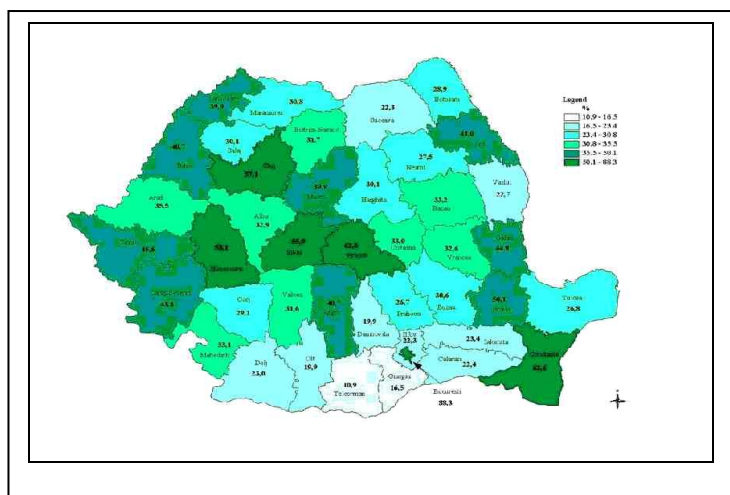
Volumul anual de apă potabilă distribuită consumatorilor a însumat, în anul 2006, circa 1.069.797 mii m<sup>3</sup> (cu 47% mai puțin decât în 1995), din care, pentru uz casnic, 652.418 mii m<sup>3</sup>. În ultimii 10 ani, se constată o scădere a cantității totale de apă distribuită în rețea, datorată, în principal, contorizării și reducerii activităților industriale.

**Evoluția numărului de localități dotate cu sisteme de colectare a apelor uzate și lungimea rețelei de canalizare**

An	Total		Urban		Rural	
	Nr. localități	Lungime rețea canalizare (km)	Nr. localități	%	Nr. localități	%
2000	639	16348	264	41,3	375	58,7
2001	647	16590	264	40,8	383	59,2
2002	649	16812	266	40,9	383	59,1
2003	664	17183	276	41,6	388	58,4
2004	675	17514	287	42,5	388	57,5
2005	694	18381	306	44,1	388	55,9
2006	708	18602	308	43,5	400	56,5

**Situația utilităților de servicii de apă la nivel regional în anul 2005**

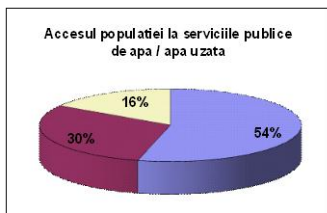
Nr. crt.	Regiunea de dezvoltare	Rețeaua de alimentare cu apă		Rețeaua de canalizare a apelor uzate	
		Nr. localități	Lungime rețea (km)	Nr. localități	Lungime rețea (km)
1	Nord-Est	315	5919	139	2663
2	Sud-Est	316	8718	88	2550
3	Sud-Muntenia	337	9058	85	2224
4	Vest Oltenia	199	4728	62	1481
5	Vest	217	5885	92	2296
6	Nord-Vest	329	7411	102	2642
7	Centru	267	6621	122	2565
8	București- Ilfov	19	2481	18	2181
	<b>Total</b>	<b>1999</b>	<b>50821</b>	<b>708</b>	<b>18602</b>



**Populația cu locuințe racordate la sistemul de colectare a apelor uzate**

Regiunile de dezvoltare regională cu cele mai mari grade de conectare la sisteme de colectare a apelor uzate referitor la populația din regiune sunt: Regiunea București-Ilfov – 79,8%, Regiunea de Vest – 46,0% și Regiunea Centrală cu 45,0%.

Corelând cele două echipări hidroedilitare – distribuție de apă potabilă și canalizare – populația țării se poate grupa în trei mari categorii:

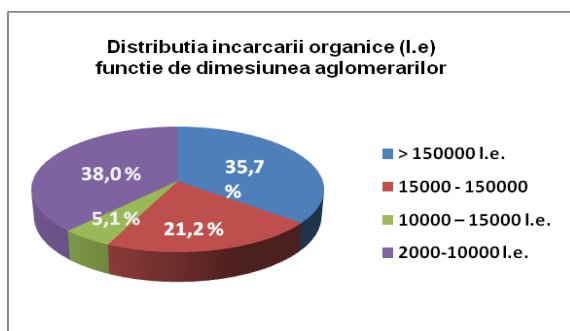


- + populația care beneficiază de ambele servicii - 54%;
- + populația care beneficiază numai de alimentare cu apă, dar nu și de canalizare - 16%;
- + populația care nu beneficiază nici de alimentare cu apă, nici de canalizare - 16%.

### 3.2. Aglomerări umane

Pe baza elaborării Planului de implementare al Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, la sfârșitul anului 2006 existau următoarele aglomerări umane, care evacuează ape uzate în resursele de apă:

Dimensiune aglomerări	Numar aglomerări	% din total număr aglomerări	Încărcare totală (I.e.)	% din total I.e.
> 150000 I.e.	22	0,85	9 562 512	35,7
15000 - 150000	131	5,02	5 686 925	21,2
10000 – 15000 I.e.	111	4,26	1 349 507	5,1
2000-10000 I.e.	2 341	89,87	10 177 236	38,0
<b>Total</b>	<b>2 605</b>	<b>100</b>	<b>26 776 189</b>	<b>100</b>



Se observă faptul că aglomerările umane cu mai mult de 150.000 I.e. (așa numitele “big cities”), deși reprezintă doar 0,85% ca număr, produc o încărcare organică (I.e.) aproape similară cu a celor 2341 aglomerări cu 2000 – 10.000 I.e.

În procesul de identificare/delimitare a aglomerărilor umane au fost luate în considerare criteriile Directivei, aplicate de la caz la caz și în funcție de condițiile locale. Dimensiunea aglomerărilor s-a calculat conform art. 2(6) al Directivei, respectiv: “un locuitor echivalent (I.e.) înseamnă încărcarea organică biodegradabilă corespunzătoare consumului bichimic de oxigen la 5 zile (CBO<sub>5</sub>) de 60 g oxigen pe zi”. Încărcarea organică biodegradabilă generată de aglomerarea urbana ține seama de încărcarea

produsă de populația rezidentă, populația nerezidentă (în tranzit/turism), precum și de aportul încărcării provenite de la industriile agro-alimentare.

În multe cazuri s-a observat faptul că încărcarea generată de o aglomerare umană este diferită față de populația conectată (încărcare influentă), deoarece sistemul de colectare a apelor uzate nu acoperă întreaga aglomerare umană. În general, o aglomerare urbană este conectată la o stație de epurare (relația 1:1), dar în unele cazuri este deservită de câteva stații de epurare (relația 1:n). În mod similar, unele sisteme de colectare sunt conectate la aceeași stație de epurare.

### 3.3 Sisteme de colectare a apelor uzate - rețele de canalizare

În aglomerările cu 2000-10.000 I.e., gradul de racordare la sistemul de colectare a înregistrat o creștere de la 3,9%, în anul 2004, la 8,25% până la sfârșitul anului 2006. Pentru aglomerările cu mai mult de 10.000 I.e., gradul de conectare este mult mai semnificativ:

#### Situația gradului de racordare a locuitorilor echivalenți la rețelele de canalizare

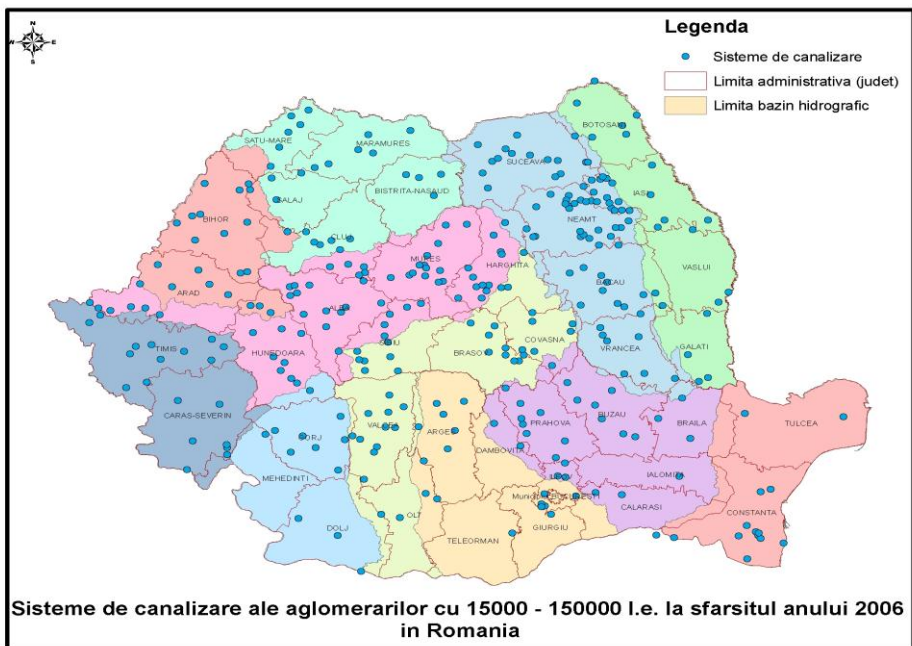
Dimensiunea aglomerării (I.e.)	Nr. I.e. la termenul de conformare (Document de Pozitie)	Nr. I.e. racordați la rețeaua de canalizare în anul 2004	Gradul de racordare la rețele de canalizare în anul 2004 (%)	Nr. I.e. racordați la rețele de canalizare în anul 2006	Gradul de racordare la rețele de canalizare în anul 2006 (%)
2000 - 10000	10192231	397497	3,90	840859	8,25
10000 - 150000	7012655	5067345	72,26	5213909	74,35
>150000	9562512	7399472	77,38	8322254	87,03
<b>TOTAL</b>	<b>26767398</b>	<b>12864313</b>	<b>48.06</b>	<b>14377022</b>	<b>53.71</b>

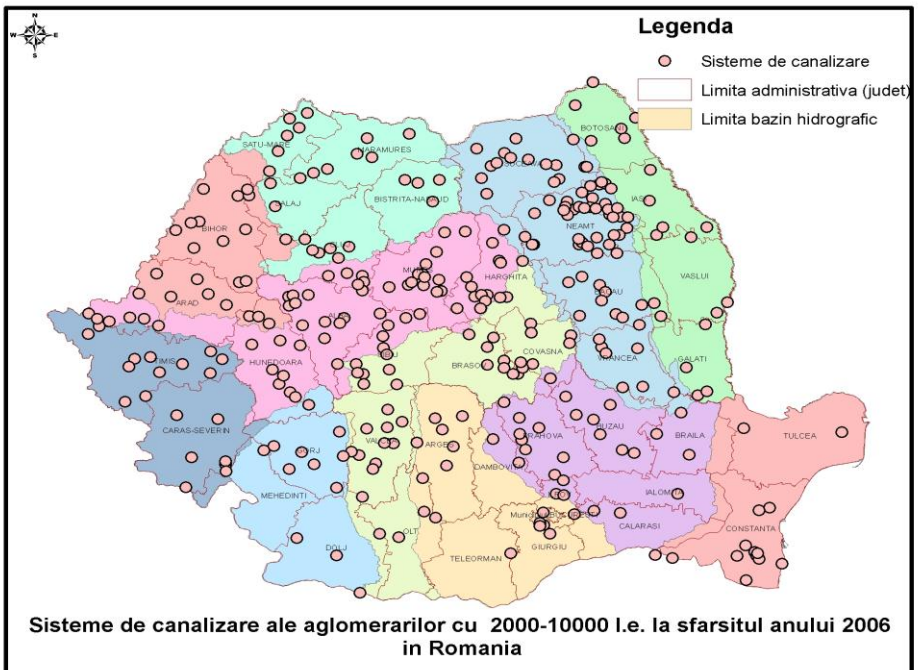
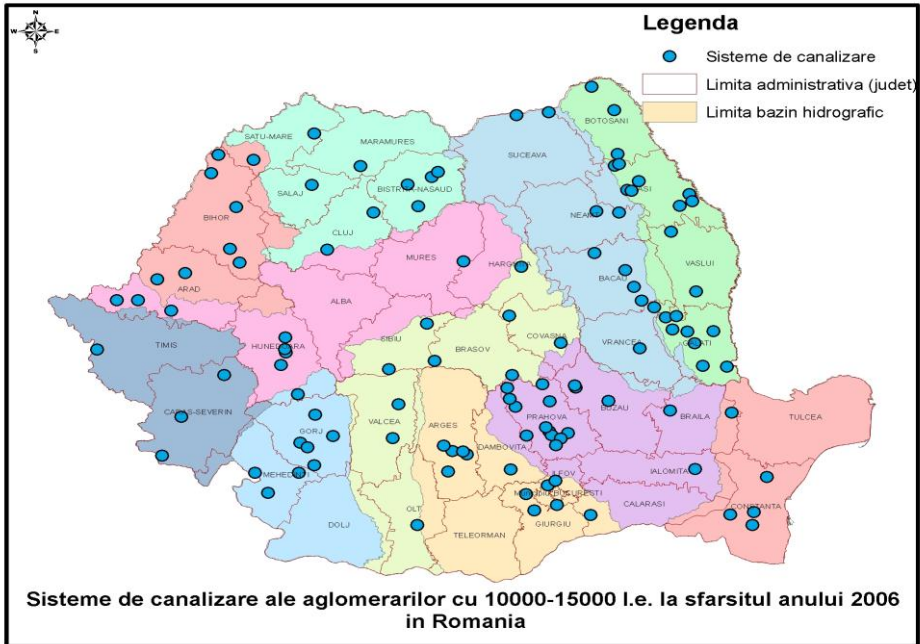
Din cele 2605 aglomerări identificate în România, 505 aglomerări sunt dotate cu sisteme de canalizare și doar 18 dintre ele sunt conforme cu cerințele Directivei 91/271/EEC.

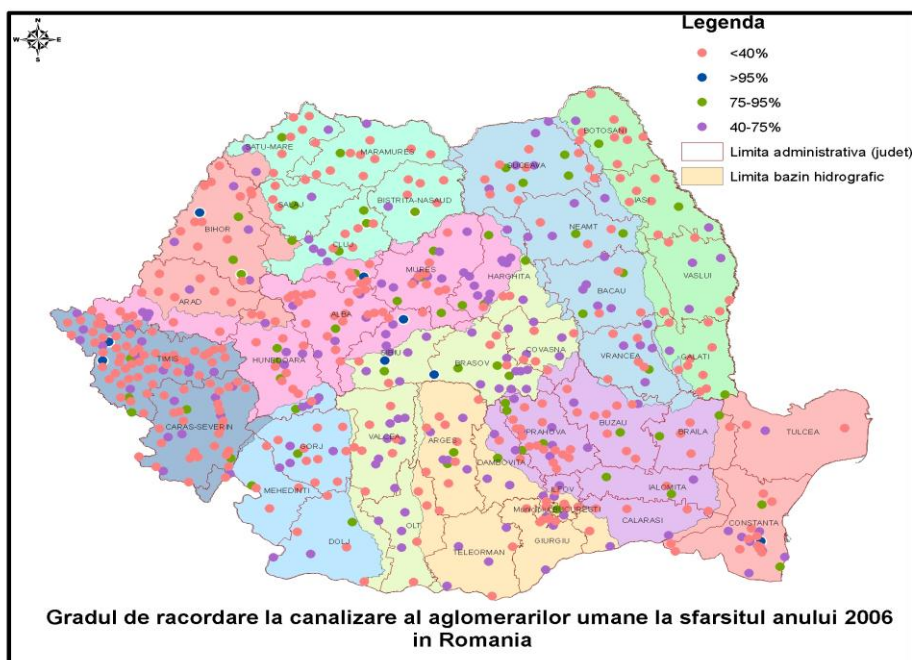
#### Situația previzionată pentru sistemele de canalizare până la sfârșitul termenului de implementare al Directivei

Anul	Ape de suprafață		Ape costiere		Total	
	Nr. aglomerări	Total I.e.	Nr. aglomerări	Total I.e.	Nr. aglomerări	Total I.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
<b>Total</b>	<b>2594</b>	<b>25909242</b>	<b>11</b>	<b>866938</b>	<b>2605</b>	<b>26776180</b>









### 3.4 Stații de epurare a apelor uzate

Conform prevederilor Directivei, nivelul de epurare este definit exclusiv de mărimea gradului de încărcare pe întreaga aglomerare și de tipul și calitatea cursului de apă la punctul de evacuare. În aglomerările cu 2000-10.000 I.e., gradul de conectare la stațiile de epurare orășenești a crescut de la 2,95%, în anul 2004, la 4,99%, în anul 2006. Pentru aglomerările cu mai mult de 10.000 I.e, gradul de conectare este mult mai semnificativ:

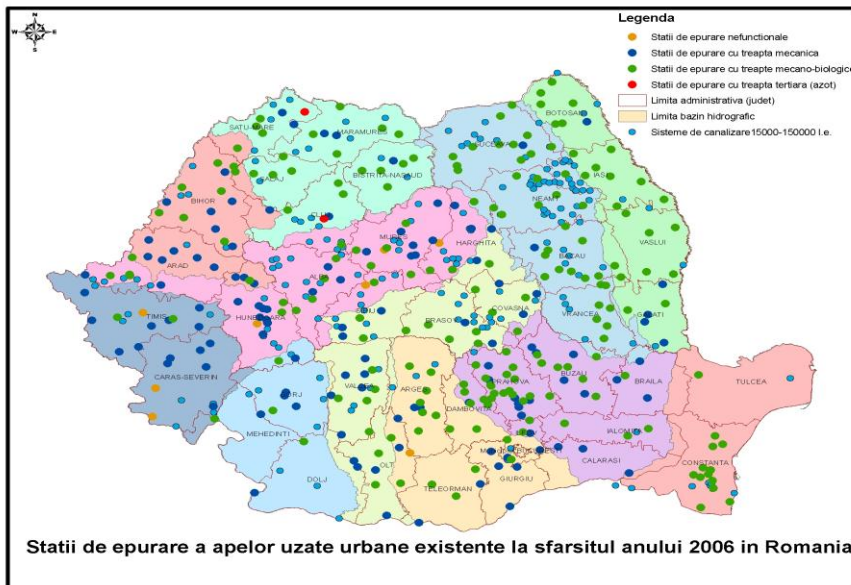
#### Evoluția gradului de racordare a locuitorilor echivalenți la stațiile de epurare

Dimensiunea aglomerării (I.e.)	Nr. I.e. la termen de conformare (Document Poziție)	Nr. I.e. racordați la stații de epurare în anul 2004	Gradul de racordare la stații de epurare în anul 2004 (%)	Nr. I.e. racordați la stații de epurare în anul 2006	Gradul de racordare la stații de epurare în anul 2006 (%)
2000 - 10000	10192231	300671	2,95	508592	4,99
10000 - 150000	7012655	3868792	55,17	4517552	64,41
>150000	9562512	4353277	69,29	8196029	85,71
<b>TOTAL</b>	<b>26767398</b>	<b>8522740</b>	<b>31,84</b>	<b>13589808</b>	<b>50,77</b>

Din cele 2605, în anul 2006 au fost identificate 390 aglomerări care sunt deservite de 337 stații de epurare. Numai 14 stații de epurare sunt conforme cu cerințele Directivei 91/271/EEC, pentru treapta secundară de epurare.

### Situația previzionată pentru sistemele de canalizare până la sfârșitul termenului de implementare al directive

Anul	Ape de suprafață		Ape costiere		Total	
	Nr. aglomerări	Total I.e.	Nr. aglomerări	Total I.e.	Nr. aglomerări	Total I.e.
2010	260	12764332	6	757070	266	13521402
2013	94	2633646	2	69141	96	2702787
2015	531	4290461	2	37218	533	4327679
2018	1709	6220803	1	3509	1710	6224312
<b>Total</b>	<b>2594</b>	<b>25909242</b>	<b>11</b>	<b>866938</b>	<b>2605</b>	<b>26776180</b>

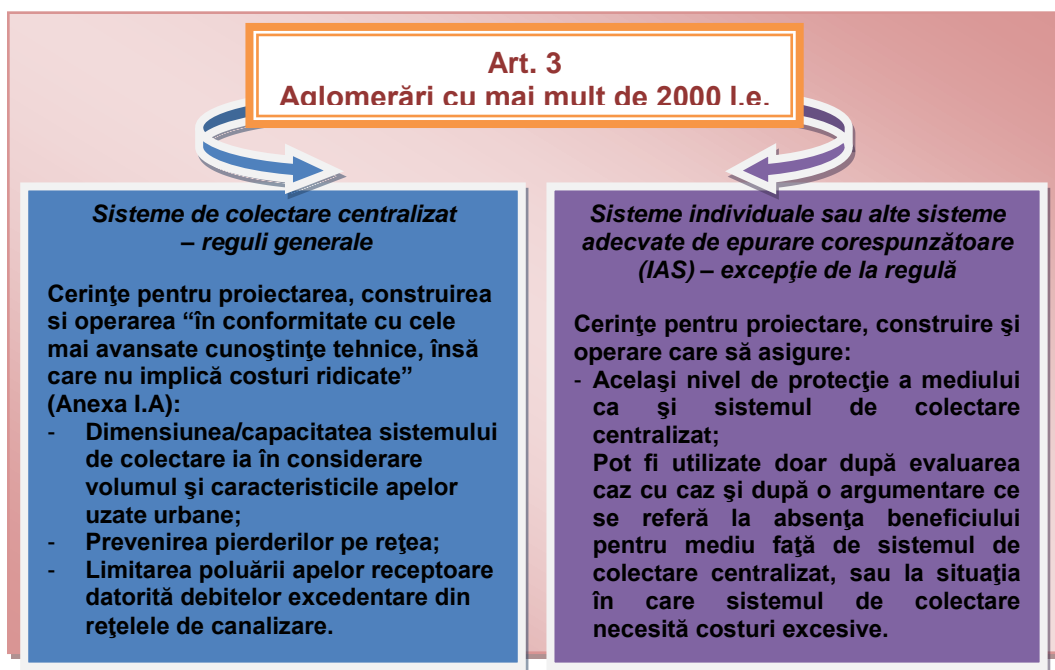


Cele mai importante aglomerări din punct de vedere al impactului apelor uzate asupra mediului sunt considerate cele 22 aglomerări umane cu mai mult de 150.000 I.e., multe dintre ele acoperind și câteva din comunele adiacente administrativ. Pentru toate aceste aglomerări umane au fost aprobate proiecte pentru îmbunătățirea infrastructurii în domeniul colectării și epurării apelor uzate, finanțate din fonduri ISPA, care vor fi continuate din Fondul de Coeziune.

### 3.5 Sisteme individuale de epurare a apelor uzate

Art. 3.1 al Directivei menționează că *“Atunci când instalarea unui sistem de colectare a apelor uzate nu se justifică, fie pentru că nu produce beneficii pentru mediu, fie pentru că necesită costuri ridicate, se utilizează sisteme individuale sau alte sisteme adecvate care să asigure același nivel de protecție al mediului”*. Această prevedere a fost transpusă integral în legislația românească în H.G. 188/2002, Art. 4(2), cu mențiunea că, la elaborarea Planurilor de urbanism, trebuie să se țină seama de aceste cerințe de colectare și epurare corespunzătoare, iar în H.G. 352/2005, Art. 5(12), se completează noțiunea de epurare corespunzătoare ca fiind *“epurarea apelor uzate prin orice proces și/sau sistem care, după evacuarea apelor uzate, permite receptorilor să îndeplinească obiectivele relevante de calitate prevăzute în normele tehnice și în avizele și autorizațiile de gospodărire a apelor în vigoare”, așa cum a fost cerută în art. 2(9) al Directivei*.

Există două abordări posibile pentru conformarea cu cerințele art. 3, respectiv aceea referitoare la dotarea cu sisteme individuale de epurare corespunzătoare pentru aglomerări cu mai mult de 2000 I.e. unde, pe lângă sisteme de colectare centralizate, se acceptă și sisteme individuale de epurare, acolo unde condițiile tehnico-economice și geografice nu permit colectarea centralizată a apelor uzate.



Sistemele individuale de colectare a apelor uzate recomandate de ghidurile Comisiei Europene sunt în principal bazine de colectare sau alte tipuri de containere, care sunt impermeabile, iar apele uzate sunt colectate și transportate în mod regulat la o stație de epurare. În acest sens, în România sunt acceptate, conform H.G. 352/2005 Art 6, Anexa 1, aliniatul (2), doar bazinele etanș vidanjabile și nu fosele septice.

De asemenea, referitor la sistemele individuale de epurare a apelor uzate sunt acceptate acele procese de epurare care să asigure efluenți a căror calitate să nu aibă efecte adverse asupra mediului (art. 1 al directivei), cum ar fi: lagune cu stabilizare, stații de epurare mecano-biologice monobloc (ce pot include și procedeul de dezinfecție), etc.

În România există 335 aglomerări umane cu mai puțin de 2000 I.e., care generează o încărcare organică de 437.594 I.e., ceea ce reprezintă 1,64% din totalul încărcării organice totale produsă în România. Preponderent se utilizează bazinele de stocare a apelor uzate de tip etanș vidanșabil, iar calitatea apelor uzate colectate respectă cerințele NTPA 002/2005, respectiv calitatea apelor uzate epurate conform NTPA 001/2008.

### 3.6 Utilizarea nămolului provenit de la stațiile de epurare a apelor uzate

Nămolul este produsul unui proces de epurare corespunzător. Nămolul de la stațiile de epurare este uscat pe paturi de uscare care aparțin stațiilor de epurare. Marea parte a nămolului generat, după uscare, se transportă sau se depozitează în zonele de depozitare ale stației de epurare, o mică parte din nămol fiind utilizat în agricultură și o mică cantitate se incinerează.

Utilizarea nămolului în agricultura are ca bază juridică transpunerea în legislația națională a **Directivei nr. 86/278/CEE privind protecția mediului și, în special, a solului, atunci când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură, transpusă prin Ordinul 344/2005 privind aprobarea normelor tehnice pentru protecția mediului și în special a solurilor, atunci când se folosesc nămoluri de la stații de epurare în agricultură.**

Când nămolul nu are calitatea necesară pentru utilizare în agricultură, există alte opțiuni, de exemplu procesul de incinerare. Recent, companiile de fabricare a cimentului și-au exprimat disponibilitatea de a utiliza nămolul din stațiile de epurare ale aglomerărilor umane, ca alternativă de materie primă pentru producerea de energie.

În cadrul proiectelor ISPA în derulare, la componenta de modernizare a stațiilor de epurare a apelor uzate urbane sunt menționate măsuri pentru modernizarea epurării secundare–biologică și îmbunătățirea calității nămolului rezultat. De asemenea, prin fermentarea anaerobă a nămolului se obține gaz metan. În aceste procese, deshidratarea nămolului va fi mai eficientă, prin utilizarea de instalații noi și mai performante.

În cadrul Proiectului PHARE RO 2001/IB/ST-0107.04 – “Conformarea statisticii românești cu sistemul statistic european”, Administrația Națională „Apele Române” a colectat informații despre cantitățile de nămol rezultate de la stațiile de epurare și utilizarea acestora.

#### Utilizarea nămolului de la stațiile de epurare urbană în anul 2006 (tone/an)

	Nămol primar	Nămol secundar	Nămol chimic	Nămol mixt	Total
<b>Depozitate pe depozite de deșeuri</b>	19196,10	1873,90	0	20138,70	<b>41208,70</b>
<b>Incinerare</b>	0	0	0	0	<b>0</b>

<b>Depozitare în stoc propriu</b>	20138,94	17347,44	0	54150,08	<b>91636,46</b>
<b>Alte forme de eliminare</b>	935,20	23,60	0	2107,00	<b>3065,80</b>
<b>Folosite în agricultură</b>	75,00	0	0	1645,00	<b>1720,00</b>

În ceea ce privește evoluția utilizării nămolului din stațiile de epurare în ultimii ani, se observă faptul ca au scăzut cantitățile de nămol generate în stațiile de epurare urbane utilizate pentru incinerare și împrăștiere pe terenuri agricole.

<b>Anul</b>	<b>Folosite în agricultură</b>	<b>Depozitate pe depozite de deșuri</b>	<b>Incinerare</b>	<b>Alte forme de eliminare</b>
<b>2003</b>	4474	84094	11	146245
<b>2004</b>	1914	65074	3868	78758
<b>2005</b>	3824	73848	750	91268
<b>2006</b>	1720	41209	0	94702,26

### **3.7 Evacuarea apelor uzate industriale în resursele naturale de apă**

În Planul de implementare al Directivei, elaborat în anul 2004, au fost identificate 31 unități de tip agroalimentar care evacuaau ape uzate direct în resursele de apă și care aveau o încărcare organică mai mare de 4000 l.e. La data de 1 ianuarie 2007, din cele 31 unități industriale, doar 7 erau conforme cu prevederile Directivei 91/271/EEC, iar 4 erau neconforme. De asemenea, 10 unități industriale se aflau sub incidența Directivei 96/61/CE privind prevenirea și controlul integrat al poluării ( IPPC), într-un proces de reabilitare și modernizare, bazat pe programe de conformare pentru care au primit perioade de tranziție. Toate aceste unități agroalimentare erau autorizate din punct de vedere al gospodăririi apelor.

Restul de 10 unități, fie și-au diminuat activitatea, s-au divizat, și-au rezolvat problema apelor uzate prin preluarea acestora de către alte unități care le asigurau vidanșarea bazinelor de stocare, fie, unele dintre acestea, au fost închise.

Din punct de vedere al profilului de activitate, majoritatea unităților agro-industriale erau din domeniul industrializării cărnii, fabricării băuturilor alcoolice și răcoritoare și fabricării zahărului. Încărcarea organică a apelor uzate epurate care se evacuaau direct în resursele de apă era de 2664,423 tone CBO<sub>5</sub>/an, ceea ce reprezenta cca. 4.5% din încărcarea organică totală evacuată de aglomerările urbane.

Față de Planul de implementare anterior, unele unități și-au redus foarte mult producția, iar altele și-au schimbat profilul de activitate, astfel încât aportul privind încărcarea organică nu era semnificativ.

## 4. Activitatea de autorizare, control și monitoring

În conformitate cu prevederile Legii Apelor nr.107/1996, modificată și completată de Legea 310/2004, autoritatea națională pentru gospodărirea apelor este **Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile**, care are responsabilitatea să elaboreze strategia națională și politica în domeniul gospodării apelor, să stabilească regimul de utilizare a resurselor de apă, să organizeze și să dezvolte în mod unitar, rațional și complex, la nivel de bazine hidrografice, activități pentru managementul resurselor de apă, precum și să asigure coordonarea și respectarea reglementărilor legale în domeniu.

În vederea utilizării resurselor de apă și protecției împotriva epuizării și poluării acestora, pe baza principiilor de dezvoltare durabilă și de management al apelor, Legea apelor a introdus **obligația pentru utilizatorii de apă să solicite și să obțină avizul și autorizația de gospodărirea apelor. Administrația Națională “Apele Române” (ANAR), împreună cu cele 11 Direcții de Apă subordonate, reprezintă autoritatea competentă pentru emiterea avizelor și autorizațiilor de gospodărirea apelor.**

Avizele și autorizațiile de gospodărirea apelor se emit în baza **Ordinului Ministrului Mediului nr. 662 din 28 iunie 2006, privind aprobarea “Procedurii și a competențelor de emitere a avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor”**. Avizul de gospodărire a apelor se emite, potrivit Art. 52 din Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, în baza documentațiilor de fundamentare a solicitării întocmite în conformitate cu prevederile **Ordinului Ministrului Mediului nr. 661 din 28 iunie 2006**. Acesta trebuie să se bazeze pe studii hidrologice, de gospodărire a apelor și de impact al lucrărilor respective asupra resurselor de apă.

Potrivit Ordinului Ministrului Mediului nr.662/2006, Art.18 alin.(2) lit.b), elaboratorul documentației își asumă responsabilitatea exactității datelor și informațiilor cuprinse în documentația tehnică aferentă și **trebuie să demonstreze** că soluția adoptată corespunde din punct de vedere al reglementărilor în domeniul gospodării apelor (încadrarea efluentului epurat în limitele maxim admise de NTPA 001/2002 Anexa 3 H.G.188/2002 modificată și completată cu H.G. 352/2005).

Funcționarea folosinței de apă este reglementată prin autorizația de gospodărire a apelor, iar pe parcursul funcționării acesteia, în cazul în care se constată nerespectarea (depășirea) valorilor indicatorilor de calitate reglementați prin autorizație, autoritatea din domeniul apelor **aplică penalități pentru depășirea valorilor reglementate**, care se suportă de către titular, conform mecanismului economic aprobat prin Ordonanța de Urgență nr. 73/2005, aprobată cu modificări și completări prin Legea 400/2005 privind înființarea și funcționarea Administrației Naționale “Apele Române”.

În situația în care folosințele de apă nu îndeplinesc condițiile de evacuare și nu dispun de instalații de măsurare a debitului evacuat, conform Legii Apelor 107/1996 completată și modificată prin Legea nr. 310/2004, se stabilește necesitatea întocmirii Programului de etapizare. **Programul de etapizare** se solicită în cazul în care instalațiile existente necesită completări, extinderi, re tehnologizări sau execuții de instalații de epurare la capacitate și eficiență, în raport cu mărimea impactului evacuării asupra resurselor de apă, sau pentru îndeplinirea condițiilor de protecție a apelor și a ecosistemelor acvatică (conform HG 352/2005).

În scopul armonizării termenelor de conformare rezultate din procesul de negociere cu Uniunea Europeană, autoritatea competentă pentru managementul apelor (Administrația Națională “Apele Române”) a continuat activitățile de revizuire și adaptare a avizelor și autorizațiilor de gospodărirea apelor, precum și avizelor pentru evacuările de ape uzate de la aglomerările umane. Din cele 505 servicii publice de canalizare-



epurare existente în anul 2006, 479 aveau autorizație de gospodărire a apelor și 26 erau în curs de autorizare. În perioada 2004-2006, un număr de 125 autorizații de gospodărire a apelor au fost revizuite pentru respectarea prevederilor Directivei 91/271/EEC privind epurarea apelor uzate urbane.

Operatorii de servicii publice de apă și apă uzată realizează automonitoringul apelor uzate evacuate și raportează către Direcțiile de Apă/Sisteme de Gospodărire a Apelor județene concentrația și încărcarea de poluanți, cantitățile de apă uzată evacuate și informații despre performanța tehnologiei de epurare. Aceste obligații sunt menționate în H.G. nr. 352/2005, care modifică și completează H.G. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate. De asemenea, Direcțiile de Apă și Sistemele de Gospodărire a Apelor județene verifică semestrial și trimestrial în laboratoarele proprii calitatea efluentului evacuat de la stațiile de epurare urbane în resursele naturale de apă.

Reprezentanții Administrației Naționale „Apele Române” controlează periodic stadiul implementării și realizării măsurilor din programul de etapizare, care este anexă la autorizația de gospodărire a apelor. În cazul nerespectării prevederilor legislației în domeniul apelor, se aplică penalități.

În conformitate cu prevederile art. 14 al Directivei, **managementul nămolului** este inclus în avizele și autorizațiile emise de Administrația Națională „Apele Române”. Sunt stipulate condițiile de depozitare și utilizare a acestuia, în vederea reducerii la minimum a impactului asupra mediului. Evacuarea nămolului direct în resursele de apă este interzisă, așa cum se menționează în Legea Apelor nr. 107/1996, modificată și completată de Legea nr. 310/2004.

În conformitate cu Ordinul Ministrului Mediului nr. 344/2005, pentru utilizarea în agricultură se poate folosi doar nămolul provenit de la stațiile de epurare urbane, tratat corespunzător, iar fermierii sunt încurajați să utilizeze corect acest nămol. La nivel local, Agențiile de Protecția Mediului au responsabilități referitoare la: emiterea autorizațiilor de împrăștiere pe terenuri a nămolului, actualizarea bazei de date pentru caracteristicile nămolului și cantitățile aplicate, controlul și supravegherea acțiunilor producătorilor și utilizatorilor de nămol cu referire la respectarea legislației în vigoare. Agențiile de Protecția Mediului locale furnizează informații către Garda de Mediu locală care, la rândul său, aplică sancțiuni în caz de neconformare cu legea. Nămolul trebuie să aibă o compoziție adecvată pentru utilizare în agricultură, menționată în autorizația de utilizare eliberată fermierilor.

**În România, Administrația Națională „Apele Române” este autoritatea responsabilă pentru Sistemul de Monitorizare Integrată a Apelor (SMIA) și pentru baza de date specifice.** În cadrul SMIA, subsistemul apelor uzate a fost luat în considerare pentru selectarea secțiunilor care să asigure caracterizarea stării corpurilor de apă, pe baza impactului evacuărilor punctuale semnificative de ape uzate urbane, ape uzate industriale și ape pluviale epurate sau neepurate.

În vederea perfecționării capacității sistemului rețelei, începând cu octombrie 2004, s-a derulat, pe o perioadă de 12 luni, proiectul PHARE 2002 RO 586.04.12.04. – *“Stabilirea unui sistem informațional și a bazei de date în domeniul gospodăririi apelor, în conformitate cu cerințele Directivei Cadru privind Apa”*. Principalele rezultate ale proiectului au constat în realizarea unui Sistem Informațional de Management al Apei (WIMS) și a unei strategii de diseminare a informației și participării publicului privind implementarea Directivei Cadru privind Apa 2000/60/CE, în care sunt incluse de asemenea informații despre apele uzate. La finalizarea acestui proiect s-au asigurat condițiile pentru raportarea datelor la Uniunea Europeană, în conformitate cu prevederile art. 15 al Directivei.

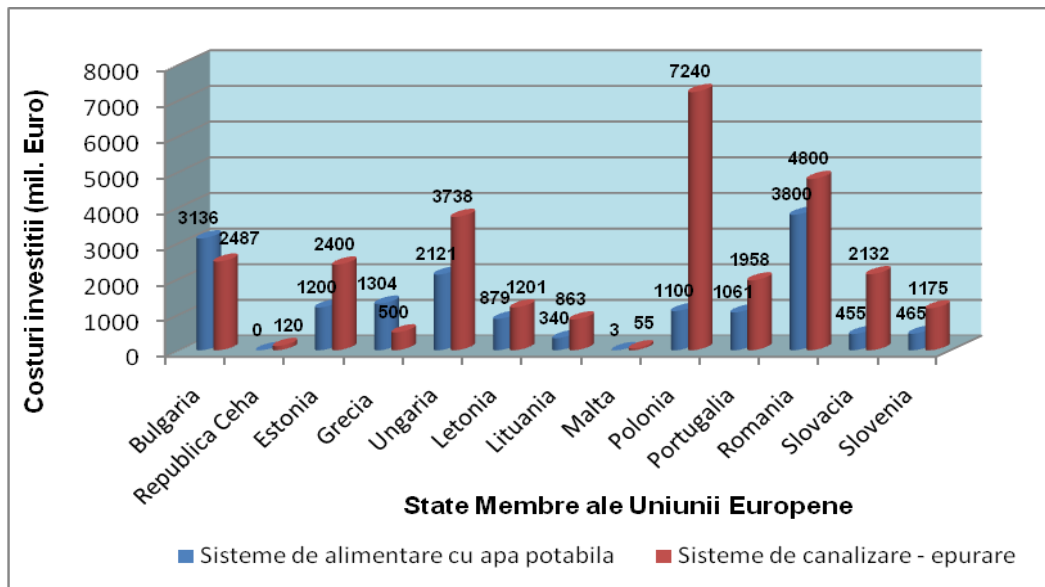
După data aderării la Uniunea Europeană, **autoritatea națională de gospodărire a apelor raportează, către Comisia Europeană, datele privind situația apelor uzate.** În acest scop, Administrația Națională „Apele Române” a actualizat sistemul național de monitorizare. Începând cu anul 2005, în cadrul Proiectului PHARE RO 2001/IB/ST-0107.04 – *“Conformarea statisticii românești cu sistemul statistic european”*, a fost elaborată o metodologie pentru colectarea, evaluarea și raportarea datelor monitorizate, care s-a aplicat în anul 2006 pentru datele disponibile din anul 2005. În prezent se aplică metodologia pentru datele colectate pe bază de chestionar tip EUROSTAT – pentru datele disponibile în anul 2006. Domeniul de aplicabilitate se referă la situația apelor uzate evacuate de la sursele de poluare în resursele naturale de apă și la cantitățile de nămol produse din stațiile de epurare, precum și utilizarea lor.

## 5. Necesarul de investiții și finanțarea acestora pentru realizarea infrastructurii de apă și apă uzată

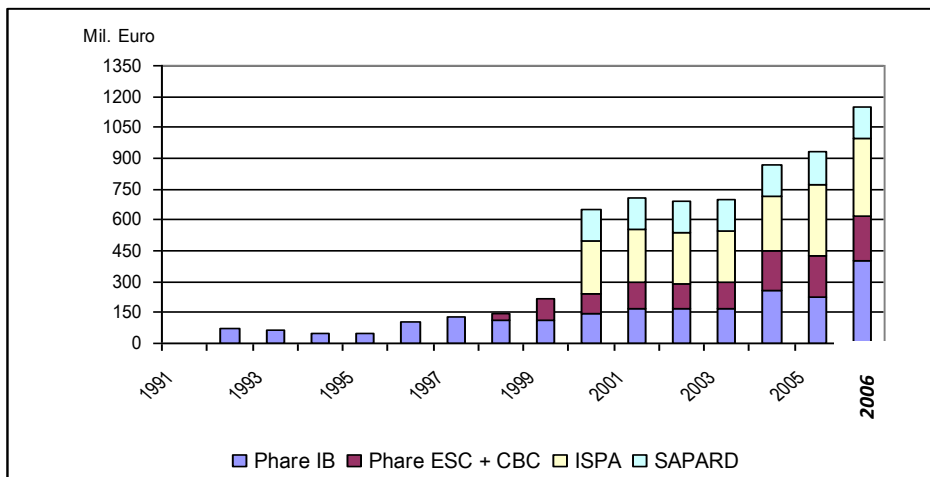
Asigurarea alimentării cu apă potabilă și a colectării-epurării apelor uzate în aglomerațiile umane din România reprezintă priorități importante asumate și prin prevederile Tratatului de Aderare. Implementarea Directivei 91/271 CEE privind epurarea apelor uzate urbane reprezintă o problemă complexă și foarte costisitoare, fiind evaluată conform Planului de implementare al Directivei (2004) la **9,5 miliarde euro** pentru investiții, din care **5,7 miliarde euro pentru stațiile de epurare și 3,8 miliarde euro pentru sistemele de canalizare.**

În conformitate cu raportul de țară privind România asupra Evaluării Strategice a Mediului și Prevenirea Riscurilor, elaborat de ECOLAS&GHK pentru Comisia Europeană, în ceea ce privește alimentarea cu apă/epurarea apelor uzate și necesitățile de investiții pentru perioada 2007– 2013, România se află pe locul doi, după Polonia.

### Investițiile necesare în noile State Membre în perioada 2007–2013



România a beneficiat și beneficiază de importante instrumente financiare ale Uniunii Europene care îi vor permite asigurarea susținerii financiare necesare pentru realizarea lucrărilor de investiții în infrastructura din domeniul canalizării și epurării apelor uzate. În perioada 1991-2006, România a primit de la Uniunea Europeană circa 6,5 miliarde euro în cadrul a trei instrumente de pre-aderare: PHARE, ISPA și SAPARD. Alocarea anuală de fonduri începută cu anul 2000, când procesul de negociere pentru aderare a fost demarat, a fost echivalentă cu mai mult de 25% din investițiile totale de la bugetul național, în anul 2006 atingând nivelul de 1,1 miliarde euro. Fondurile de pre-aderare continuă pentru proiectele finanțate până în anul 2010.



În derularea lucrărilor de investiții în domeniul infrastructurii de apă s-a avut în vedere dimensiunea impactului pe care acestea le generează asupra mediului. În acest sens, s-a început cu investiții în infrastructura de apă uzată din cele 22 aglomerări umane cu peste 150.000 l.e. Pentru acestea, au fost aprobate proiecte ISPA care se află în diferite etape de realizare. Prin ISPA, România a primit anual între 208–270 milioane euro, din care 104–135 milioane euro au fost alocate pentru proiecte din infrastructura de mediu (apă și deșeuri). Până în prezent, sunt în derulare 33 proiecte ISPA, însumând peste 1,2 miliarde euro. Toate aceste proiecte au un caracter integrat, rezolvând atât problematica alimentării cu apă potabilă, cât și pe cea a epurării apelor uzate urbane.

În anul 2006, erau în pregătire 10 aplicații pentru finanțare de la Uniunea Europeană cu asistență tehnică ISPA (AT ISPA 1 2002/RO/16/P/PA/013-04 și AT ISPA 1 2002/RO/16/P/PA/013-05), finalizate în anul 2007. Valoarea totală a contractelor era de 7 milioane euro, din care 75% finanțare ISPA și 25% co-finanțare de la Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile. Lucrările contractuale sunt previzionate pentru perioada 2007-2010. În cadrul fiecărei aplicații, s-a dezvoltat un **Master Plan** la nivel regional/județean, cu scopul de a evalua și prioritiza toate investițiile necesare pentru conformarea cu acquis-ul comunitar, ținând cont de gradul de suportabilitate al populației și capacitatea locală de implementare.

În vederea realizării de investiții în infrastructura de apă și pentru celelalte aglomerări umane de dimensiuni medii (până la 10.000 l.e) și mici (între 2000-10.000 l.e.) s-au avut în vedere o multitudine de surse de finanțare: fonduri multilaterale sau nerambursabile, credite pentru finanțarea serviciilor publice și investiții în infrastructură

cu garanții guvernamentale sau locale, stimularea participării capitalului privat și a parteneriatelor public-private.

Creșterile investiționale sesizate au fost determinate și de **susținerea guvernamentală, reprezentată în anul 2006** printr-o serie de inițiative, cum ar fi:

- Memorandumul (semnat la 12 ianuarie 2006) în valoare totală de 1,4 miliarde euro inițiat de MMGA pentru modernizarea infrastructurii de apă și apă uzată din bazinul Crisuri (orașele și zonele adiacente orașelor Marghita, Beiuș, Aleșd, Valea lui Mihai, Salonta și Stei) și din județul Vaslui (4 orașe: Vaslui, Bârlad, Huși și Negrești), precum și în municipiul Ploiești – proiecte în valoare de 162 milioane euro;
- Memorandum (semnat la 18 martie 2006) inițiat de către Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului, în vederea contractării unui împrumut BDCE prin Ministerul Finanțelor Publice de 930 milioane euro, în perioada 2006-2009, din care 120 milioane euro pentru alimentarea cu apă a satelor și 510 milioane euro pentru realizarea unui sistem integrat de reabilitare a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, precum și de stații de tratare a apei potabile și stații de epurare în localitățile cu o populație mai mică de 50.000 l.e.;
- Memorandumul (semnat la 3 mai 2006), la inițiativa MMGA, privind aprobarea contractării unui împrumut BIRD în valoare de 106,2 milioane euro, pentru proiectele prioritare de investiții în infrastructura de apă și apă uzată din municipalitățile Arad și București, în valoare totală de 137,3 milioane euro; din suma împrumutată 11 milioane euro sunt destinate pentru pregătirea, sub îndrumarea MMGA, a 11 proiecte din domeniul apei și apei uzate propuse în 11 județe ale țării;
- “Programul de dezvoltare a infrastructurii din mediu rural” instituit prin Ordonanța de Urgență nr. 7/2006, care alocă sume importante pentru realizarea de proiecte de investiții în mediul rural, unde se găsesc majoritatea aglomerărilor umane cu 2000-10.000 l.e.

Pentru aglomerările din mediul rural, cuprinse între 2000-10.000 l.e., dar care au ca termen de conformare perioada 2007-2013, s-au realizat, prin **Programul SAPARD**, un număr de 68 proiecte în valoare totală de 60,5 milioane euro și au fost declarate eligibile alte 96 proiecte referitoare la investiții în domeniul rețelelor de canalizare și construcției de stații de epurare din mediul rural.

Prin intermediul **Administrației Fondului pentru Mediu** au fost finanțate proiecte de reabilitare și modernizare a infrastructurii de apă și apă uzată din localitățile mici.

Proiectele din cadrul **Programului SAMTID**, privind dezvoltarea infrastructurii de alimentare cu apă și canalizare pentru o serie de orașe mici și mijlocii, precum și pentru creșterea performanțelor operaționale și financiare a societăților care furnizează servicii de apă, au fost demarate în 16 județe. Sunt în faza avansată de pregătire 5 proiecte (pentru faza de consolidare a programului SAMTID) în județele Maramureș (7 localități), Suceava (7 localități), Mureș (6 localități), Arad (7 localități) și Prahova (13 localități).

În vederea îmbunătățirii condițiilor tehnice de epurare pentru apele uzate industriale care intră sub incidența Directivei 91/271/CEE, **agenții economici din industria agro-alimentară au utilizat diferite surse de finanțare**, cum ar fi: surse proprii, împrumuturi de la Banca Mondială, Banca Europeană de Investiții, Fondul de

Mediu și SAPARD. În anul 2006, Consiliul de Administrație al Administrației Fondului pentru Mediu a selectat un număr de 12 proiecte pentru reabilitarea sau construirea de stații de epurare a apelor uzate industriale cu finanțare de la Fondul pentru Mediu.

## 6. Dezvoltări viitoare și acțiuni preconizate

În cadrul următoarei perioade de programare financiară 2007-2013, direcțiile de finanțare, în ceea ce privește fondurile de pre-aderare, sunt continuate prin intermediul **Programului Operațional pentru Mediu (POS Mediu) – finanțat prin Fonduri de Coeziune și Programului Național de Dezvoltare Rurală – finanțat de Fondul European de Dezvoltare Regională pentru Agricultură**. În cadrul POS Mediu, finalizat în iulie 2007, prin Axa prioritară 1 *“Extinderea și modernizarea sistemelor de apă și apă uzată”*, s-a alocat, pentru perioada 2007-2013, suma de 3.266.508.423 euro, din care 85% finanțare provenită de la Comisia Europeană.

Valoarea totală a investițiilor necesare pentru conformarea cu cerințele directivelor europene privind apa și apa uzată până în anul 2018 a fost estimată la 19 miliarde euro, din care fondurile alocate prin POS Mediu (finanțare din fonduri de Coeziune și co-finanțare națională) reprezintă circa 17% din necesar.

Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile a organizat propria structura pentru asigurarea finanțării proiectelor integrate de apă/apă uzată, în cadrul Direcției Generale pentru Managementul Instrumentelor Structurale.

O acțiune deosebit de importantă în absorbția fondurilor comunitare este reprezentată de elaborarea proiectelor într-o formă care să corespundă exigențelor Comisiei Europene sau diferitelor organisme finanțatoare. În cursul anului 2007, prin fonduri ISPA pentru asistență tehnică, sunt pregătite 44 aplicații pentru 15 județe, în valoare de 25 milioane euro (din care fonduri nerambursabile ISPA – 50%, precum și cofinanțare 50% de la bugetul de stat și prin Banca germană KfW). Contractele de lucrări sunt prevăzute pentru perioada 2008-2012.

Au început să se constituie, pe criterii geografice și tehnico-economice, asociații de orașe și comune reprezentate de un operator regional. În prezent, acești operatori unici sunt în curs de licențiere. Pe baza acestei asocieri, se are în vedere furnizarea de servicii apă-canal mai eficiente și la tarife acceptabile. Totodată, va crește atractivitatea acestui tip de servicii pentru potențialii investitori interesați de crearea de parteneriate public-private.

Pe baza Planului de implementare trebuie finanțate proiecte pentru aglomerări umane cu mai mult de 10.000 l.e. (jumătate din proiecte s-au finanțat deja în anul 2006) și pentru aglomerări cu 2000 – 10.000 l.e., pentru perioada 2010-2015.

### Lista proiectelor pentru colectarea și epurarea apelor uzate în aglomerări cu mai mult de 10.000 l.e.

Perioada 2007-2010			Perioada 2010-2015		
Nr. proiectelor de finanțat	Nr. proiectelor cu suport financiar	Nr. proiectelor fără suport financiar	Nr. proiectelor de finanțat	Nr. proiectelor cu suport financiar	Nr. proiectelor fără suport financiar
104	51	53	160	28	132

**Lista proiectelor pentru colectarea și epurarea apelor uzate  
în aglomerări cu 2000-10.000 I.e.**

Perioada 2007-2010			Perioada 2010-2015		
Nr. proiectelor de finanțat	Nr. proiectelor cu suport financiar	Nr. proiectelor fără suport financiar	Nr. proiectelor de finanțat	Nr. proiectelor cu suport financiar	Nr. proiectelor fără suport financiar
170	98	72	2184	28	2156

Deși în perioada de pre-aderare s-a acumulat o experiență semnificativă, sunt necesare eforturi viitoare pentru îmbunătățirea eficienței administrative și asigurarea unei absorbții bune a Fondurilor de Coeziune în perioada 2007-2013, prin:

- Eforturi continue pentru întărirea capacității administrative, cu referire la managementul Fondurilor de Coeziune și implementarea la nivel central, regional și local;
- Întărirea rolului de coordonare la nivel național și regional, inclusiv corelarea operațiilor Fondurilor de Coeziune cu strategiile și programele naționale;
- Dezvoltarea de proiecte consistente și de înaltă calitate, care să răspundă priorităților;
- Pregătirea atentă a proiectelor majore care necesită decizii importante, studii extinse, analize de cost-beneficiu și proceduri complexe;
- Asigurarea continuă a sprijinului pentru potențialii beneficiari în pregătirea și implementarea proiectelor;
- Aplicarea noii legislații privind achizițiile publice în mod corect și eficient, care necesită instruirea intensivă a beneficiarilor;
- Punerea în operă a unui management financiar și a unui sistem de control eficiente pentru întreaga paletă de instituții implicate în implementarea Fondurilor Structurale și de Coeziune.

Având în vedere proiectele în curs de derulare/finalizare, precum și portofoliul de proiecte care se află în curs de pregătire, se poate constata că România este preocupată să-și îndeplinească angajamentele referitoare la dezvoltarea infrastructurii de apă/apă uzată, prevăzute în Tratatul de Aderare.

## 7. Concluzii

Perioada de pre-aderare la Uniunea Europeană se caracterizează prin efortul de creștere a capacității instituționale și administrative, în scopul organizării procesului de îndeplinire a obligațiilor, stabilite prin Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane și prin Tratatul de Aderare, referitoare la colectarea apelor uzate urbane și epurarea specifică, în funcție de dimensiunea aglomerărilor cu mai mult de 2000 I.e.

S-a înregistrat o ușoară îmbunătățire a procesului de reabilitare, construcție și modernizare a sistemelor de colectare și a stațiilor de epurare a apelor uzate urbane, în special în aglomerările cu mai mult de 10.000 I.e.

Îmbunătățirea calității apelor naturale receptoare va fi evaluată după punerea în funcțiune a stațiilor de epurare a apelor uzate sau în urma reabilitării lor.

Având în vedere numărul mare al aglomerărilor cu mai mult de 2000 I.e. și prima perioadă intermediară de tranziție 2010 pentru conformare cu prevederile directivei,

toate autoritățile responsabile trebuie să aplice pentru a obține diferite surse de finanțare a proiectelor integrate de infrastructură apă/apă uzată.

În ceea ce privește investițiile românești în infrastructura de ape uzate, trebuie să se asigure, în viitor, fondurile necesare pentru implementarea, în bune condiții, a directivei. Eforturi viitoare trebuie realizate pentru îmbunătățirea eficienței administrative și asigurării unei bune absorbții a Fondurilor de Coeziune în perioada 2007-2013.

Având în vedere proiectele în curs de derulare/finalizare, precum și portofoliul de proiecte care se află în curs de pregătire, se poate constata că România este preocupată să-și îndeplinească angajamentele referitoare la dezvoltarea infrastructurii de apă/apă uzată, prevăzute în Tratatul de Aderare.