

IMPLEMENTAREA NOII DIRECTIVE CADRU

A APEI ÎN BAZINE PILOT

EUROPEAID/114912/D/SV/RO

**GHID METODOLOGIC PENTRU IDENTIFICAREA ȘI DESEMNAREA
CORPURILOR DE APĂ PUTERNIC MODIFICATE ȘI ARTIFICIALE**

ARCADIS EUROCONSULT

In asociere cu:

OIEAU

MOTT MACDONALD

ECOTERRA

**București, Pitești, Cluj Napoca
MAI 2004**

CUPRINS

Cuvânt înainte.....	3
Introducere.....	4
1. Generalități privind Directiva Cadru pentru Ape.....	7
2. Prevederile Directivei Cadru privind corpurile de apă de suprafață.....	10
2.1 Corpuri de apă de suprafață (CAS).....	10
2.2 Identificarea și desemnarea corpurilor de apă de suprafață.....	11
2.3 Tipologia abiotică a apelor de suprafață (râuri și lacuri) din România.....	13
3. Prevederile Directivei Cadru privind corpurile de apă puternic modificate și artificiale.....	19
3.1 Generalități privind corpurile de apă puternic modificate și artificiale.....	19
3.2 Definiția corpurilor de apă puternic modificate (CAPM).....	20
3.3 Definiția corpurilor de apă artificiale (CAA).....	21
4. Identificarea și desemnarea corpurilor de apă puternic modificate și artificiale.....	22
5. Identificarea preliminară a corpurilor de apă puternic modificate și artificiale.....	24
5.1 Procedura “pas-cu-pas” de identificare preliminară a CAPM și CAA.....	24
5.2 Identificarea corpurilor de apă de suprafață din România, care nu sunt sau sunt puternic modificate.....	28
6. Desemnarea corpurilor de apă puternic modificate și artificiale.....	30
6.1 Generalități.....	30
6.2 Desemnarea CAPM pe baza testului de desemnare 4(3)(a).....	32
6.3 Desemnarea CAPM pe baza testului de desemnare 4(3)(b).....	35
6.4 Metode pentru aplicarea testelor de desemnare 4(3)(a) și (b).....	37
6.5 Desemnarea CAA.....	38
7. Condiții de referință și obiective de mediu pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale.....	39
7.1 Generalități.....	39
7.2 Elementele de calitate pentru CAPM și CAA.....	39
7.3 Stabilirea Potențialului Ecologic Maxim.....	41
7.4 Stabilirea Potențialului Ecologic Bun.....	43
8. Sinteza măsurilor, mijloacelor, costurilor și beneficiilor procedurii de identificare și desemnare a corpurilor de apă puternic modificate și artificiale.....	46
Listă bibliografică.....	48
Anexe.....	50
A1. Studiu de caz: Bazinul Hidrografic al Râului Argeș.....	51
A2. Studiu de caz: Bazinul Hidrografic al Râului Someș.....	65
A3. Textul original al Directivei Cadru pentru Ape referitor la corpurile de apă puternic modificate și artificiale.....	81
A4. Definiții în limba engleză și română.....	91

LISTA ABREVIERILOR:

CAA	Corpuri de Apă Artificiale
CAPM	Corpuri de Apă Puternic Modificate
CAS	Corpuri de Apă de Suprafață
DCA	Directiva Cadru pentru Ape
PEB	Potențial Ecologic Bun
PEM	Potențial Ecologic Maxim
SEB	Starea Ecologică Bună

CUVÂNT ÎNAINTE

Prezentul document intitulat “*Ghidul metodologic pentru identificarea și desemnarea corpurilor de apă puternic modificate și artificiale*” a fost elaborat în cadrul Proiectului WAFDIP “*Implementarea Noii Directive Cadru pentru Ape în Bazine Pilot*” (Phare, RO 0107.15.03.01), care se derulează în România în perioada Decembrie 2003 – Mai 2005.

Prezentul Ghid Metodologic poate fi utilizat pentru toate cursurile de apă din principalele bazine hidrografice din România.

La elaborarea Ghidului Metodologic s-a beneficiat de colaborarea Administrației Naționale “Apele Române” din București, Direcției Apelor Argeș – Vedea din Pitești și Direcției Apelor Someș – Tisa din Cluj Napoca.

Se apreciază nivelul profesionist al contribuției Administrației Naționale “Apele Române” la implementarea Directivei Cadru pentru Ape în România.

INTRODUCERE

Prezentul *“Ghid metodologic pentru identificarea și desemnarea corpurilor de apă puternic modificate și artificiale”* a fost elaborat în cadrul Proiectului WAFDIP *“Implementarea Noii Directive Cadru pentru Ape în Bazine Pilot”* care se derulează în România în perioada decembrie 2003 – mai 2005.

Scopul Ghidului Metodologic este de a furniza un instrument de lucru, clar și sintetic, care să permită identificarea, desemnarea și caracterizarea corpurilor de apă puternic modificate și artificiale din bazinele hidrografice ale principalelor cursuri de apă din România, în concordanță cu cerințele Directivei Cadru pentru Ape 2000/60/EC.

Ghidul Metodologic se adresează în principal specialiștilor de la Direcțiile de Ape din cadrul Administrației Naționale “Apele Române”, dar poate fi consultat și de către publicul interesat.

La elaborarea Ghidului Metodologic au fost utilizate următoarele documentații:

1. Directiva Parlamentului și a Consiliului European 2000/60/EC privind stabilirea unui cadru de acțiune comunitar în domeniul politicii apei (Directiva Cadru pentru Ape).
2. Documentațiile elaborate și recomandate de către CIS Working Group 2.2 on HEAVILY MODIFIED WATER BODIES :
 - *“Guidance Document on Identification and Designation of Heavily Modified and Artificial Water Bodies”*, January 2003.
 - *“Identification and Designation of Heavily Modified and Artificial Water Bodies – Policy summary to the HMWB and AWB guidance document”*, January 2003.
 - *“Toolbox on Identification and Designation of Artificial and Heavily Modified Water Bodies”*, January 2003.
3. Documentațiile elaborate de către Administrația Națională “Apele Române” în 2003:
 - *“Instrucțiuni metodologice pentru delimitarea corpurilor de apă de suprafață”*.
 - *“Instrucțiuni metodologice de definire a tipologiei abiotice a corpurilor de apă – râuri”*.
 - *“Tipologia abiotică a lacurilor”*.
 - *“Instrucțiuni metodologice pentru desemnarea corpurilor de apă artificiale și puternic modificate”*.
 - *“Elemente metodologice pentru identificarea preliminară a corpurilor de apă artificiale și puternic modificate – Râuri și Lacuri”*.
4. Alte documentații:
 - *“Strategic Paper for Developing the Danube River Basin Management Plan”*, ICPDR River Basin Management Group, 2002.
 - *“Horizontal Guidance on the Application of the term Water Body in the context of the Water Framework Directive”*, European Commission, April 2002.
 - *“Draft paper on the definition of water bodies”*, UK Technical Advisory Group, 2002.
 - *“Identification and designation of heavily modified water bodies (HMWB) in the Danube River Basin”*, International Workshop, Bucharest, February 2004.

Structura prezentului Ghid Metodologic include:

- Introducere.
- Un capitol de prezentare generală a Directivei Cadru pentru Ape (Cap. 1) și două capitole de prezentare a prevederilor Directivei Cadru privind corpurile de apă de suprafață (Cap. 2) și corpurile de apă puternic modificate și artificiale (Cap. 3).
- Patru capitole referitoare la identificarea și desemnarea corpurilor de apă puternic modificate și artificiale (Cap. 4,5,6 și7) și un capitol de sinteză (Cap. 8).
- Listă bibliografică.
- Două studii de caz pentru bazinele hidrografice ale râurilor Argeș și Someș (Anexele A1 și A2).
- Textul original al Directivei Cadru pentru Ape referitor la corpurile de apă puternic modificate și artificiale (Anexa A3) și unele definiții (în limba engleză și română) (Anexa A4).

Capitolul 1 – Generalități privind Directiva Cadru pentru Ape.

Se prezintă obiectivul, scopul și agenda DCA.

Se menționează conceptele fundamentale ale DCA (integrarea și participarea publicului).

Se indică suportul tehnico-științific (ghiduri metodologice, studii de caz și exemple) dezvoltat de Grupele de Lucru instituite pentru implementarea unitară a DCA în Statele Membre și Candidate.

Capitolul 2 – Prevederile Directivei Cadru privind corpurile de apă de suprafață.

Se definesc corpurile de apă de suprafață conform DCA.

Se descrie procedura generală de identificare și desemnare a corpurilor de apă de suprafață (CAS).

Se prezintă criteriile și indicatorii care stau la baza identificării și desemnării corpurilor de apă de suprafață.

Se prezintă tipologia abiotică a apelor de suprafață din România (cursuri de apă și lacuri de acumulare) stabilită de AN "Apele Române".

Capitolul 3 – Prevederile Directivei Cadru privind corpurile de apă puternic modificate și artificiale.

Se prezintă unele considerații generale privind corpurile de apă puternic modificate și artificiale.

Se definesc corpurile de apă puternic modificate (CAPM) conform DCA.

Se definesc corpurile de apă artificiale (CAA) conform DCA.

Capitolul 4 – Identificarea și desemnarea corpurilor de apă puternic modificate și artificiale.

Se descrie procedura generală "pas-cu-pas" de identificare și desemnare a corpurilor de apă puternic modificate și artificiale.

Capitolul 5 – Identificarea preliminară a corpurilor de apă puternic modificate și artificiale.

Se descrie în detaliu procedura "pas-cu-pas" de identificare preliminară a corpurilor de apă puternic modificate și artificiale.

Se prezintă criteriile adoptate de Administrația Națională "Apele Române" pentru clasificarea corpurilor de apă de suprafață ca corpuri de apă puternic modificate și corpuri de apă care nu sunt puternic modificate.

Capitolul 6 – *Desemnarea corpurilor de apă puternic modificate și artificiale.*

Se descrie procedura de desemnare a corpurilor de apă puternic modificate și artificiale.

Se descriu în detaliu testele de desemnare 4(3)(a) și (b) pentru identificarea “măsurilor de restaurare” și “altor mijloace” necesare atingerii Stării Ecologice Bune a corpurilor de apă.

Se prezintă sinteza metodelor posibile de utilizare pentru aplicarea testelor de desemnare 4(3)(a) și (b).

Capitolul 7 – *Condiții de referință și obiective de mediu pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale.*

Se descrie procedura de stabilire a Potențialului Ecologic Maxim și a Potențialului Ecologic Bun pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale (cu alegerea elementelor de calitate și stabilirea condițiilor hidromorfologice, fizico-chimice și biologice).

Capitolul 8 – *Sinteza măsurilor, mijloacelor, costurilor și beneficilor procedurii de identificare și desemnare a corpurilor de apă puternic modificate și artificiale.***Anexa A1** – *Studiu de caz: Bazinul Hidrografic al râului Argeș.*

Se descrie bazinul hidrografic al râului Argeș (caracteristici generale).

Se prezintă principalele lucrări de amenajare din bazinul râului Argeș (lacuri de acumulare, derivații, lucrări de îndiguire și de regularizare).

Se descriu principalele corpuri de apă naturale și puternic modificate (inclusiv candidate) identificate preliminar pe râul Argeș.

Anexa A2 – *Studiul de caz: Bazinul Hidrografic al râului Someș.*

Se descrie bazinul hidrografic al râului Someș (caracteristici generale).

Se prezintă principalele lucrări de amenajare din bazinul râului Someș (lacuri de acumulare, derivații, lucrări de îndiguire și de regularizare).

Se descriu principalele corpuri de apă naturale, puternic modificate (inclusiv candidate) și artificiale identificate preliminar pe râul Someș.

Anexa A3 – *Textul original al Directivei Cadru pentru Ape referitor la corpurile de apă puternic modificate și artificiale.***Anexa A4** – *Definiții în limba engleză și română.*

Capitolul 1

Generalități privind Directiva Cadru pentru Ape

Decembrie 2000 – “Piatră de Hotar” în domeniul politicii europene de ape

Data de 22 Decembrie 2000 reprezintă o “piatră de hotar” majoră în domeniul politicii europene de ape.

Este data la care Directiva Cadru pentru Ape – Directiva 2000/60/EC a Parlamentului European, adoptată de Consiliul Europei la 23 Octombrie 2000, a fost publicată în Jurnalul Oficial al Comunității Europene.

Este data la care Directiva Cadru pentru Ape a devenit operațională și obligatorie pentru toate Statele Membre și Candidate la integrarea în Uniunea Europeană.

Directiva Cadru pentru Ape – Provocare în domeniul politicii europene de ape

Directiva Cadru pentru Ape (DCA) este rezultatul unui îndelungat proces de discuții și negocieri, de peste cinci ani, între oamenii de știință și experții de ape, aparținătorii, mandatarii și utilizatorii de ape, elaboratorii de politici în domeniul apelor.

Obiectivul DCA

DCA are ca obiectiv general atingerea *stării de ape bune* pentru toate apele de suprafață și subterane din Statele Uniunii Europene, până în anul 2015.

Scopul DCA

DCA stabilește cadrul pentru protecția tuturor categoriilor de ape, care:

- Previne deteriorarea continuă a stării resurselor de apă;
- Protejează și intensifică starea bună a resurselor de apă;
- Promovează utilizarea apei bazată pe protecția pe termen lung a resurselor de apă;
- Asigură protecția și îmbunătățirea mediului acvatic prin măsuri specifice de:
 - reducere progresivă a debitelor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare, și
 - sistare sau diminuare a debitelor, emisiilor și pierderilor de substanțe periculoase;
- Asigură reducerea progresivă a poluării apelor subterane și previne poluarea acestora;
- Contribuie la diminuarea efectelor inundațiilor și secetelor.

Agenda DCA

2003 – Identificarea bazinelor hidrografice ale râurilor de pe teritoriul național a fiecărui Stat Membru, atribuirea lor Districtelor de Bazin și identificarea autorităților competente [Art.3, Art.4].

2004 – Caracterizarea Districtelor de Bazin în funcție de presiunile și impactul folosințelor de apă, inclusiv înregistrarea ariilor protejate [Art.5, Art 6, Anexele I,II].

2006 – Efectuarea, în colaborare cu Comisia Europeană, a intercalibrării sistemelor de clasificare a stării ecologice [Art.2(22), Anexa V].

- 2006 – Aducerea în stare operațională a rețelelor de monitoring [Art.8].
- 2009 – Elaborarea Programelor de Măsuri pentru atingerea obiectivelor de mediu în condiții cost-efect acceptabile [Art.11, Anexa III].
- 2009 – Elaborarea și publicarea Planului de Management al Bazinului Hidrografic pentru fiecare District de Bazin, incluzând desemnarea corpurilor de apă puternic modificate [Art.13, Art.4(3)].
- 2010 – Implementarea politicilor economice de creștere a sustenabilității resurselor de apă [Art.9].
- 2012 – Aducerea în stare operațională a Programelor de Măsuri [Art.11].
- 2015 – Implementarea Programelor de Măsuri și realizarea obiectivelor de mediu [Art.4].

Concepte fundamentale ale DCA

Un prim concept fundamental al DCA îl constituie “*integrarea*”, ca bază a gospodăririi și protecției apelor la nivelul districtelor bazinelor hidrografice.

Conceptul include:

- Integrarea obiectivelor de mediu, care combină obiectivele de calitate, ecologice și de cantitate pentru protecția ecosistemele acvatice și pentru asigurarea stării bune a apelor;
- Integrarea tuturor resurselor de apă (ape de suprafață și subterane, apele costiere și tranzitorii, apele din zonele umede) la scară întregului bazin hidrografic;
- Integrarea tuturor utilizărilor de apă;
- Integrarea disciplinelor, analizelor și expertizelor (hidrologie, hidraulică, ecologie, chimie, geotehnică, geologie, ingineria tehnologică și economică);
- Integrarea legislației din domeniul apelor într-un cadru comun și coerent;
- Integrarea aspectelor de management și ecologice în realizarea planurilor de măsuri;
- Integrarea tuturor măsurilor și instrumentelor financiare pentru atingerea obiectivelor de mediu;
- Integrarea aparținătorilor și societății civile în luarea deciziilor;
- Integrarea diverselor niveluri de luare a deciziilor care influențează resursele de apă și starea apelor;
- Integrarea gospodăririi internaționale a apelor din țările cu bazine hidrografice comune.

Un al doilea concept fundamental al DCA îl constituie “*participarea publicului*”, ca bază în luarea deciziilor de diverse etape și faze de implementare.

Conceptul comportă un proces continuu de informare și consultare a publicului, asupra:

- Stării actuale a apelor din bazinele hidrografice;
- Stabilirii obiectivelor de mediu;
- Elaborării și revizuirii planurilor de management pentru bazinele hidrografice;
- Stabilirii și implementării programelor de măsuri în bazinele hidrografice.

Suportul tehnico-științific pentru implementarea DCA

În scopul asigurării suportului tehnico-științific pentru implementarea armonizată și unitară a DCA în toate Statele Membre și Candidate la UE, a fost stabilită o Strategie Comună de Implementare (Common Implementation Strategy – CIS).

În cadrul CIS au fost constituite unele Grupe de Lucru internaționale (WG), având ca scop:

- Elaborarea de documentații metodologice pentru implementarea prevederilor DCA;
- Elaborarea de strategii și politici de lucru;
- Elaborarea de instrumente practice de lucru;
- Prezentarea de studii de caz relevante.

Principalele CIS – WG constituite sunt:

- CIS Working Group 2.1 – Analysis of Pressures and Impacts (IMPRESS).
- CIS Working Group 2.2 – Heavily Modified Water Bodies (HMWB).
- CIS Working Group 2.3 – Reference Conditions and Ecological Status (REFCOND).
- CIS Working Group 2.4 – Transitional and Coastal Waters (COAST).
- CIS Working Group 2.5 – Intercalibration (IC).
- CIS Working Group 2.6 – Economics and the Environment (WATECO).
- CIS Working Group 2.7 – Monitoring (MR).
- CIS Working Group 2.9 – River Basin Management Planning Best Practice (RBMP).
- CIS Working Group 3.0 – Geographical Information Systems (GIS).

Capitolul 2

Prevederile Directivei Cadru privind corpurile de apă de suprafață

2.1 Corpuri de apă de suprafață

Directiva Cadru definește *apele de suprafață* ca toate apele interioare stătătoare sau curgătoare de pe suprafața terenului, precum și apele tranzitorii și apele costiere (Art.2(1)).

Corpul de apă de suprafață înseamnă un element distinct și important de apă de suprafață, cum ar fi un lac, râu sau canal, sau o parte a unui râu sau canal, apă tranzitorie sau o fâșie de apă costieră (Art.2(10)). Prin lac se înțelege un corp de apă stătătoare de suprafață, iar prin râu se înțelege un corp de apă interioară care curge în cea mai mare parte pe suprafața terenului, dar care poate curge și subteran pe o anumită parte.

Corpurile de apă de suprafață sunt: a) corpuri de apă care nu sunt puternic modificate, b) corpuri de apă puternic modificate, sau c) corpuri de apă artificiale.

Corpurile de apă care nu sunt puternic modificate sunt corpurile de apă de suprafață naturale sau cvasi-naturale, sau cele modificate numai calitativ.

Corpurile de apă puternic modificate sunt corpurile de apă de suprafață care, ca rezultat al unor degradări fizice cauzate de activități umane au un caracter substanțial schimbat față de cum a fost desemnat de Statele Membre conform prevederilor Anexei II. Prin degradări fizice se înțeleg modificări ale caracteristicilor hidro-morfologice ale corpului de apă, iar prin schimbări substanțiale se înțeleg schimbările semnificative, importante și permanente față de regimul natural inițial, ca și cele datorate unor folosințe specifice.

Corpurile de apă artificiale sunt corpurile de apă de suprafață create prin activități umane (acolo unde anterior nu existau lacuri semnificative de apă).

Starea apelor de suprafață este expresia generală a stării unui corp de apă de suprafață, determinată de starea cea mai proastă dintre starea ecologică și starea chimică.

Obiectivul de mediu al apelor de suprafață este *starea bună*, care este starea atinsă de un corp de apă de suprafață atunci când atât starea lui ecologică cât și starea chimică sunt cel puțin "bune".

Obiectivul de mediu al corpurilor de apă puternic modificate și artificiale este cel de atingere a *potențialului ecologic bun* și *nu starea bună* ca în cazul corpurilor de apă de suprafață.

Starea ecologică este o expresie a calității structurii și funcționării ecosistemelor acvatice asociate apelor de suprafață, clasificate în conformitate cu Anexa V, iar *starea ecologică bună* este starea unui corp de apă de suprafață astfel clasificat în conformitate cu Anexa V.

Starea chimică bună a apelor de suprafață înseamnă starea chimică, impusă pentru a se întruni obiectivele de mediu pentru apele de suprafață stabilite în Art.4(1), adică starea chimică, atinsă de un corp de apă de suprafață în care concentrațiile poluanților nu depășesc standardele de calitate a mediului stabilite în Anexa IX și conform Art.6(7).

Potențialul ecologic bun este starea unui corp de apă puternic modificat sau artificial, astfel clasificat în concordanță cu prevederile relevante ale Anexei V.

2.2 Identificarea și desemnarea corpurilor de apă de suprafață

Identificarea și desemnarea corpurilor de apă de suprafață se realizează pe baza unei proceduri complexe, cu caracter iterativ, care constă din următoarele trei etape (Fig.1):

- Stabilirea categoriilor de ape de suprafață (râuri, lacuri, ape tranzitorii și ape costiere);
- Stabilirea tipurilor de ape de suprafață (pentru toate categoriile de ape de suprafață);
- Stabilirea corpurilor de ape de suprafață.

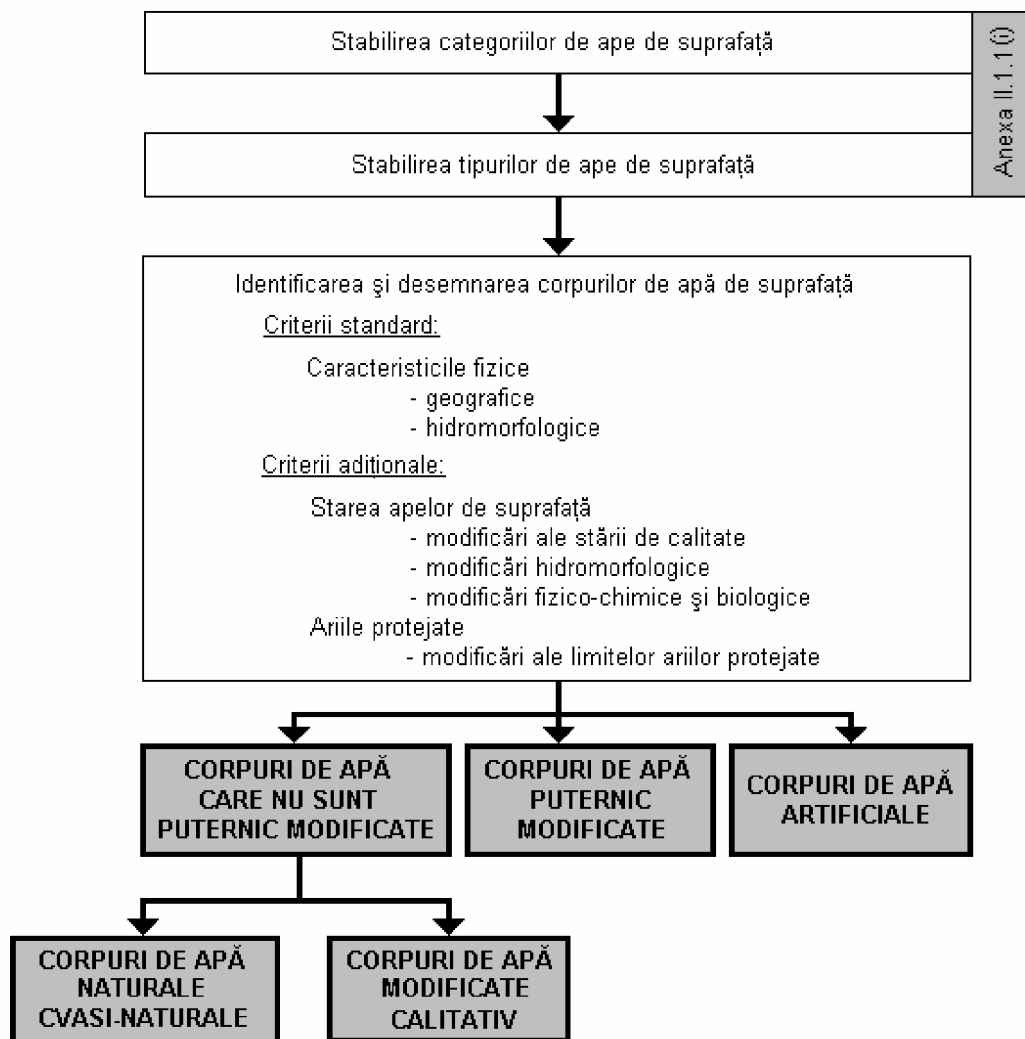


Fig.1. Identificarea și desemnarea corpurilor de apă de suprafață.

Primele două etape se realizează în conformitate cu prevederile Anexei II, 1.1 (i), iar cea de a treia etapă se realizează pe baza aplicării unor criterii standard și adiționale (atunci când este necesar).

Criteriile standard se referă la caracteristicile fizice:

- Geografice, și
- Hidromorfologice.

Criteriile adiționale se referă la:

- Starea apelor de suprafață (presiuni și impact):
 - modificări ale stării de calitate;
 - modificări hidro-morfologice;
 - modificări fizico-chimice și biologice.
- Ariile protejate:
 - modificări ale limitelor ariilor protejate.

În cadrul procesului de identificare și desemnare a corpurilor de apă de suprafață se utilizează o serie de indicatori morfologici (structurali), hidrologici, fizico-chimici și biologici.

– Indicatorii morfologici (structurali) se referă la:

- Lucrările hidrotehnice (lacuri):
 - lucrări care asigură continuitatea curgerii și trecerea peștilor,
 - lucrări de amenajare a malurilor;
- Lucrările de îndiguire (râuri);
- Lucrările de regularizare (râuri);
- Lucrările hidro-edilitare (pentru cursurile de apă care trec prin localități).

– Indicatorii hidrologici se referă la:

- Continuitatea curgerii;
- Regimul debitelor (râuri);
- Timpul de rezidență – de primenire a apelor (lacuri).

– Indicatorii fizico-chimici se referă la:

- Regimul termic;
- Condițiile de oxigenare;
- Salinitate;
- Starea acidifierii;
- Nutrienți;
- Transparentă (lacuri);
- Alți indicatori (materii în suspensie și turbiditatea – râuri);
- Poluanții specifici: substanțele prioritare și alte substanțe.

– Indicatorii biologici se referă la:

- Gradul de trofie (lacuri – biomasa maximă a fitoplanctonului în zona fotică);
- Gradul de curățenie (râuri – pe mai mult de 70% din lungimea cursului de apă).

Pentru condițiile specifice ale cursurilor de apă din România, Administrația Națională "Apele Române" (2003) recomandă următoarele:

- Pentru corpurile de apă care nu sunt puternic modificate (naturale sau cvasi-naturale) se vor aplica criteriile morfologic (structural) și hidrologic din Tabelul 1;
- Pentru corpurile de apă care sunt puternic modificate se vor aplica criteriile morfologic (structural) și hidrologic din Tabelul 2;
- Pentru corpurile de apă naturale sau cvasi-naturale se vor aplica criteriile fizico-chimic și biologic din Tabelul 3;
- Pentru corpurile de apă modificate din punct de vedere calitativ se vor aplica criteriile fizico-chimic și biologic din Tabelul 4.

Tabelul 1. Corpuri de apă care nu sunt puternic modificate

	Criteriu morfologic (structural)	Criteriu hidrologic (regimul debitelor)
Râuri	Diguri / regularizări < 15%	Continuitatea curgerii Regimul debitelor: $Q_{min} > \text{Max}(0,3Q_{ml} \text{ și } Q_{95})$ $Q_{max} > Q_{1 \text{ an}}$ $Q_{prelevat} < 0,15 Q_{minim, lunar}$
Lacuri naturale	Modificări morfologice în cuvetă: nule/minore Amenajări de maluri < 30%	
Lacuri de acumulare	Baraj cu scară de pești	Continuitatea curgerii aval baraj Timpul de rezidență < 3 zile

Tabelul 2. Corpuri de apă care sunt puternic modificate

	Criteriu morfologic (structural)	Criteriu hidrologic (regimul debitelor)
Râuri	Diguri / regularizări > 15%	Discontinuitatea curgerii Regimul debitelor: $Q_{min} < \text{Max}(0,3Q_{ml} \text{ și } Q_{95})$ $Q_{max} < Q_{1 \text{ an}}$ $Q_{prelevat} > 0,15 Q_{minim, lunar}$
Lacuri naturale	Modificări morfologice în cuvetă: nule Amenajări de maluri > 30%	
Lacuri de acumulare	Baraj fără scară de pești	Discontinuitatea curgerii aval baraj Timpul de rezidență > 3 zile

Tabelul 3. Corpuri de apă naturale sau cvasi-naturale

	Criteriu fizico-chimic	Criteriu biologic
Râuri	Indicatorii fizico-chimici mai mici decât Limitele clasei a II-a de calitate	Gradul de curățenie > 80%
Lacuri naturale		Gradul de trofie:
Lacuri de acumulare		Biomasa < 3 – 5 mg/l

Tabelul 4. Corpuri de apă care sunt modificate din punct de vedere calitativ

	Criteriu fizico-chimic	Criteriu biologic
Râuri	Indicatorii fizico-chimici mai mari decât Limitele clasei a II-a de calitate	Gradul de curățenie < 80%
Lacuri naturale		Gradul de trofie:
Lacuri de acumulare		Biomasa > 3 – 5 mg/l

7.5 Tipologia abiotică a apelor de suprafață (râuri și lacuri) din România

Pentru condițiile specifice din România, Administrația Națională "Apele Române" (aprilie 2004) a stabilit tipologia abiotică pentru apele de suprafață după cum urmează:

- 32 tipuri de cursuri de apă, care se prezintă sintetic în Tabelul 5,
- 18 tipuri de lacuri naturale, care se prezintă sintetic în Tabelul 6, și
- 14 tipuri de lacuri de acumulare, care se prezintă sintetic în Tabelul 7.

Tipologia abiotică a apelor de suprafață, râuri, lacuri naturale și de acumulare, a fost stabilită în principiu pe baza Schemei B recomandate de DCA, cu unele adaptări la condițiile specifice locale ale teritoriului României.

Tipologia abiotică a cursurilor de apă (permanente și nepermanente) din România a fost stabilită pe baza următoarelor criterii:

- ecoregiunile zonelor de amplasament,
- caracteristicile reliefului (zona geografică și altitudine),
- caracteristicile morfologice (suprafață și pantă),
- caracteristicile hidrologice (debit lichid),
- caracteristicile mediului natural (temperatură și precipitații),
- caracteristicile geologice și litologice ale substratului.

Tipologia abiotică a lacurilor naturale din România a fost stabilită pe baza următoarelor criterii:

- ecoregiunile zonelor de amplasament,
- caracteristicile reliefului (zona geografică și altitudine),
- caracteristicile morfologice (suprafață și adâncime),
- caracteristicile geologice ale substratului.

Tipologia abiotică a lacurilor de acumulare din România a fost stabilită pe baza următoarelor criterii:

- ecoregiunile zonelor de amplasament,
- caracteristicile reliefului (zona geografică și altitudine),
- caracteristicile morfologice (suprafață și adâncime),
- caracteristicile hidrologice (timp de retenție/rezidență a apei în lac),
- caracteristicile geologice ale substratului.

Diversele zone ale teritoriului României se găsesc în următoarele ecoregiuni precizate în DCA:

- Ecoregiunea 10 – Munții Carpați, cu sub-ecoregiunea Podișului Transilvaniei,
- Ecoregiunea 11 – Câmpia Ungară,
- Ecoregiunea 12 – Regiunea Pontică, și
- Ecoregiunea 16 – Câmpia de Est.

Principalele clase zonale funcție de altitudinea teritoriului, precizate în DCA, sunt:

- Zona de câmpie având altitudinea < 200 m,
- Zona de dealuri și podișuri având altitudinea de 200 – 800 m, cu două sub-clase (200 – 500 m și 500 – 800 m), și
- Zona montană având altitudinea > 800 m.

În cazul lacurilor, clasele funcție de adâncime sunt:

- Foarte mică cu adâncimea < 3 m,
- Mică cu adâncimea de 3 – 15 m,
- Mare cu adâncimea > 15 m,

iar cele funcție de suprafață sunt:

- Foarte mici cu suprafața < 0,5 km²,
- Mici cu suprafața de 0,5 – 1 km²,
- Medii cu suprafața de 1 – 10 km²,
- Mari cu suprafața de 10 – 100 km², și
- Foarte mari cu suprafața > 100 km².

Tabelul 5. Tipologia abiotică a cursurilor de apă din România

Tip	Caracterizare curs de apă	Altitudine (mdMN)	Suprafață (km ²)	Pantă (‰)	Debit (l/s.km ²)	Temp (°C)	Precip (mm/an)	Geologie	Litologie
RO01	Curs de apă situat în zone montane	> 800	10 – 1000	40 – 200	>20	-2 – +8	700 – 1400	a– siliciu b– calcar	blocuri bolovăniș pietriș
RO02	Curs de apă situat în zone piemontane sau de podișuri înalte	500 – 800	10 – 1000	20 – 50	5 – 20	7 – 9	600 – 800	a– siliciu b– calcar	bolovăniș pietriș
RO03	Sector de curs de apă situat în zone piemontane sau de podișuri înalte	500 – 800	1000 – 10000	3 – 20	5 – 20	7 – 9	600 – 800	a– siliciu b– calcar	pietriș bolovăniș
RO04	Sector de curs de apă situat în zone de dealuri sau de podișuri	200 – 500	1000 – 10000	0,5 – 5	3 – 15	8 – 10	500 – 700	a– siliciu b– calcar c– organic	nisip pietriș
RO05	Sector de curs de apă situat în depresiuni intramontane	500 – 800	10 – 1000	1 – 3	3 – 20	7 – 9	600 – 800	a– siliciu b– calcar c– organic	nisip pietriș bolovăniș
RO06	Sector curs de apă cu zone umede situat în zone de dealuri și podișuri	200 – 500	1000 – 10000	1 – 2	3 – 15	8 – 10	500 – 700	a– siliciu c– organic	nisip pietriș
RO07	Curs de apă situat în zone de dealuri și podișuri	200 – 500	10 – 1000	5 – 30	1 – 5	8 – 10	500 – 700	a– siliciu b– calcar c– organic	pietriș nisip
RO08	Sector de curs de apă mediu situat în zone de dealuri și podișuri	200 – 500	1000 – 10000	3 – 20	2 – 10	8 – 10	500 – 700	a– siliciu b– calcar	nisip pietriș
RO09	Curs de apă situat în zone de dealuri și podișuri	200 – 500	10 – 1000	5 – 20	2 – 5	7.6	500 – 700	a– siliciu b– calcar c– organic	nisip pietriș
RO10	Curs de apă situat în zonă de câmpie	< 200	10 – 1000	< 8	< 3	9 – 11	400 – 500	a– siliciu b– calcar c– organic	nisip mâl
RO11	Sector de curs de apă situat în zonă de câmpie	< 200	1000 – 3000	< 1	1 – 3	9 – 11	400 – 500	a– siliciu b– calcar c– organic	nisip mâl argilă
RO12	Sector de curs de apă situat în zonă de câmpie	< 200	> 3000	0,5 – 5	2 – 10	9 – 11	400 – 500	a– siliciu b– calcar c– organic	nisip argilă
RO13	Sector de curs de apă cu zone umede situat în zonă de câmpie	< 200	> 3000	< 1	2 – 10	9 – 11	400 – 500	a– siliciu b– calcar c– organic	nisip mâl
RO14	Curs de apă situat în zonele de dealuri și podișuri	200 – 500	10 – 1000	5 – 20	2 – 5	8 – 10	500 – 700	a– siliciu b– calcar c– organic	nisip pietriș
RO15	Curs de apă situat în zonă de câmpie	< 200	10 – 2000	< 8	< 2	9 – 11	400 – 600	a– siliciu b– calcar c– organic	nisip argilă mâloasă
RO16	Sector de curs de apă situat în zonă de câmpie	< 200	1000 – 5000	0,5 – 5	1 – 3	9 – 11	400 – 600	a– siliciu b– calcar c– organic	nisip mâl
RO17	Sector de curs de apă situat în zonă de câmpie	< 200	> 5000	< 1	2 – 10	9 – 11	400 – 600	a– siliciu b– calcar c– organic	nisip mâl argilă
RO18	Sector de curs de apă cu zone umede situat în zonă de câmpie	< 200	> 5000	< 1	2 – 10	9 – 11	400 – 600	a– siliciu b– calcar c– organic	nisip mâl argilă
RO19	Fluviul Dunărea – Cazane	100 – 200	570.900 – 574.850	0,07	9	8 – 10	600 – 800	b– calcar	nisip pietriș bolovăniș
RO20	Fluviul Dunărea – sector inferior Cazane-Călărași	5 – 70	574.000 – 698.000	0,05	8	9 – 11	500 – 600	a– siliciu	argilă nisip pietriș
RO21	Fluviul Dunărea – sector inferior Călărași-Isaccea	5	698.000 – 780.650	0,04	7	9 – 11	400 – 500	a– siliciu	nisip argilă

RO22	Delta Dunării	< 5	805.300	< 0,01		> 11	400 – 500	c– organic	nisip mâl
-------------	---------------	-----	---------	--------	--	------	-----------	------------	--------------

Tabelul 5 (continuare). Tipologia abiotică a cursurilor de apă din România

Tip	Caracterizare curs de apă	Altitudine (mdMN)	Suprafață (km ²)	Pantă (‰)	Debit (l/s.km ²)	Temp (°C)	Precip (mm/an)	Geologie	Litologie
RO23	Curs de apă situat în zone de dealuri și de podișuri	200 – 500	10 – 1000	1 – 10	2 – 4	8 – 10	500 – 700	a– siliciu b– calcar c– organic	nisip pietriș
RO24	Curs de apă situat în zonă de câmpie	< 200	10 – 2000	1 – 3	0,5 – 1	9 – 11	400 – 600	a– siliciu b– calcar c– organic	nisip argilă
RO25	Sector de curs de apă cu zone umede situat în zonă de câmpie	< 200	1000 – 5000	< 2	1 – 3	9 – 11	400 – 600	a– siliciu b– calcar c– organic	nisip mâl
RO26	Sector de curs de apă situat în zonă de câmpie	< 200	> 5000	0,5	2 – 10	9 – 11	400 – 600	a– siliciu b– calcar c– organic	nisip mâl
RO27	Sector de curs de apă cu zone umede situat în zonă de câmpie	< 200	> 5000	0,3	2 – 10	9 – 11	400 – 600	a– siliciu b– calcar c– organic	nisip mâl argilă
RO28	Cursuri de apă influențate calitativ de cauze naturale		10 – 1000						
RO29	Curs de apă nepermanent situat în zonă montană	> 800	10 – 1000	20 – 150	2 – 16	-2 – +8	700 – 1100	a– siliciu	blocuri bolovăniș pietriș
RO30	Curs de apă nepermanent situat în zone piemontane sau de podișuri înalte	500 – 800	10 – 1000	25 – 45	5 – 17	7 – 9	600 – 800	b– calcar	bolovăniș pietriș
RO31	Curs de apă nepermanent situat în zone de dealuri sau de podișuri	200 – 500	10 – 1000	5 – 30	1,5 – 7	7.7	450 – 550	a– siliciu b– calcar	pietriș nisip
RO32	Curs de apă nepermanent situat în zonă de câmpie	< 200	10 – 2000	< 8	< 2	9 – 11	400 – 500	a– siliciu b– calcar	nisip mâl

Note: Tipurile RO01 – RO06 sunt situate în Ecoregiunea 10 Munții Carpați
 Tipurile RO07 – RO08 sunt situate în Ecoregiunea 10, Sub-ecoregiunea Podișul Transilvaniei
 Tipurile RO09 – RO13 sunt situate în Ecoregiunea 11 Câmpia Ungară
 Tipurile RO14 – RO22 sunt situate în Ecoregiunea 12 Regiunea Pontica
 Tipurile RO23 – RO27 sunt situate în Ecoregiunea 16 Câmpia de Est

Tipul RO28 sunt cursuri de apă influențate de cauze naturale
 Tipurile RO29 – RO32 sunt cursuri de apă cu curgere temporară

Tabelul 6. Tipologia abiotica a lacurilor naturale din România

Tip	Caracterizare lac	Altitudine (mdMN)	Adâncime medie (m)	Suprafață (km ²)	Geologie
ROLN01	Zonă de câmpie, adâncime foarte mică, suprafață mică, siliciu	< 200	< 3	0,5 – 1	siliciu
ROLN02	Zonă de câmpie, adâncime foarte mică, suprafață medie, siliciu	< 200	< 3	1 – 10	siliciu
ROLN03	Zonă de câmpie, adâncime foarte mică, suprafață mică, calcar	< 200	< 3	0,5 – 1	calcar
ROLN04	Zonă de câmpie, adâncime foarte mică, suprafață medie, calcar	< 200	< 3	1 – 10	calcar
ROLN05	Zonă de câmpie, adâncime foarte mică, suprafață mare, calcar	< 200	< 3	10 – 100	calcar
ROLN06	Zonă de câmpie, adâncime foarte mică, suprafață foarte mare, calcar	< 200	< 3	> 100	calcar
ROLN07	Zonă de câmpie, adâncime foarte mică, suprafață mică, organic (turbă)	< 200	< 3	0,5 – 1	organic (turba)
ROLN08	Zonă de câmpie, adâncime foarte mică, suprafață medie, organic (turbă)	< 200	< 3	1 – 10	organic (turba)
ROLN09	Zonă de câmpie, adâncime foarte mică, suprafață mare, organic (turbă)	< 200	< 3	10 – 100	organic (turba)
ROLN10	Zonă de câmpie, adâncime mică, suprafață medie, siliciu	< 200	3 – 15	1 – 10	siliciu
ROLN11	Zonă de câmpie, adâncime mică, suprafață medie, calcar	< 200	3 – 15	1 – 10	calcar
ROLN12	Zonă de câmpie, adâncime mică, suprafață mare, siliciu	< 200	3 – 15	10 – 100	siliciu
ROLN13	Zonă de câmpie, adâncime mică, suprafață medie, organic (turbă)	< 200	3 – 15	1 – 10	organic (turba)
ROLN14T	Zonă de câmpie, adâncime foarte mică și mică, suprafață medie, siliciu, calcar (terapeutice)	< 200	< 3 3 – 15	1 – 10	siliciu calcar
ROLN15	Zonă de deal și podiș, adâncime foarte mică, suprafață foarte mică, siliciu	200 – 800	< 3	< 0,5	siliciu
ROLN16	Zonă de deal și podiș, adâncime mică, suprafață foarte mică, siliciu	200 – 800	3 – 15	< 0,5	siliciu
ROLN17	Zonă montană, adâncime mică, suprafață foarte mică, siliciu	> 800	3 – 15	< 0,5	siliciu
ROLN18	Zonă montană, adâncime foarte mică, suprafață foarte mică, siliciu	> 800	< 3	< 0,5	siliciu

Notă: Tipurile ROLN01 – ROLN15 sunt situate în Ecoregiunea 10 Munții Carpați
Tipurile ROLN16 – ROLN18 sunt situate în Ecoregiunea 12 Regiunea Pontica

Tabelul 7. Tipologia abiotica a lacurilor de acumulare din România

Tip	Caracterizare lac	Altitudine (mdMN)	Adâncime medie (m)	Geologie	Timp retenție
ROLA01	Zonă de câmpie, adâncime mică, calcar	< 200	3 – 15	calcar	b – mediu c – mic
ROLA02	Zonă de câmpie, adâncime mică, siliciu	< 200	3 – 15	siliciu	a – mare b – mediu c – mic
ROLA03	Zonă de câmpie, adâncime foarte mică, siliciu	< 200	< 3	siliciu	a – mare b – mediu c – mic
ROLA04	Zonă de câmpie, adâncime foarte mică, calcar	< 200	< 3	calcar	a – mare
ROLA05	Zonă de câmpie, adâncime mare, siliciu	< 200	> 15	siliciu	a – mare
ROLA06	Zonă de deal și podiș, adâncime mare, calcar	200 – 800	> 15	calcar	a – mare
ROLA07	Zonă de deal și podiș, adâncime mică, calcar	200 – 800	3 – 15	calcar	a – mare b – mediu c – mic
ROLA08	Zonă de deal și podiș, adâncime mare, siliciu	200 – 800	> 15	siliciu	a – mare b – mediu c – mic
ROLA09	Zonă de deal și podiș, adâncime foarte mică, siliciu	200 – 800	< 3	siliciu	a – mare b – mediu c – mic
ROLA10	Zonă de deal și podiș, adâncime mică, siliciu	200 – 800	3 – 15	siliciu	a – mare b – mediu c – mic
ROLA11	Zonă de deal și podiș, adâncime foarte mică, calcar	200 – 800	< 3	calcar	b – mediu
ROLA12	Zonă montană, adâncime mare, siliciu	> 800	> 15	siliciu	a – mare b – mediu c – mic
ROLA13	Zonă montană, adâncime mică, siliciu	> 800	3 – 15	siliciu	a – mare
ROLA14	Zonă montană, adâncime mare, calcar	> 800	> 15	calcar	a – mare

Capitolul 3

Prevederile Directivei Cadru privind corpurile de apă puternic modificate și artificiale

3.1 Generalități privind corpurile de apă puternic modificate și artificiale

Obiectivul general al Directivei Cadru pentru apele de suprafață este ca toate Statele Membre să obțină pentru toate corpurile de apă de suprafață “starea ecologică și chimică bună” până în anul 2015.

Unele corpuri de apă nu vor putea însă atinge această stare, din diverse motive.

În anumite condiții, Articolul 4(3) al DCA permite Statelor Membre să identifice și să desemneze Corpuri de Apă Artificiale (CAA) și Corpuri de Apă Puternic Modificate (CAPM)

Aceste corpuri de apă trebuie să fie substanțial modificate în caracter (în raport cu situația naturală), datorită alterărilor hidromorfologice.

Obiectivul de mediu al acestor corpuri de apă este “Potențialul Ecologic Bun” (PEB) în locul “Stării Ecologice Bune” (SEB), care nu se poate atinge; acest obiectiv de mediu se va realiza până în anul 2015.

Articolul 4(3)

Statele Membre pot să desemneze un corp de apă de suprafață ca fiind artificial sau puternic modificat atunci când:

- (a) schimbările caracteristicilor hidromorfologice ale corpului necesare pentru realizarea “stării ecologice bune” ar avea efecte negative importante asupra:
 - mediului înconjurător,
 - navigației, inclusiv facilitățile portuare sau de recreere,
 - activităților pentru scopurile pentru care este stocată apa (alimentări de apă potabilă, producerea de energie, irigații),
 - regularizărilor, protecției împotriva inundațiilor, drenajelor,
 - altor activități importante pentru dezvoltarea umană durabilă;
- (b) obiectivele beneficiare deservite de un corp de apă artificial sau puternic modificat nu pot, din motive tehnice sau de cost, să fie realizate prin alte mijloace care sunt evident o opțiune mai bună din punctul de vedere al protecției mediului.

Astfel de desemnări și motivațiile corespunzătoare trebuie menționate în mod specific în Planurile de Gospodărire a Apelelor din Bazinele Hidrografice, conform Art.13 și revizuite la fiecare 6 ani.

Unele derogări față de prevederile Art.4(3) sunt prevăzute în:

Art.4(5) – care prevede condițiile când pot fi propuse obiective de mediu mai puțin stringente decât cele prevăzute în paragraful 1 (pentru PEB), și

Art.4(4) – care prevede condițiile când pot fi extinse termenele limită stabilite în paragraful 1 (pentru PEB).

Aplicarea derogărilor de la Art.4(5) și Art.4(4) se poate face concomitent sau/și separat, cu precizarea și explicarea corespunzătoare a motivelor pentru acestea.

Articolul 4(5)

Statele Membre pot să-și propună să realizeze obiective de mediu mai puțin stringente decât cele cerute conform paragrafului 1, atunci când sunt întrunite în totalitate următoarele condiții:

- (a) necesitățile de mediu și socio-economice nu pot fi realizate prin alte mijloace convenabile pentru mediul înconjurător și care nu implică cheltuieli disproporționate;
- (b) Statele Membre asigură:
 - cea mai bună stare ecologică și chimică care poate fi atinsă pentru apele de suprafață, având în vedere impactul care nu poate fi evitat în mod rezonabil din cauza naturii activității umane sau a poluărilor,
 - cele mai mici modificări posibile ale stării bune a apelor subterane, având în vedere impactul care nu poate fi evitat în mod rezonabil din cauza naturii activității umane sau a poluărilor;
- (c) nu se produce deteriorarea ulterioară a stării corpurilor de apă afectate;
- (d) stabilirea unor obiective de mediu mai puțin stringente și a motivelor pentru acest lucru, sunt menționate în mod specific în Planurile de Gospodărire a Apelor din Bazinele Hidrografice, iar obiectivele sunt revizuite la fiecare 6 ani.

Articolul 4(4)

Termenele limită stabilite conform paragrafului 1 pot fi extinse, în scopul realizării treptate a obiectivelor pentru corpurile de apă cu condiția că nu se vor mai produce deteriorări ale corpurilor de apă afectate, atunci când vor fi întrunite în totalitate următoarele condiții:

- (a) Statele Membre stabilesc că toate îmbunătățirile necesare pentru starea corpurilor de apă nu pot fi realizate rezonabil în intervalul stabilit, din cel puțin unul din următoarele motive:
 - gradul îmbunătățirilor cerute poate fi realizat în etape care depășesc intervalul stabilit, din motive tehnice;
 - finalizarea îmbunătățirilor în intervalul stabilit ar fi extrem de scumpă;
 - condițiile naturale nu permit îmbunătățirea treptată a stării corpului de apă.
- (b) Extinderea termenului limită, precum și motivele pentru aceasta, sunt stabilite în mod specific și explicate în Planurile de Gospodărire a Apelor din Bazinele Hidrografice, conform Art. 13.
- (c) Extinderea trebuie să se limiteze la cel mult 2 actualizări ulterioare ale Planurilor de Gospodărire a apelor din Bazinele Hidrografice, cu excepția cazurilor când condițiile naturale nu permit realizarea obiectivelor în această perioadă.
- (d) Un rezumat al măsurilor cerute conform Art. 11 care sunt necesare pentru a aduce corpurile de apă, progresiv, la starea cerută de termenul limită extins și motivele pentru eventualele întârzieri în a face aceste măsuri operaționale, sunt stabilite prin Planurile de Gospodărire la Apelor din Bazinele Hidrografice. O revizuire a aplicării acestor măsuri și un rezumat al măsurilor adiționale trebuie să fie incluse în actualizările Planurilor de Gospodărire a Apelor din Bazinele Hidrografice.

3.2 Definirea corpurilor de apă puternic modificate (CAPM)

Corpurile de apă de suprafață puternic modificate se definesc conform Art.2(9) din DCA.

Articolul 2(9)

“Corp de apă puternic modificat” înseamnă un corp de apă de suprafață care ca rezultat al unei degradări fizice cauzate de activitatea umană are un caracter substanțial schimbat față de cum a fost desemnat de Statele Membre conform prevederilor Anexei II.

Pentru ca un corp de apă de suprafață să fie desemnat ca un CAPM, acesta trebuie:

- să fie degradat fizic prin activitate umană,
- să fie schimbat substanțial în caracter, și
- să fie desemnat în conformitate cu Art.4(3).

Prin degradări fizice se înțeleg alterările semnificative rezultate ca urmare a unor activități umane asupra hidromorfologiei corpului de apă, astfel încât corpul de apă este substanțial schimbat în caracter (față de situația naturală).

În general modificările hidromorfologice sunt:

- semnificative, atât morfologice cât și hidrologice,
- extinse și profunde,
- permanente sau pe termen lung (nu sunt temporare sau intermitente),
- dificil sau imposibil de restaurat,
- se datorează folosințelor specifice menționate în Art.4(3)(a).

3.3 Definirea corpurilor de apă artificiale (CAA)

Corpurile de apă de suprafață artificiale se definesc conform Art.2(8) din DCA.

Articolul 2(8)

“Corp de apă artificial” înseamnă un corp de apă de suprafață creat prin activitate umană.

Prin corp de apă artificial, creat prin activitate umană se înțelege:

- un corp de apă complet nou, inexistent anterior,
- un corp de apă de suprafață care a fost creat într-o locație unde anterior nu existau lacuri de apă importante, sau
- un corp de apă de suprafață care nu a rezultat prin modificarea fizică, mutarea sau modificarea unui corp de apă existent anterior.

Capitolul 4

Identificarea și desemnarea corpurilor de apă puternic modificate și artificiale

Identificarea și desemnarea corpurilor de apă puternic modificate și artificiale comportă:

- O identificare preliminară, până în anul 2004, și
- O identificare finală, până în anul 2008 (2009).

Corpurile de apă identificate preliminar ca corpuri de apă puternic modificate și artificiale vor fi incluse în Programul de Monitoring Operațional.

Corpurile de apă identificate final ca corpuri de apă puternic modificate și artificiale vor fi incluse în Planul de Gospodărire a Apelor din Bazinul Hidrografic.

CIS Working Group 2.2 Heavily Modified Water Bodies recomandă utilizarea următoarei proceduri “pas-cu-pas” pentru identificarea și desemnarea corpurilor de apă puternic modificate și artificiale:

- Pasul 1.** Identificarea corpurilor de apă de suprafață, conform Art.2(10) din DCA.
- Pasul 2.** Precizarea dacă corpul de apă este sau nu este un Corp de Apă Artificial, conform Art.2(8) din DCA.
- Pasul 3.** “Screening” – Precizarea dacă corpul de apă este sau nu este supus modificărilor hidromorfologice, conform Anexa II (1)(4) la DCA.
- Pasul 4.** Descrierea modificărilor hidromorfologice semnificative, conform Anexa II (1)(4) la DCA.
- Pasul 5.** Evaluarea posibilității ca corpul de apă să nu atingă Starea Ecologică Bună datorită modificărilor hidromorfologice, conform Anexa II (1)(5) la DCA.
- Pasul 6.** Stabilirea dacă caracteristicile corpului de apă sunt modificate substanțial datorită alterărilor fizice generate de activitățile umane, conform Art.2(9) din DCA.

Rezultă identificarea preliminară a corpului de apă ca Corp de Apă Puternic Modificat (CAPM), conform Art.5(1) și Anexa II la DCA.

- Pașii 7-8.** Utilizarea “testelor de desemnare” pentru identificarea măsurilor de restaurare necesare pentru atingerea Stării Ecologice Bune, conform Art.4(3)(a) și (b) din DCA.
- Pasul 9.** **Rezultă dacă corpul de apă este un Corp de Apă Puternic Modificat (CAPM) sau un Corp de Apă Artificial (CAA), conform Art.4(3) din DCA.**
- Pasul 10.** Stabilirea Potențialului Ecologic Maxim a corpului de apă, conform Anexa V 1(2)(5) la DCA.
- Pasul 11.** Stabilirea Potențialului Ecologic Bun a corpului de apă, conform Art.4(1)(a) și Anexa V 1(2)(5) la DCA.

***Rezultatele obținute la pașii 1-11 se includ în
Planul de Gospodărire a Apelor din Bazinul Hidrografic***

Procedura “pas-cu-pas” de identificare și desemnare a corpurilor de apă puternic modificate și artificiale se ilustrează în Figura 2.

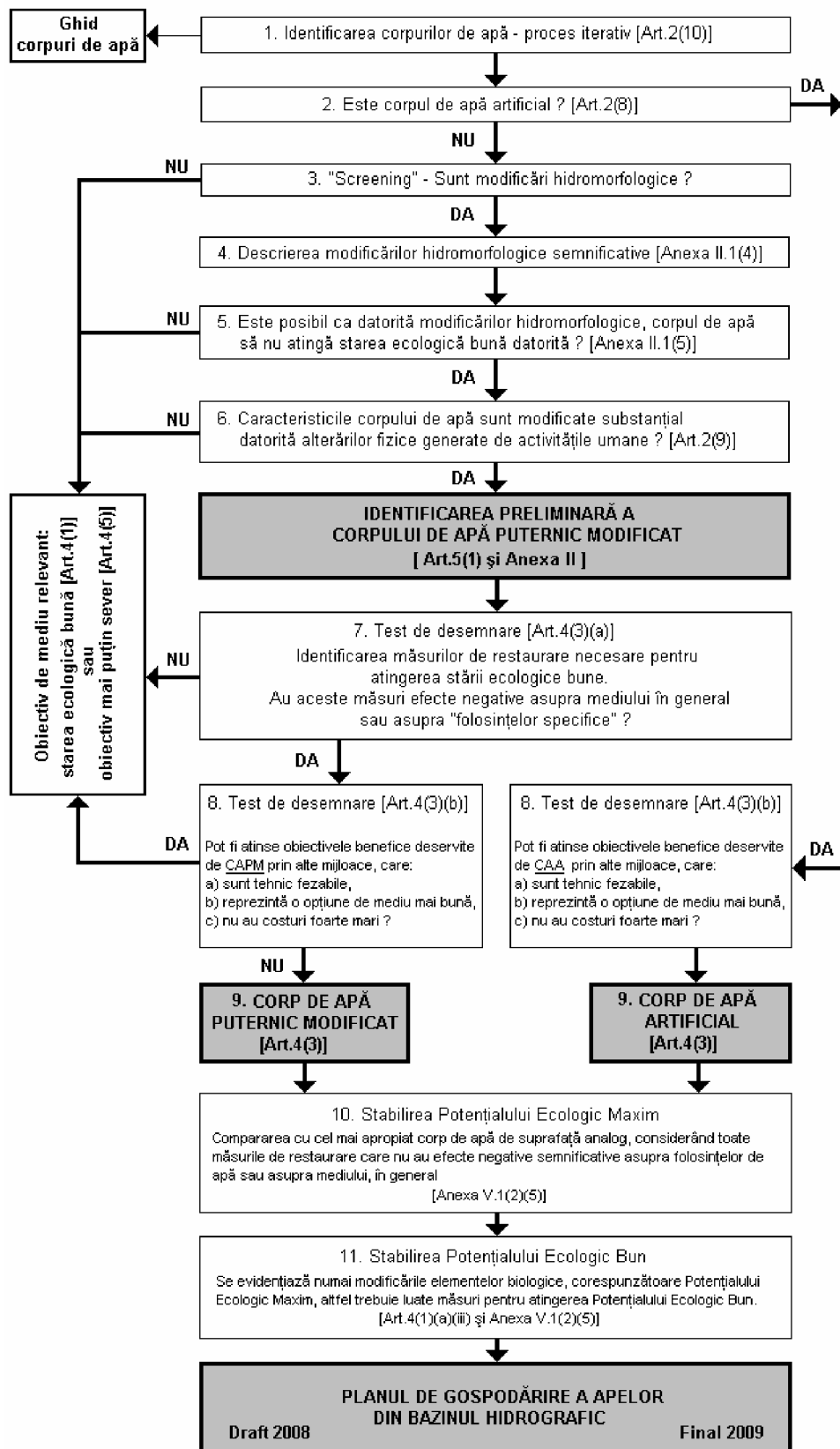


Fig.2. Procedura “pas-cu-pas” pentru identificarea și desemnarea corpurilor de apă puternic modificate și artificiale.

Capitolul 5

Identificarea preliminară a corpurilor de apă puternic modificate și artificiale

Identificarea preliminară a corpurilor de apă puternic modificate și artificiale este un proces care trebuie încheiat în 2004 (Decembrie).

5.1 Procedura “pas-cu-pas” de identificare preliminară a CAPM și CAA

CIS Working Group 2.2 Heavily Modified Water Bodies recomandă pentru identificarea preliminară a corpurilor de apă puternic modificate și artificiale utilizarea unei proceduri “pas-cu-pas”, care se ilustrează schematic în Figura 3.

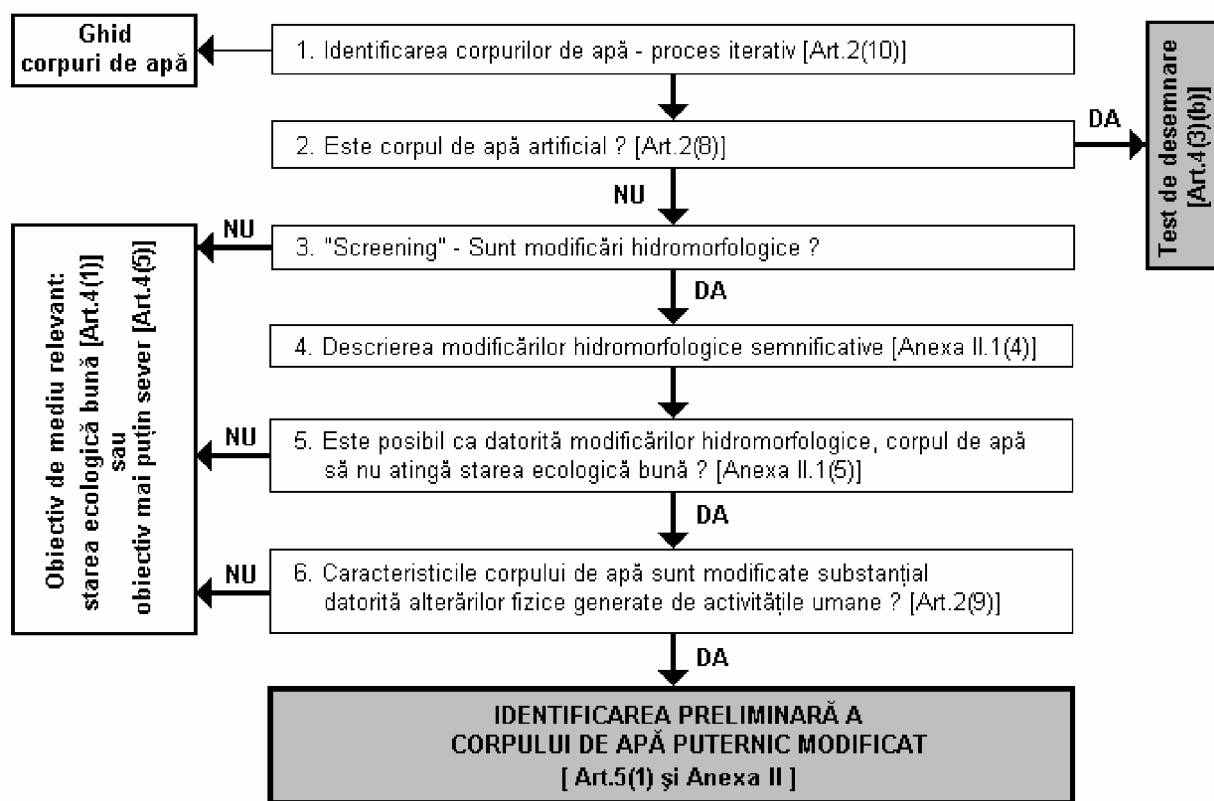


Fig.3. Procedura “pas-cu-pas” pentru identificarea preliminară a corpurilor de apă puternic modificate și artificiale.

Procedura de identificare preliminară comportă un număr de șase faze, după parcurgerea cărora se obține identificarea corpurilor de apă puternic modificate și artificiale. În fapt, aceste faze constituie primii șase pași ai procedurii generale “pas-cu-pas” de identificare a CAPM și CAA ilustrată anterior în Cap.4 (Fig.2).

Fazele procedurii “pas-cu-pas” de identificare preliminară a corpurilor de apă puternic modificate și artificiale se prezintă după cum urmează.

Pasul 1. *Identificarea corpurilor de apă*

Corpurile de apă se identifică pentru toate categoriile și tipurile de ape de suprafață (ape naturale, puternic modificate și artificiale).

Pasul 2. *Stabilirea dacă corpul de apă este artificial*

Corpul de apă analizat se va considera ca un Corp de Apă Artificial (CAA) dacă:

- Corpul de apă a fost “creat prin activitate umană”.
- Corpul de apă a fost creat într-un amplasament unde anterior a existat numai teren uscat, sau unde anterior nu au existat ape de suprafață semnificative.
- Corpul de apă nu a fost creat prin modificarea fizică directă a unui corp de apă anterior existent.
- Corpul de apă nu a fost creat prin mutarea sau reamenajarea unui corp de apă anterior existent.

Corpurile de apă artificiale vor include:

- lacurile de acumulare realizate pentru producerea de energie, atenuarea viiturilor, alimentarea cu apă, irigații;
- lacurile, iazurile și heleșteele artificiale realizate pentru industria minieră, agricultura și piscicultura;
- canalele construite pentru navigație, irigații și drenaj;
- derivațiile de apă;
- porturile și docurile fluviale;
- balastierele de nisip și pietriș;
- vechile corpuri de apă realizate prin diverse activități umane;

dar nu vor include acele corpuri de apă care în timp și-au schimbat categoria ca rezultat al modificărilor fizice.

Pasul 3. *Screening*

Procesul de “screening” urmărește stabilirea corpurilor de apă care se presupune că nu vor atinge SEB (Starea Ecologică Bună), datorită altor cauze decât cele care determină modificări ale caracteristicilor hidromorfologice.

Pasul 4. *Modificări hidromorfologice semnificative ale corpului de apă*

Este o parte a caracterizării apelor de suprafață, care include:

1. Identificarea și descrierea principalelor folosințe specifice ale corpului de apă:
 - navigație (inclusiv facilitățile portuare) sau agrement, recreare și turism;
 - activități care presupun stocarea apelor pentru anumite scopuri (alimentarea cu apă potabilă, producerea de energie, irigații);
 - regularizarea curgerii (albiei), apărarea împotriva inundațiilor și drenajul terenului;
 - alte activități importante care au ca scop dezvoltarea sustenabilă a regiunii.

2. Identificarea și descrierea presiunilor antropogenice semnificative (Anexa II 1.4 a DCA) care rezultă din “alterarea fizică” a corpului de apă
Prin alterări fizice se înțeleg schimbările regimului morfologic și hidrologic al apelor (baraje, deversoare și stăvilare).
Se vor considera numai presiunile (sau alterările fizice) semnificative.
Gradul și nivelul de semnificativitate al presiunilor (sau alterărilor fizice) se vor stabili pe baza unor criterii calitative și cantitative specifice.
3. Identificarea și descrierea impactului semnificativ al presiunilor antropogenice asupra hidromorfologiei corpului de apă (Anexa II 1.5 a DCA).
Impactul semnificativ al presiunilor se va evalua calitativ și cantitativ pe baza datelor și elementelor disponibile privind:
 - continuitatea râului,
 - regimul hidrologic,
 - condițiile morfologice.Se va avea în vedere scara spațială și temporală de dezvoltare a impactului semnificativ al presiunilor.

Pasul 5. *Posibilitatea neatingerii Stării Ecologice Bune*

Evaluarea posibilității/riscului ca corpul de apă să nu atingă SEB (Starea Ecologică Bună) datorită exclusiv modificărilor hidromorfologice și nu a altor presiuni, este o cerință impusă de Anexa II 1.5 a DCA.

În acest scop este necesară mai întâi definirea preliminară a SEB (sau după caz a PEM – Potențialul Ecologic Maxim), după care este necesară precizarea diverselor efecte ale modificărilor hidromorfologice asupra ecosistemului.

La definirea preliminară a SEB sau PEM, se vor avea în vedere cu precădere efectele modificărilor hidromorfologice asupra principalelor componente sensibile ale ecosistemului acvatic, care sunt: a) flora de suprafață (macroalgele), b) fauna nevertebratelor de fund, c) ihtiofauna și speciile de pești migratori pe distanțe mari, și d) macrofitele.

În cazul corpurilor de apă pentru care există posibilitatea de a nu-și atinge SEB datorită modificărilor hidromorfologice, următoarele opțiuni sunt posibile:

- adoptarea unor obiective de mediu mai puțin severe,
- prelungirea termenului de atingere a SEB,
- adoptarea unor măsuri de restaurare care să permită atingerea SEB.

Aceste opțiuni sunt aplicabile numai pentru corpurile de apă cu modificări hidromorfologice semnificative, dar cu caracteristici care nu sunt schimbate substanțial.

Pasul 6. *Stabilirea dacă caracteristicile corpului de apă sunt modificate substanțial datorită alterărilor fizice determinate de activitățile umane. Identificarea preliminară a CAPM.*

Pentru corpurile de apă identificate preliminar ca fiind corpuri de apă puternic modificate, se vor aplica următoarele criterii:

1. Neatingerea SEB rezultă din alterările fizice ale caracteristicilor hidromorfologice ale corpului de apă și nu datorită altor presiuni (fizico-chimice)

2. Caracteristicile corpului de apă trebuie să fie modificate substanțial:

- în raport cu regimul natural,
- să fie consistente,
- să fie larg extinse și profunde,
- să fie permanente și nu temporare sau intermitente,
- să fie ireversibile.

3. Modificările substanțiale ale caracteristicilor corpului de apă trebuie să fie rezultatul folosințelor specifice de apă (Tabelul 8), sau a altor folosințe și activități de dezvoltare a infrastructurii regionale, de aceeași importanță.

Tabelul 8. Folosințele specifice de apă, alterările fizice (presiunile) și impactul asupra hidromorfologiei și biologiei corpului de apă

Folosințe specifice de apă	Navigație	Apărare împotriva inundațiilor	Hidro energie	Agricultură silvicultură piscicultură	Alimentări cu apă	Agrement recreare turism	Urbanism
Alterări fizice (presiuni)							
Baraje și deversoare (stăvilare)	X	X	X	X	X	X	
Lucrări întreținere canale, dragaj și evacuare material	X	X	X	X		X	
Canale pentru navigație	X						
Lucrări de canalizare sau de regularizare a albiei	X	X	X	X	X		X
Lucrări de consolidare a malurilor sau digurilor	X	X	X		X		X
Lucrări de drenare a terenului				X			X
Lucrări de amenajare a terenului				X			X
Lucrări de creare lucii de apă prin indiguiri	X					X	X
Impact asupra hidromorfologiei și biologiei							
Întreruperi în continuitatea curgerii lichide și transportului sedimentelor	X	X	X	X	X	X	
Modificări ale profilului longitudinal al râului	X	X	X	X			X
Separarea curgerii pe brațe moarte, lacuri sau zone umede	X	X	X	X	X		X
Restricții sau pierderi de zone inundabile		X	X				X
Reducerea sau diminuarea scurgerii de apă			X	X	X		
Deteriorări mecanice directe ale faunei și florei	X		X			X	
Regimul artificial al descărcărilor de apă		X	X	X	X		
Modificări ale nivelurilor apelor subterane			X	X			X
Eroziunea și colmatarea solului	X		X	X			X

5.2 Identificarea corpurilor de apă de suprafață din România, care nu sunt sau sunt puternic modificate

În condițiile specifice ale spațiului geografic al României, corpurile de apă de suprafață puternic modificate (CAPM) se identifică atât pe cursuri de apă (râuri) cât și în lacuri naturale și lacuri artificiale (de acumulare).

1. Corpurile de apă pe râuri sunt cu folosințe complexe, pentru apărare împotriva inundațiilor, pentru navigație, alimentări cu apă, agricultură (irigații) sau urbanizare. Asigurarea acestor folosințe se obține cu lucrări ingineresti (hidrotehnice sau de amenajare a terenului), precum:
 - baraje (albia râului aval),
 - lucrări de îndiguire (diguri de apărare împotriva inundațiilor),
 - lucrări de regularizare a albiilor râurilor, cu consolidări de maluri și sectoare canalizate,
 - lucrări pentru asigurarea navigației fluviale (canale navigabile, deversoare și praguri de fund),
 - lucrări pentru asigurarea alimentărilor cu apă (prize și restituții de apă, derivații pentru transferul bazinal și interbazinal de debite),
 - lucrări de amenajare a terenului și solului (pe sectoarele de râu care traversează zone agricole),
 - lucrări de amenajare urbană (consolidări de maluri și regularizări de albi pe sectoarele de râu care traversează zone urbane), care constituie alterări fizice (presiuni) pentru corpurile de apă respective.
2. Corpurile de apă în lacuri naturale sunt cu folosințe de turism, agrement, sport și recreere. Asigurarea acestor folosințe se obține cu lucrări de amenajare și protecție a malurilor lacurilor, care constituie alterări fizice (presiuni) pentru corpurile de apă respective.
3. Corpurile de apă în lacuri de acumulare sunt cu folosințe complexe (energetice și de gospodărire a apelor). Asigurarea acestor folosințe se obține cu lucrări de barare a albiei râului de amplasament, care includ cuveta lacului de acumulare; acestea constituie alterări fizice (presiuni) pentru corpurile de apă respective.

În conformitate cu recomandările generale ale CIS – Working Group 2.2 HMWB precum și cu recomandările particulare ale Administrației Naționale “Apele Române” pentru condițiile locale ale României, criteriile care se au în vedere pentru identificarea corpurilor de apă de suprafață care nu sunt puternic modificate sau care sunt puternic modificate, constau din:

- criterii morfologice (structurale), care se referă la amenajarea corpului de apă cu lucrări ingineresti corespunzătoare folosințelor, și
- criterii hidrologice, care se referă la regimul debitelor.

Criteriile de identificare a corpurilor de apă care nu sunt puternic modificate și a celor care sunt puternic modificate, aplicabile pentru condițiile locale ale spațiului geografic al României, se prezintă centralizat în Tabelele 9 și 10.

Tabelul 9. Criteriile de identificare a corpurilor de apă care nu sunt puternic modificate din România.

	Folosințe de apă	Alterări fizice asociate folosințelor (presiuni)	Criterii	
			Morfologic (structural)	Hidrologic (regimul debitelor)
Râuri	Folosințe complexe	Baraje și albia râului aval		$Q_{\text{minim}} > Q_{95\%} + 0,1$ $Q_{\text{Maxim}} > 2 Q_{\text{ma}}$
	Apărare împotriva inundațiilor	Diguri de apărare	$L_{\text{dig}} < 0,2 L_{\text{râu}}$ Corpul de apă are legătură cu zona riverană	
		Regularizări, consolidări mal, sectoare canalizate	Pe sectoare regularizate sau maluri consolidate: $L_{\text{regularizare}} < 0,2 L_{\text{râu}}$ Pe sectoare canalizate: $H/B < 0,25$	
	Navigație	Canale, deversoare, praguri de fund	Canale navigabile: gabarit < 300 t/a Praguri de fund: adâncime < 0,30 m	
	Alimentări cu apă	Prize și restituții, derivații (transfer debite)		$Q < 0,1 Q_{\text{ma}}$
	Agricultură	Lucrări de amenajare agricolă	$L_{\text{amenajare}} < 0,5 L_{\text{râu}}$	
	Urbanizare	Consolidări maluri, regularizări	$L_{\text{urbanizare}} < 0,2 L_{\text{râu}}$	
Lacuri naturale	Agrement, recreere	Lucrări de amenajare, Protecție maluri	$L_{\text{amenajare}} < 0,30 P_{\text{lac}}$	
Lacuri de acumulare	Folosințe complexe	Baraje și cuveta lacului	Există scară de pești pentru specii migratoare	Timp de rezidență apă < 3 zile

Tabelul 10. Criteriile de identificare a corpurilor de apă care sunt puternic modificate din România.

	Folosințe de apă	Alterări fizice asociate folosințelor (presiuni)	Criterii	
			Morfologic (structural)	Hidrologic (regimul debitelor)
Râuri	Folosințe complexe	Baraje și albia râului aval		$Q_{\text{minim}} < Q_{95\%} + 0,1$ $Q_{\text{Maxim}} < 2 Q_{\text{ma}}$
	Apărare împotriva inundațiilor	Diguri de apărare	$L_{\text{dig}} > 0,2 L_{\text{râu}}$ Corpul de apă nu are legătură cu zona riverană	
		Regularizări, consolidări mal, sectoare canalizate	Pe sectoare regularizate sau maluri consolidate: $L_{\text{regularizare}} > 0,2 L_{\text{râu}}$ Pe sectoare canalizate: $H/B > 0,25$	
	Navigație	Canale, deversoare, praguri de fund	Canale navigabile: gabarit > 300 t/a Praguri de fund: adâncime > 0,30 m	
	Alimentări cu apă	Prize și restituții, derivații (transfer debite)		$Q > 0,1 Q_{\text{ma}}$
	Agricultură	Lucrări de amenajare agricolă	$L_{\text{amenajare}} > 0,5 L_{\text{râu}}$	
	Urbanizare	Consolidări maluri, regularizări	$L_{\text{urbanizare}} > 0,2 L_{\text{râu}}$	
Lacuri naturale	Agrement, recreere	Lucrări de amenajare, Protecție maluri	$L_{\text{amenajare}} > 0,30 P_{\text{lac}}$	
Lacuri de acumulare	Folosințe complexe	Baraje și cuveta lacului	Nu există scară de pești pentru specii migratoare	Timp de rezidență apă > 3 zile

Capitolul 6

Desemnarea corpurilor de apă puternic modificate și artificiale

6.1 Generalități

Desemnarea corpurilor de apă drept corpuri puternic modificate (CAPM) și artificiale (CAA) este o procedură absolut necesară, care se utilizează în cadrul procesului de elaborare a Planului de Gospodărire a Apelor din Bazinul Hidrografic, cu termen anul 2008 și 2009 (final).

Procedura de desemnare a corpurilor de apă ca CAPM și CAA se aplică după identificarea preliminară a corpurilor de apă puternic modificate și artificiale, și numai pentru acele corpuri de apă care au fost identificate ca atare. Procedura are ca scop să ușureze procesul de stabilire a măsurilor necesare (“măsurile de restaurare” și “alte mijloace”) pentru ca corpurile de apă să își atingă obiectivele de mediu.

Procedura de desemnare a corpurilor de apă ca CAPM și CAA este opțională și iterativă.

Opțional înseamnă că procedura nu este obligatorie. În situația când procedura nu se aplică, corpurile de apă vor fi considerate drept corpuri naturale, pentru care obiectivul de mediu va fi Starea Ecologică Bună.

Iterativ înseamnă că procedura poate fi întreruptă sau reluată la orice nivel-moment al aplicării, în funcție de noile date și informații obținute suplimentar față de momentul identificării preliminare a corpurilor de apă.

Procedura de desemnare a corpurilor de apă ca CAPM și CAA se aplică pe baza testelor de desemnare specificate în Articolul 4(3)(a) și (b) al Directivei Cadru pentru Ape.

Articolul 4(3)

Statele Membre pot să desemneze un corp de apă de suprafață ca fiind artificial sau puternic modificat atunci când:

- a) schimbările caracteristicilor hidromorfologice ale corpului necesare pentru realizarea “stării ecologice bune” ar avea efecte negative importante asupra:
 - mediului înconjurător,
 - navigației, inclusiv facilitățile portuare sau de recreere,
 - activităților pentru scopurile pentru care este stocată apa (alimentări de apă potabilă, producerea de energie, irigații),
 - regularizărilor, protecției împotriva inundațiilor, drenajelor,
 - altor activități importante pentru dezvoltarea umană durabilă;
- b) obiectivele beneficiare deservite de un corp de apă artificial sau puternic modificat nu pot, din motive tehnice sau de cost, să fie realizate prin alte mijloace care sunt evident o opțiune mai bună din punctul de vedere al protecției mediului.

Astfel de desemnări și motivațiile corespunzătoare trebuie menționate în mod specific în Planurile de Gospodărire a Apelor din Bazinele Hidrografice, conform Art.13 și revizuite la fiecare 6 ani.

Procedura de desemnare a corpurilor de apă drept CAPM și CAA (prezentată în Figura 4) este o componentă a procedurii generale de tip "pas-cu-pas" de identificare și desemnare a corpurilor de apă puternic modificate și artificiale (prezentată în Figura 2 din Capitolul 4), și include testul de desemnare 4(3)(a) – pasul 7 și testul de desemnare 4(3)(b) – pasul 8.

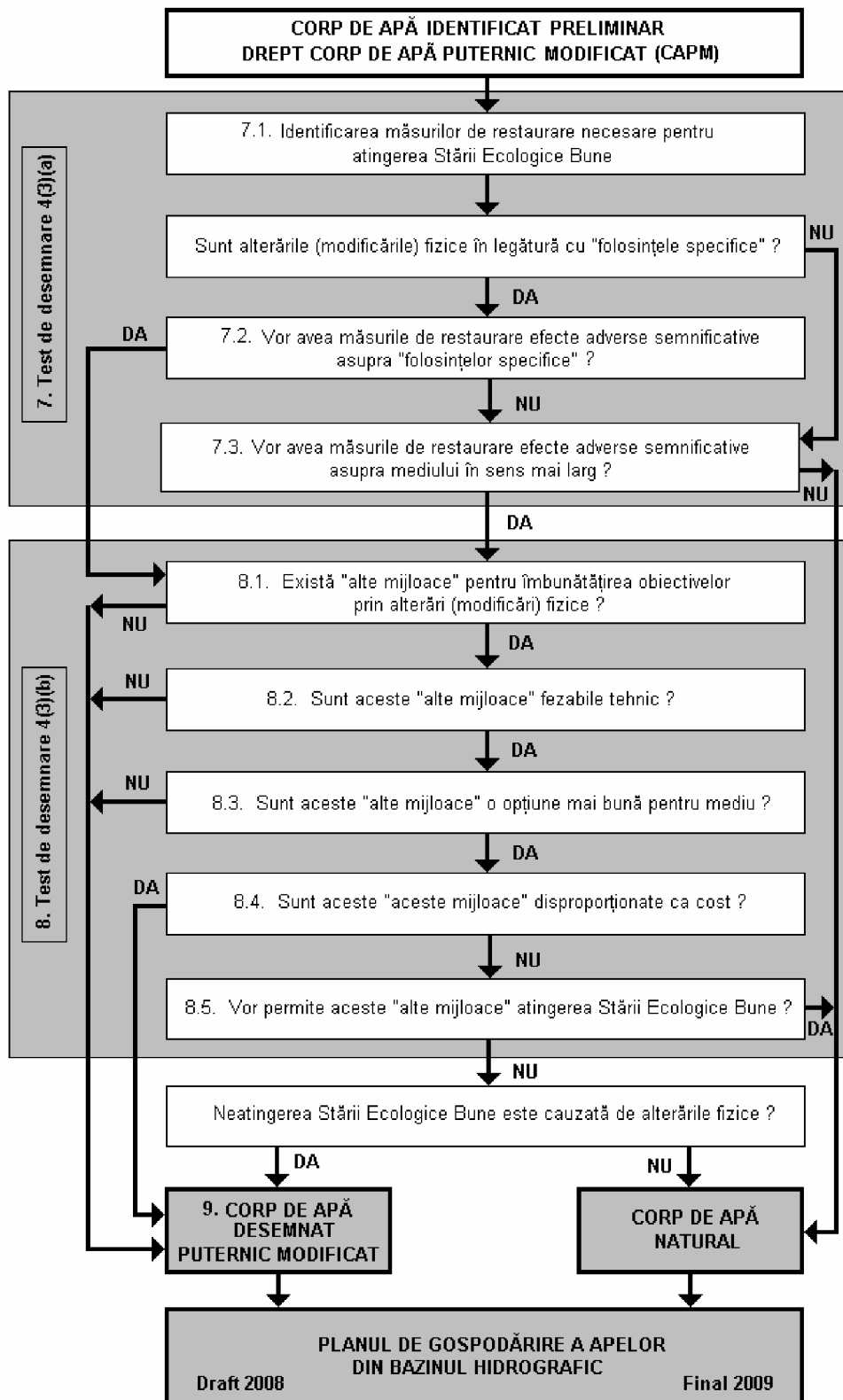


Fig. 4. Procedura de desemnare a corpurilor de apă puternic modificate.

6.2 Desemnarea CAPM pe baza testului de desemnare 4(3)(a) – pasul 7

Testul de desemnare 4(3)(a), prezentat detaliat în Figura 5, constituie pasul 7 din procedura generală de identificare și desemnare a corpurilor de apă puternic modificate, care se aplică după identificarea preliminară a acestora.

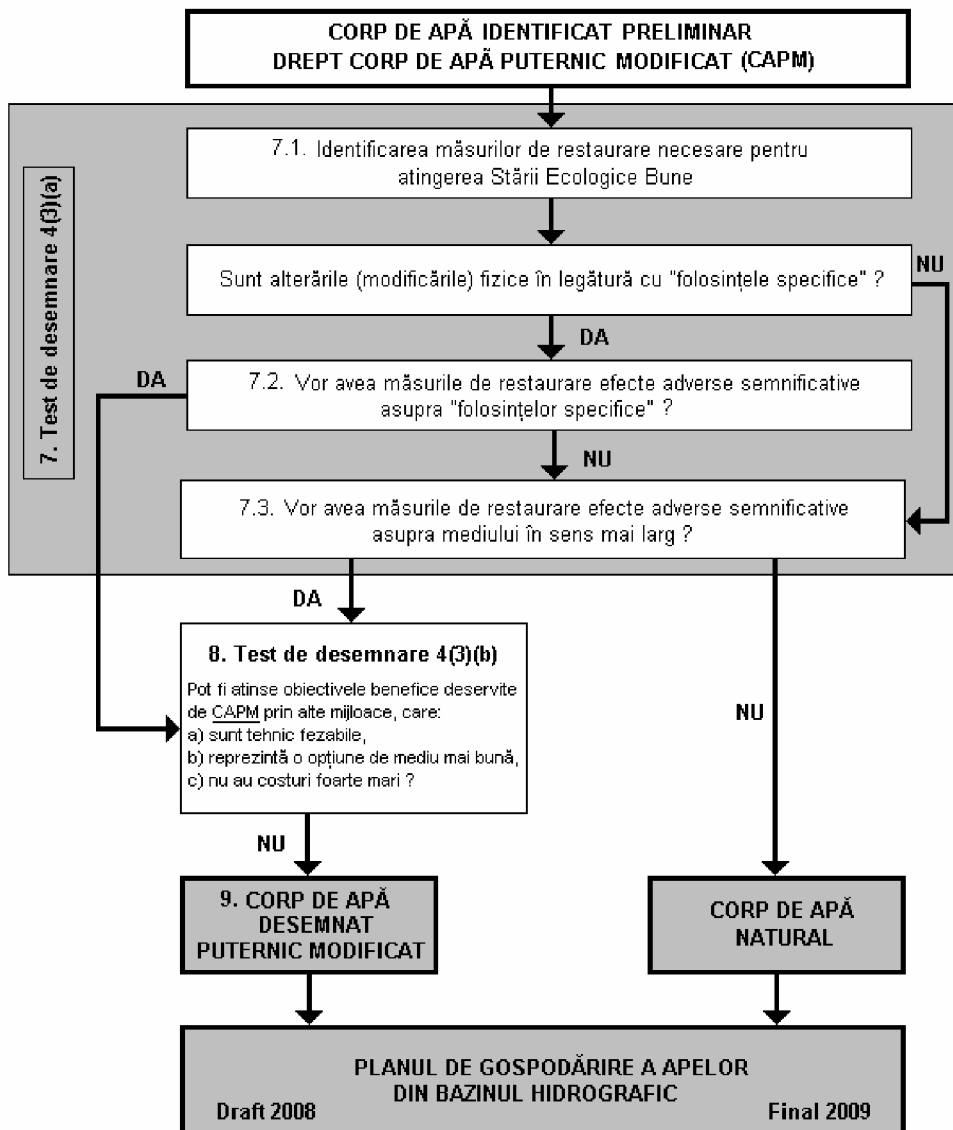


Fig.5. Testul de desemnare 4(3)(a) pentru corpurile de apă puternic modificate (CAPM)

Testul de desemnare 4(3)(a) – **pasul 7** – are următoarele trei componente:

- **sub-pasul 7.1** – Identificarea “măsurilor de restaurare” necesare pentru atingerea “Stării Ecologice Bune”,
- **sub-pasul 7.2** – Evaluarea efectelor “măsurilor de restaurare” asupra “folosințelor specifice de apă”, și
- **sub-pasul 7.3** – Evaluarea efectelor “măsurilor de restaurare” asupra “mediului în sens mai larg”,

care se descriu detaliat în cele de mai jos.

Sub-Pasul 7.1. Identificarea “măsurilor de restaurare” necesare pentru atingerea “Stării Ecologice Bune”.

Se urmărește identificarea “măsurilor de restaurare”, respectiv identificarea modificărilor hidromorfologice care pot conduce la atingerea parțială sau totală a “Stării Ecologice Bune”.

În principiu, măsurile de restaurare se referă la:

- restaurarea caracteristicilor morfologice ale albiilor râului principal și afluenților (prin reprofilarea secțiunilor de scurgere și reducerea lățimilor de albie),
- restaurarea bazinului inițial de recepție (prin eliminarea conexiunilor bazinale, inter-bazinale și a altor lucrări de derivație),
- restaurarea hidrologiei bazinului de recepție (prin reducerea nivelului de drenare a apelor de suprafață și de creștere a nivelului apelor subterane în bazin).

Măsurile de restaurare se stabilesc în funcție de tipul folosințelor specifice de apă (hidroenergetică, navigație, alimentări cu apă, agrement și turism, ș.a.).

Liste ale unor posibile măsuri de restaurare în cazul folosințelor de apă pentru hidroenergetică și pentru navigație se prezintă în Tabelele 11 și 12. Funcție de condițiile și caracteristicile locale, pot fi identificate și alte măsuri posibile de restaurare, listele indicate fiind numai orientative.

Tabelul 11. Lista măsurilor posibile de restaurare în cazul folosințelor de apă pentru hidroenergetică.

Măsuri de restaurare	
Variația debitelor și nivelurilor de apă	- Reintroducerea viiturii de primăvară - Diminuarea scurgerii din timpul verii și iernii - Evitarea viiturilor artificiale (de spălare) aval de baraj - Introducerea scurgerii minime
Îmbunătățirea stării habitatului	- Descărcarea afluenților în acumulări - Reducerea eroziunilor în zona riverană - Reintroducerea bolovanilor și fragmentelor de roci în albie - Însămânțarea și plantarea de specii vegetale productive
Întreruperi în continuitatea râului	- Mutarea (relocarea) barajului - Construirea sau îmbunătățirea scărilor de pești - Coordonarea deversărilor-descărcărilor de apă (la acumulările în cascadă)

Tabelul 12. Lista măsurilor posibile de restaurare în cazul folosințelor de apă pentru navigație.

Măsuri de restaurare	
Baraje și deversoare	- Construirea de noi scări de pești sau îmbunătățirea celor existente
Lucrări de întreținere prin dragare a albiilor	- Reducerea intensității acțiunilor de dragare
Lucrări de canalizare și regularizare a albiilor	- Conectarea meandrelor existente la albia principală - Inițierea de noi meandre
Lucrări de consolidare a malurilor albiilor	- Consolidarea malurilor albiilor și taluzurilor digurilor (cu metode și mijloace naturale)
Lucrări de eliminare a micilor lacuri și zone umede	- Conectarea cu albia principală a micilor lacuri (adâncite în prealabil) și a zonelor umede - Dezvoltarea de zone inundabile naturale

Sub-Pasul 7.2. Evaluarea efectelor “măsurilor de restaurare” asupra “folosițelor specifice de apă”.

Se urmărește evaluarea efectelor “măsurilor de restaurare” asupra “folosițelor specifice de apă”, respectiv dacă aceste efecte (adverse) sunt semnificative sau nesemnificative.

Sensul acceptat pentru noțiunea semnificativ poate fi diferit pentru diversele zone și sectoare de râu, și va fi influențat de prioritățile socio-economice ale fiecărui Stat Membru sau Candidat.

Efecte adverse semnificative sunt acele efecte care nu sunt reduse, sunt notabile și care pot compromite viabilitatea pe termen lung a folosițelor de apă (printr-o diminuare importantă a performanțelor acestor folosițe).

Se vor avea în vedere pentru evaluare atât efectele economice cât și cele sociale.

Efectele pot fi determinate:

- la nivelul corpului de apă sau al unui grup de corpuri de apă,
- la scară regională, bazinală sau națională,

în funcție de caracteristicile locale și de distribuția spațială a acestor efecte.

Dacă efectele adverse asupra folosițelor de apă sunt semnificative, atunci corpul de apă va fi supus testului de desemnare 4(3)(b).

Dacă efectele adverse asupra folosițelor de apă sunt nesemnificative, atunci se va proceda la evaluarea acestor efecte asupra mediului în sens mai larg (sub-pasul 7.3).

Sub-Pasul 7.3. Evaluarea efectelor “măsurilor de restaurare” asupra “mediului în sens mai larg”.

Se urmărește evaluarea efectelor “măsurilor de restaurare” asupra “mediului în sens mai larg”, respectiv dacă prin aplicarea măsurilor de restaurare pentru îmbunătățirea condițiilor de mediu ale corpului de apă, nu se crează alte probleme de mediu cu efecte adverse, semnificative sau nesemnificative, în alte zone ale sistemului.

Mediu mai larg (lărgit) include atât mediul înconjurător natural cât și mediul antropic (de patrimoniu, arheologic, peisagistic, geomorfologic).

Efecte adverse semnificative sunt acele efecte pentru care pagubele produse de măsurile de restaurare a mediului lărgit depășesc beneficiile aduse prin îmbunătățirea stării corpului de apă.

Se recomandă prevenirea efectelor adverse semnificative asupra mediului lărgit.

Pentru claritate se prezintă următoarele exemple de “măsuri de restaurare” care pot avea efecte adverse semnificative asupra mediului lărgit:

- Relocarea unui baraj – poate conduce la dispariția unor zone umede care s-au creat ca urmare a retenției și stocării de apă în lacul de acumulare aferent.
- Realizarea unui canal de ocolire a unui obstacol fizic, pentru îmbunătățirea condițiilor de continuitate ecologică (migrația peștilor) – poate crea pagube (consum de energie, depozitarea de produse și materiale reziduale, periclitarea unor situri arheologice) disproporționat mai mari în raport cu beneficiile.
- Restaurarea unor zone inundabile, pentru creșterea biodiversității mediului – poate afecta starea peisagistică și biodiversitatea specifice zonei, care s-au creat în timp ca urmare a eliminării viiturilor în sectoarele riverane.
- Vechile lucrări (mori de apă, praguri și deversoare) care nu mai sunt funcționale – pot avea valoare istorică sau estetică.

6.3 Desemnarea CAPM pe baza testului de desemnare 4(3)(b) – pasul 8

Testul de desemnare 4(3)(b), prezentat detaliat în Figura 6, constituie pasul 8 din procedura generală de identificare și desemnare a corpurilor de apă puternic modificate, care se aplică după identificarea preliminară a acestora și în completarea testului de desemnare 4(3)(a) dacă este cazul.

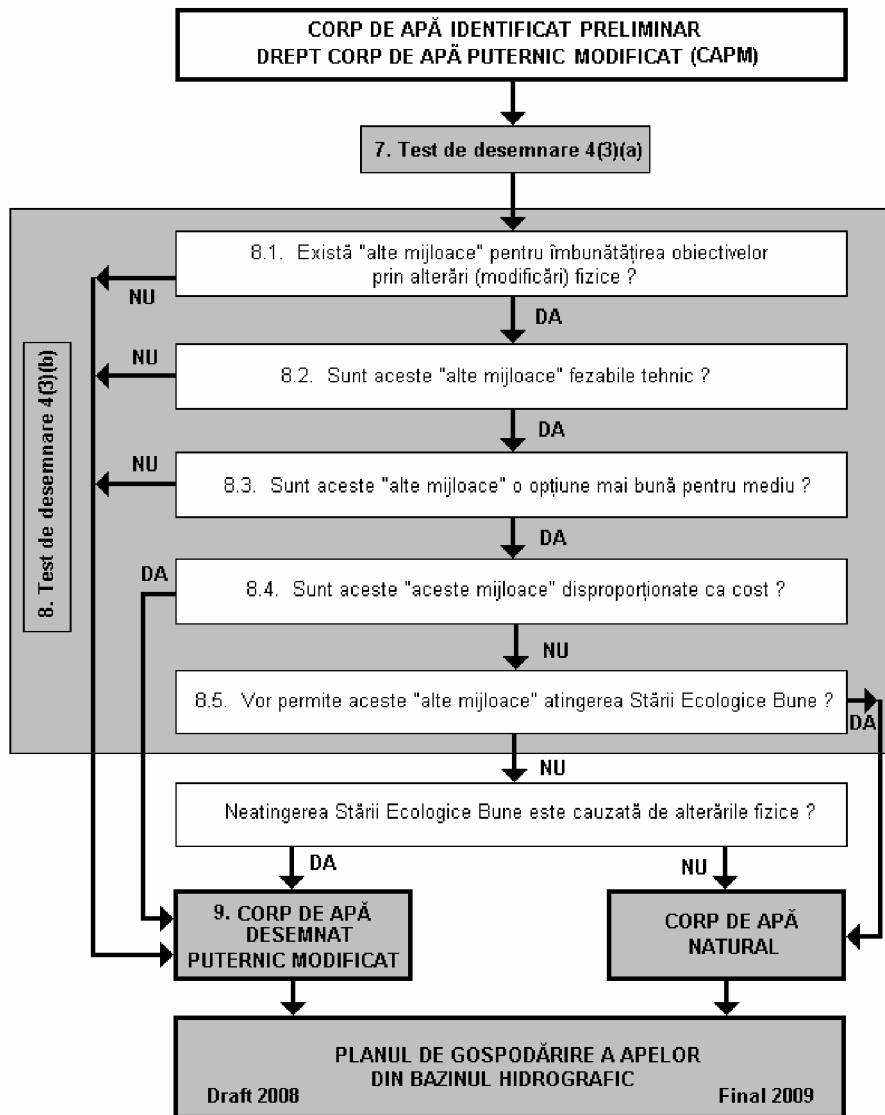


Fig.6. Testul de desemnare 4(3)(b) pentru corpurile de apă puternic modificate (CAPM).

Testul de desemnare 4(3)(b) – **pasul 8** – are următoarele cinci componente:

- **sub-pasul 8.1** – Identificarea “altor mijloace” pentru îmbunătățirea obiectivelor benefice prin alterări (modificări) fizice,
- **sub-pasul 8.2** – Evaluarea dacă aceste “alte mijloace” sunt fezabile tehnic,
- **sub-pasul 8.3** – Evaluarea dacă aceste “alte mijloace” sunt o opțiune mai bună pentru mediu,
- **sub-pasul 8.4** – Evaluarea dacă aceste “alte mijloace” sunt disproporționate ca cost, și
- **sub-pasul 8.5** – Evaluarea dacă aceste “alte mijloace” permit atingerea “Stării Ecologice Bune”,

care se descriu detaliat în cele de mai jos.

Sub-Pasul 8.1. Identificarea “altor mijloace” pentru îmbunătățirea obiectivelor benefice prin alterări (modificări) fizice

“Alte mijloace” pot include următoarele opțiuni:

- transferul folosinței specifice de apă către un alt corp de apă, acolo unde alterările (modificările) fizice de mediu sunt mai reduse, sau
- schimbarea folosinței specifice de apă cu o altă opțiune care să conducă la alterări (modificări) fizice de mediu mai reduse,

care pot fi integrale sau numai parțiale.

Sub-Pasul 8.2. Evaluarea dacă aceste “alte mijloace” sunt fezabile tehnic

Considerațiile privind fezabilitatea tehnică a acestor “alte mijloace” vor include aspectele lor practice, tehnice și ingineresti, dar nu vor include aspectele economice. În unele cazuri și aspectele sociale pot fi luate în considerație.

Sub-Pasul 8.3. Evaluarea dacă aceste “alte mijloace” sunt o opțiune mai bună pentru mediu

Se vor considera atât impactul cât și beneficiile acestor “alte mijloace” asupra mediului (în sens largit) natural (apă, sol-teren și aer) și antropic (urban, peisagistic, arheologic).

Evaluarea se va face la scară locală, regională, bazinală, națională sau internațională, în funcție de amploarea acestor “alte mijloace”.

Sub-Pasul 8.4. Evaluarea dacă aceste “alte mijloace” sunt disproporționate ca cost

Se vor considera implicațiile financiare și economice ale adoptării acestor “alte mijloace”.

Evaluarea dacă aceste “alte mijloace” sunt disproporționate ca cost se recomandă a se face pe baza:

- comparației costurilor alternative:
 - pentru situația existentă:
 - costuri de operare și pentru lucrările de întreținere și reparații,
 - costuri de investiție pentru lucrările de înlocuire;
 - pentru situația alternativă (cu “alte mijloace”):
 - costuri de investiții,
 - costuri de operare,
 - costuri de întreținere și reparații;
- comparației costurilor și beneficiilor generale, atât pentru situația existentă cât și pentru situația alternativă (cu “alte mijloace”).

Sub-Pasul 8.5. Evaluarea dacă aceste “alte mijloace” permit atingerea “Stării Ecologice Bune”

Sunt situații când, prin adoptarea “altor mijloace” de transfer sau schimbare parțială a folosințelor specifice de apă, deși acestea sunt fezabile tehnic, sunt o opțiune mai bună pentru mediu și nu sunt disproporționate ca cost, aceste “alte mijloace” să nu permită atingerea “Stării Ecologice Bune” datorită alterărilor fizice.

În această situație, când nu se atinge Starea Ecologică Bună, corpul de apă se va desemna ca un corp de apă puternic modificat (CAPM).

În caz contrar, când se atinge Starea Ecologică Bună, corpul de apă se va desemna ca un corp de apă natural.

6.4 Metode pentru aplicarea testelor de desemnare 4(3)(a) și (b)

Aplicarea testelor de desemnare 4(3)(a) și (b) se recomandă a se face (opțional, funcție de complexitatea situației analizate) cu una sau mai multe din următoarele metode:

- metode calitative (descriptive) – se aplică în cazurile când nu sunt necesare analize detaliate, sau acolo unde nu sunt posibile cuantificări ale impactului de mediu sau social,
- metode cantitative (de evaluare) – se aplică în cazurile când este posibilă evaluarea în termeni absoluți a impactului și beneficiilor,
- metode economice simple – se aplică în cazurile când există suficiente informații privind costurile standard, nivelurile de cotație, rapoartele cost-eficiență,
- metode economice complexe – se aplică în cazurile de cea mai mare complexitate, care presupun investiții foarte mari.

Metode pentru determinarea efectelor adverse semnificative (pasul 7)

Recomandări privind utilizarea opțională (de la simplu la complex) a diverselor metode pentru determinarea efectelor adverse semnificative ale măsurilor de restaurare asupra folosințelor specifice de apă, în cadrul aplicării testului de desemnare 4(3)(a) – pasul 7, se prezintă în Tabelul 13.

Tabelul 13. Metode pentru aplicarea testului de desemnare 4(3)(a) – pasul 7.

Testul de desemnare	Metode calitative (descriptive)	Metode cantitative (de evaluare)	Metode economice simple	Metode economice complexe
<u>Sub-pasul 7.2</u> Efecte adverse semnificative ale “măsurilor de restaurare” asupra folosințelor specifice de apă	Dacă există modificări foarte importante sau numai limitate ale folosințelor de apă sau în regimul lor de funcționare	Dacă există modificări parțiale ale folosințelor de apă sau în regimul lor de funcționare		Dacă modificările semnificative ale folosințelor de apă sau în regimul lor de funcționare sunt incerte
<u>Sub-pasul 7.3</u> Efecte adverse semnificative ale “măsurilor de restaurare” asupra mediului (lărgit)	Descrierea nivelurilor relative impact-beneficii		La scară locală sau națională	

Metode pentru evaluarea “altor mijloace” (pasul 8)

Recomandări privind utilizarea opțională (de la simplu la complex) a diverselor metode pentru evaluarea “altor mijloace”, fezabile tehnic, mai bune pentru mediu și cu costuri rezonabile, în cadrul aplicării testului de desemnare 4(3)(b) – pasul 8, se prezintă în Tabelul 14.

Tabelul 14. Metode pentru aplicarea testului de desemnare 4(3)(b) – pasul 8.

Testul de desemnare	Metode calitative (descriptive)	Metode cantitative (de evaluare)	Metode economice simple	Metode economice complexe
<u>Sub-pasul 8.2</u> Tehnic fezabil	Descrierea dificultăților practice			
<u>Sub-pasul 8.3</u> Opțiuni mai bune pentru mediu	Evaluări descriptive pentru impactul de mediu, dacă sunt clare	Dacă este incert care din “alte mijloace” este cel mai bun	La scară locală sau națională	
<u>Sub-pasul 8.4</u> Costuri disproporționate	Descrierea nivelului costurilor și beneficilor, dacă sunt clare		La scară locală sau națională	În cazurile de cea mai mare incertitudine

6.5 Desemnarea CAA

Desemnarea corpurilor de apă drept CAA este opțională și se va realiza prin aplicarea testului de desemnare 4(3)(b).

Aplicarea testului de desemnare 4(3)(b) pentru CAA nu are ca scop stabilirea dacă corpul de apă este natural, puternic modificat sau artificial, ci are ca scop stabilirea dacă există “alte mijloace” pentru atingerea unei stări de mediu semnificativ mai bune care să conducă la îmbunătățirea condițiilor pentru corpul de apă.

Capitolul 7

Condiții de referință și obiective de mediu pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale

7.1 Generalități

Pentru dezvoltarea procedurii “pas-cu-pas” de identificare și desemnare a corpurilor de apă puternic modificate (CAPM) și artificiale (CAA) prezentată în Figura 2, sunt necesare stabilirea condițiilor de referință și a obiectivelor de mediu pentru CAPM și CAA.

Condițiile de referință pentru CAPM și CAA sunt determinate de Potențialul Ecologic Maxim (PEM), care reprezintă calitatea biologică maximă pe care o poate atinge corpul de apă după ce au fost aplicate toate măsurile de reducere (care nu au efecte adverse semnificative asupra folosințelor specifice de apă și a mediului largit).

Corpurile de apă puternic modificate și cele artificiale trebuie să atingă Potențialul Ecologic Bun (PEB) și starea chimică bună de calitate, care comportă valori puțin modificate față de valorile elementelor de calitate corespunzătoare PEM.

Obiectivele de mediu pentru CAPM și CAA sunt reprezentate de Potențialul Ecologic Maxim sau de Potențialul Ecologic Bun al acestor corpuri de apă.

7.2 Elementele de calitate pentru CAPM și CAA

Precizarea obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale, respectiv al Potențialului Ecologic Maxim sau Potențialului Ecologic Bun al acestora, se face pe baza elementelor de calitate ale CAPM și CAA.

Elementele de calitate pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale, sunt:

- elemente biologice,
- elemente hidromorfologice, care suportă elementele biologice,
- elemente chimice și fizico-chimice, care sprijină elementele biologice.

Elementele de calitate care se aplică pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale se stabilesc funcție de elementele de calitate ale corpurilor de apă de suprafață (râuri, lacuri, ape tranzitorii și ape costiere) care corespund cel mai bine CAPM și CAA (conform Anexei V a DCA, No.1.1.5).

Anexa V a DCA No.1.1.5

Elementele de calitate care se aplică corpurilor de apă de suprafață puternic modificate sau artificiale trebuie să fie acelea aplicabile la oricare din cele patru categorii de apă de suprafață [râuri, lacuri, ape tranzitorii și ape costiere] și care corespund cel mai bine elementelor corpurilor de apă de suprafață puternic modificate sau artificiale la care se face referire.

Sinteza elementelor biologice, hidromorfologice, chimice și fizico-chimice de calitate pentru cele patru categorii de apă de suprafață (râuri, lacuri, ape tranzitorii și ape costiere) se prezintă în Tabelul 15.

Tabelul 15. Sinteza elementelor biologice, hidromorfologice, chimice și fizico-chimice de calitate pentru corpurile de apă de suprafață.

Elemente de calitate	râuri	lacuri	ape tranzitorii	ape costiere
1. Elemente biologice:				
- Compoziția și abundența florei acvatice	X	X	X	X
- Compoziția, abundența și biomasa fitoplanctonului	-	X	X	X
- Compoziția și abundența faunei nevertebrate benthice	X	X	X	X
- Compoziția, abundența și structura de vârstă a faunei piscicole	X	X	X	-
2. Elemente hidromorfologice care suportă elementele biologice:				
2.1. Regimul hidrologic:				
- Cantitatea și dinamica curgerii apei	X	X	-	-
- Timpul de retenție (rezidență a apei)	-	X	-	-
- Legătura cu corpurile de apă subterane	X	X	-	-
2.2. Continuitatea curgerii (râuri)	X	-	-	-
2.3. Condiții morfologice:				
- Adâncimea și variația lățimii	X	X	X	X
- Structura și substratul fundului	X	X	X	X
- Structura zonei riverane	X	-	X	-
- Structura malurilor și țărmurilor (zonei de influență a mareelor)	X	X	X	X
- Regimul mareelor (valuri, curenți, curgere apă dulce)	-	-	X	X
3. Elemente chimice și fizico-chimice care sprijină elementele biologice				
3.1. Elemente generale:				
- Transparență	-	X	X	X
- Condiții termice	X	X	X	X
- Condiții de oxigenare	X	X	X	X
- Salinitatea	X	X	X	X
- Starea acidifierii	X	X	-	-
- Condițiile nutrienților	X	X	X	X
3.2. Poluanți (sintetici și nesintetici) specifici:				
7.8 Poluare cu toate substanțele prioritare identificate ca fiind evacuate în corpurile de apă	X	X	X	X
7.9 Poluare cu alte substanțe identificate ca fiind evacuate în cantități importante în corpurile de apă	X	X	X	X

7.3 Stabilirea Potențialului Ecologic Maxim – pasul 10

Stabilirea Potențialului Ecologic Maxim, respectiv stabilirea valorilor elementelor de calitate corespunzătoare PEM, se realizează la pasul 10 al procedurii “pas-cu-pas” din Figura 2.

Pasul 10 al procedurii se detaliază cu patru sub-pași care se prezintă în Figura 7.

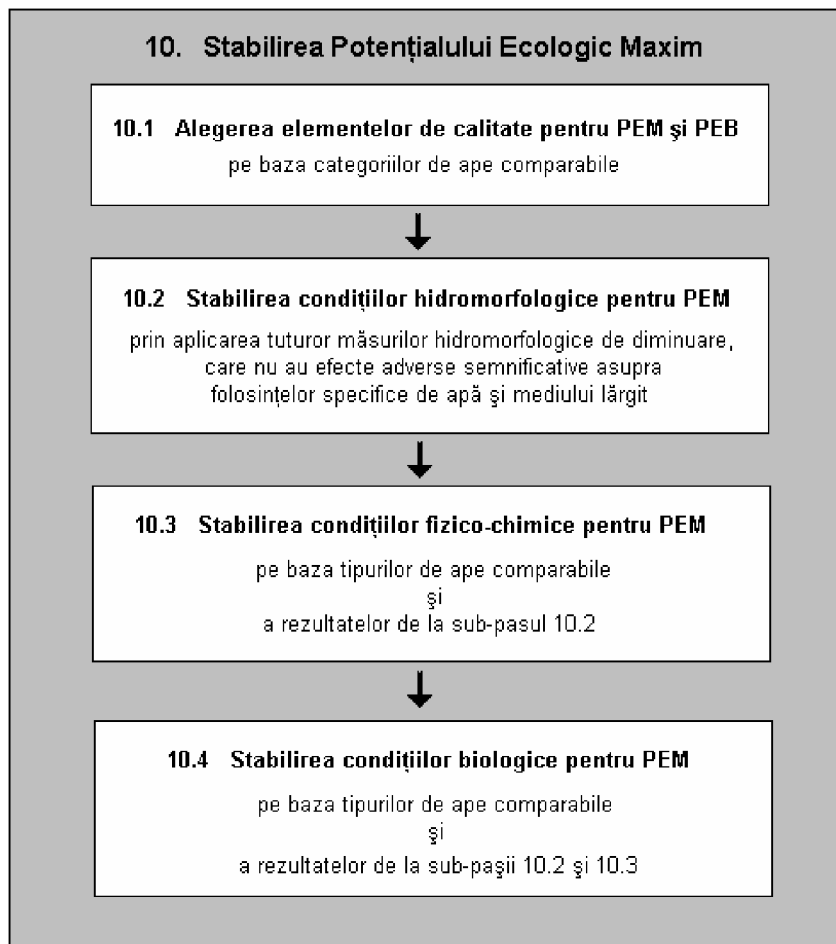


Fig.7. Stabilirea Potențialului Ecologic Maxim (PEM).

Sub-Pasul 10.1 Alegerea elementelor de calitate pentru PEM

Alegerea elementelor de calitate pentru PEM se face prin comparație cu cele mai apropiate categorii de ape naturale de suprafață: râuri, lacuri, ape tranzitorii sau costiere (conform Anexa V a DCA, No.1.1.5).

Anexa V a DCA No.1.1.5

Elementele de calitate care se aplică corpurilor de apă de suprafață artificiale sau puternic modificate trebuie să fie acelea aplicabile la oricare din cele patru categorii de ape de suprafață și care corespund cel mai bine elementelor corpurilor de apă de suprafață artificiale și puternic modificate la care se face referire.

Sub-Pasul 10.2 Stabilirea condițiilor hidromorfologice pentru PEM

Stabilirea condițiilor hidromorfologice pentru PEM se face în conformitate cu Anexa V a DCA, No.1.2.5.

Anexa V a DCA No.1.2.5

Condițiile hidromorfologice [ale CAPM și CAA la PEM] sunt în conformitate numai cu acele impacturi asupra corpurilor de apă de suprafață, care ar rezulta din caracteristicile de corpurile de apă puternic modificate sau artificiale după ce s-au luat toate măsurile de reducere pentru a asigura cea mai bună aproximare a continuității ecologice, în particular cu referire la migrarea faunei și la terenurile adecvate pentru cultivare și producere de semințe.

Prin continuitate ecologică se înțelege continuitatea longitudinală și transversală a corpului de apă (a râului și habitatului acvatic, semi-acvatic sau terestru), care va permite accesul speciilor biotice către habitatele de care acestea depind.

Se recomandă consultarea suplimentară a Directivei pentru Conservarea Habitadelor Naturale și a Florei și Faunei Sălbaticice (92/43/EEC), precum și a Directivei pentru Păsări (79/409/EEC).

Sub-Pasul 10.3 Stabilirea condițiilor fizico-chimice pentru PEM

Stabilirea condițiilor fizico-chimice pentru PEM se face în conformitate cu Anexa V a DCA, No.1.2.5.

Anexa V a DCA No.1.2.5

Elementele fizico-chimice corespund în totalitate sau aproape în totalitate cu condițiile asociate tipului de corpurile de apă de suprafață cel mai apropiat de corpurile de apă puternic modificate sau artificiale în cauză.

Concentrațiile [poluanților ne-sintetici specifici] rămân în intervalul asociat în mod normal condițiilor nemodificate găsite în tipul de corp de apă de suprafață aflat cel mai aproape de corpul de apă artificial sau cu modificări importante, aflat în cauză.

Sub-Pasul 10.4 Stabilirea condițiilor biologice pentru PEM

Stabilirea condițiilor biologice pentru PEM se face în conformitate cu Anexa V a DCA, No.1.2.5.

Anexa V a DCA No.1.2.5

[PEM se definește ca starea la care] Valorile elementelor biologice de calitate relevante reflectă, pe cât posibil, pe acelea asociate cu cel mai comparabil tip de corp de apă de suprafață având condițiile fizice date care rezultă din caracteristicile tipului de apă puternic modificat sau artificial.

La stabilirea Potențialului Ecologic Maxim pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale se va ține seama de recomandările CIS – WG 2.3 REFCOND pentru condițiile de referință și CIS – WG 2.4 COAST pentru apele tranzitorii și costiere.

7.4 Stabilirea Potențialului Ecologic Bun – pasul 11

Stabilirea Potențialului Ecologic Bun, respectiv stabilirea valorilor elementelor de calitate corespunzătoare PEB, se realizează la pasul 11 al procedurii generale “pas-cu-pas” din Figura 2.

Pasul 11 al procedurii se detaliază cu patru sub-pași care se prezintă în Figura 8.

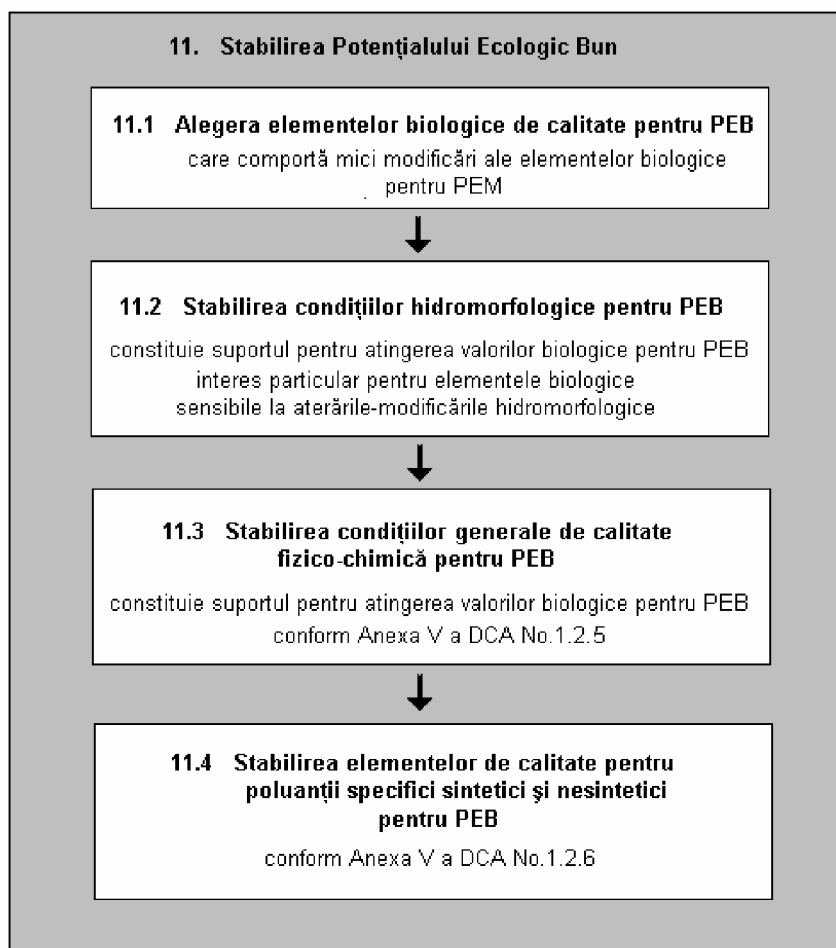


Fig.8. Stabilirea Potențialului Ecologic Bun (PEB).

Sub-Pasul 11.1 Alegerea elementelor biologice de calitate pentru PEB

Se consideră elementele biologice de calitate relevante, ale căror valori suportă ușoare modificări comparativ cu valorile stabilite pentru PEM (în conformitate cu Anexa V a DCA, No.1.2.5).

Anexa V a DCA No.1.2.5

[PEB se definește ca starea la care] Sunt ușoare schimbări ale valorilor elementelor biologice relevante comparativ cu valorile găsite la Potențialul Ecologic Maxim (PEM).

Sub-Pasul 11.2 Stabilirea condițiilor hidromorfologice pentru PEB

Condițiile hidromorfologice pentru PEB se vor stabili astfel încât să constituie suportul pentru atingerea valorilor elementelor biologice de calitate la PEB, cu o atenție particulară pentru acele elemente biologice care sunt sensibile la alterările (modificările) hidromorfologice.

Sub-Pasul 11.3 Stabilirea condițiilor generale de calitate fizico-chimică pentru PEB

Condițiile generale de calitate fizico-chimică pentru PEB se vor stabili astfel încât să constituie suportul pentru atingerea valorilor elementelor biologice de calitate la PEB, în așa fel încât să fie asigurată funcționarea ecosistemului (în conformitate cu Anexa V a DCA, No.1.2.5).

Anexa V a DCA No.1.2.5

Valorile elementelor fizico-chimice sunt în intervalul stabilit astfel încât să se asigure funcționarea ecosistemelor și să se atingă valorile specificate pentru elementele biologice de calitate.

Sub-Pasul 11.4 Stabilirea elementelor de calitate pentru poluanții specifici sintetici și nesintetici pentru PEB

PEB trebuie să corespundă standardelor de calitate de mediu stabilite pentru poluanții specifici sintetici și nesintetici conform procedurilor descrise în Anexa V a DCA, No.1.2.6.

La stabilirea Potențialului Ecologic Bun pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale se va ține seama de recomandările CIS – WG 2.3 REFCOND pentru condițiile de referință și CIS – WG 2.4 COAST pentru apele tranzitorii și costiere.

Capitolul 8

Sinteza măsurilor, mijloacelor, costurilor și beneficiilor procedurii de identificare și desemnare a corpurilor de apă puternic modificate și artificiale

Sinteza măsurilor și a altor mijloace care se impun în cadrul procesului de identificare și desemnare a corpurilor de apă puternic modificate și artificiale, precum și a costurilor și beneficiilor acestor măsuri și mijloace, se prezintă în Tabelul 16.

Tabelul 16. Sinteza procesului de identificare și desemnare a CAPM și CAA

Pas		Măsuri și alte mijloace	Costuri și beneficii
1 – 6	Identificarea preliminară	Nu există	Nu se consideră
7	Test desemnare 4(3)(a)	Măsuri de restaurare (pentru atingerea stării ecologice bune – SEB)	<ul style="list-style-type: none"> – La evaluarea efectelor adverse asupra folosințelor de apă și mediului lărgit, costurile trebuie considerate – Beneficiile atingerii SEB trebuie considerate, iar alte beneficii pot fi luate în considerare – Costurile măsurilor de restaurare nu se consideră
8	Test desemnare 4(3)(a)	Alte mijloace (diferite de măsurile de restaurare)	<ul style="list-style-type: none"> – Se va face compararea beneficiilor curente cu beneficiile altor mijloace – Disproporționalitatea costurilor altor mijloace va fi considerată – Fezabilitatea tehnică a altor mijloace va fi considerată
9	Desemnare	Nu există	Nu se consideră
10	Stabilirea Potențialului Ecologic Maxim (PEM)	Măsuri de diminuare care: <ul style="list-style-type: none"> – nu afectează semnificativ folosințele specifice de apă sau mediul lărgit, – asigură cea mai bună aproximare pentru continuitatea ecologică 	<ul style="list-style-type: none"> – La evaluarea efectelor adverse asupra folosințelor de apă și mediului lărgit, costurile trebuie considerate – Beneficiile aplicării corpului de apă a măsurilor de diminuare trebuie considerate – Costurile măsurilor de diminuare (inclusiv cele disproporționate) nu se consideră – Fezabilitatea tehnică a măsurilor de diminuare nu se consideră

Tabelul 16 (continuare)

Pas		Măsuri și alte mijloace	Costuri și beneficii
11	Stabilirea Potențialului Ecologic Bun (PEB)	Măsuri de diminuare care: <ul style="list-style-type: none"> – nu afectează semnificativ negativ folosințele specifice de apă sau mediul lărgit, – îmbunătățesc starea corpului de apă către starea cu mici abateri ale PEM 	<ul style="list-style-type: none"> – La evaluarea efectelor adverse asupra folosințelor de apă și mediului lărgit, costurile trebuie considerate – Beneficiile aplicării corpului de apă a măsurilor de diminuare trebuie considerate – Costurile măsurilor de diminuare (inclusiv cele disproporționate) nu se consideră – Fezabilitatea tehnică a măsurilor de diminuare nu se consideră
	Plan de Măsuri pentru atingerea obiectivelor de mediu de calitate	Toate măsurile în conformitate cu Art.11 a DCA	<ul style="list-style-type: none"> – Se vor considera costurile tuturor măsurilor (inclusiv cele disproporționate) – Se va selecta combinația de măsuri pentru atingerea obiectivelor de mediu de calitate care este cea mai convenabilă din punct de vedere cost-eficiență – Se va considera fezabilitatea tehnică a tuturor măsurilor

LISTĂ BIBLIOGRAFICĂ

CIS Working Group 2.1 IMPRESS (2002) – “*Analysis of Pressures and Impacts in the Water Framework Directive – A Common Understanding*”, April 2002.

CIS Working Group 2.1 IMPRESS (2002) – “*Guidance for the analysis of pressures and impacts in accordance with the Water Framework Directive*”, May 2002.

CIS Working Group 2.2 HEAVILY MODIFIED WATER BODIES (2002) – “*Guidance Document on Identification and Designation of Heavily Modified Water Bodies*”, May 2002.

CIS Working Group 2.3 REFCOND (2002) – “*Guidance on establishing reference conditions and ecological status class boundaries for inland surface waters*”, May 2002.

CIS Working Group 2.4 COAST (2002) – “*Guidance on typology, reference conditions and classification systems for transitional and coastal waters*”, June 2002.

CIS Working Group 2.5 GIS (2002) – “*Coding systems for river basin management and reporting*”, 2002.

CIS Working Group 2.7 MONITORING (2002) – “*Towards a common understanding of the Monitoring Requirements under the Water Framework Directive*”, 2002.

CIS Working Group on Intercalibration (2002) – “*Guidance on a Protocol for Intercalibration of the Surface Water Ecological Quality Assessment Systems in EU*”, 2002.

CIS Working Group on Best Practices in River Basin Management Planning (2002) – “*Guidance on the identification of River Basin Districts in Member States. Overview, criteria and current state of play*”, 2002.

CIS Working Group WATECO (2002) – “*Economics and the Environment – The Implementation Challenge of the Water Framework Directive – A Guidance Document*”, 2002.

D'Eugenio, J. et al. (2002) – “*Horizontal Guidance on the Application of the term Water Body in the context of the Water Framework Directive*” – European Commission, April 2002.

ICPDR River Basin Management Group (2002) – “*Strategic Paper for Developing the Danube River Basin Management Plan*”, 2002.

Serban, P. and Jula, G. (2003) – “*Methodology for definition of river typologies*” – NAAR Bucharest, January, 2003 (in Romanian).

Serban, P. and Radulescu, D. (2003) – “*Methodology for delineation of surface water bodies (both rivers and lakes)*” – NAAR Bucharest, February, 2003 (in Romanian).

Serban, P. and Radulescu, D. (2003) – “*Methodological elements for preliminary identification of artificial and water bodies and heavily modified rivers and lakes*” – NAAR Bucharest, February, 2003 (in Romanian).

Serban, P. and Radulescu, D. (2003) – “*Abiotic typology of lakes*” – NAAR Bucharest August, 2003 (in Romanian).

UK Technical Advisory Group (2002) – “*Draft paper on the definition of water bodies*” (TAG 019b), March, 2002.

ANEXE

- A1. Studiu de caz: Bazinul Hidrografic al Râului Argeș
- A2. Studiu de caz: Bazinul Hidrografic al Râului Someș
- A3. Textul original al Directivei Cadru pentru Ape referitor la corpurile de apă puternic modificate și artificiale
- A4. Definiții în limba engleză și română

Anexa A1

Studiu de Caz: Bazinul Hidrografic al Râului Argeș

1. Prezentare generală

Generalități

Bazinul hidrografic al râului Argeș (BHRA), cu o suprafață de 12.550 km² și o populație de circa 3,3 milioane (67% în mediu urban și 33% în mediu rural), este una din importantele zone ale României, puternic dezvoltate economic – industrial, agricol, silvic precum și în ceea ce privește resursele naturale, inclusiv cele de apă.

Din punct de vedere administrativ, BHRA se extinde în județele Argeș, Dâmbovița, Teleorman, Giurgiu, Călărași și Ilfov, cu capitala București.

BHRA se află sub managementul de ape al Administrației Naționale “Apele Române”, care funcționează la nivel teritorial prin Direcția de Ape Argeș-Vedea din Pitești.

Amplasament

BHRA este amplasat în zona sudică a României, fiind delimitat la Nord de Munții Făgăraș și la Sud de fluviul Dunăre.

Se învecinează cu bazinele hidrografice ale râurilor Olt (Nord și Vest), Vedea (Vest) și Ialomița (Est).

Forma bazinului este alungită și orientată de la NV către SE (Fig.1.1).

Relief

Relieful BHRA este divers și include zone de câmpie pe 64% din suprafață, zone de dealuri și podișuri (28%), și zone montane (8%).

Climă

Clima zonei geografice de amplasament a BHRA este moderat-continentală cu:

- precipitații medii anuale cuprinse între 500 – 600 mm/an în zonele de câmpie și respectiv 1000 – 1400 mm/an în zonele montane, și
- temperaturi medii anuale cuprinse între -2– 4°C în zonele montane și respectiv 8–13°C în zonele piemontane.

Utilizarea terenului

- acoperire silvică pe 27% din suprafață,
- agricultură pe 62%, și
- centre rurale-urbane și lacii de apă pe 11%.

Resurse și surse de apă

Resursele de apă ale BHRA sunt importante (teoretic 2,66 miliarde m³, practic utilizabile 2,27 miliarde m³), însă neuniform distribuite în spațiu și timp.

Sursele de apă sunt de suprafață (râuri, lacuri naturale și de acumulare) și subterane (freatice și de adâncime).

Reteaua hidrografică

Reteaua hidrografică a BHRA are lungimea totală de 4579 km și densitatea medie de 0,36 km/km², cu principalele cursuri de apă care se prezintă în Tabelul 1.1. Cei mai importanți afluenți ai râului Argeș sunt Dâmbovița, Neajlov și Sabar.

Tabelul 1.1. Principalele cursuri de apă din bazinul hidrografic al râului Argeș.

Curs de apă	Lungime râu (km)	Suprafață bazin (km ²)	Note
Argeș	340	12.550	Curge prin Pitești
Vâlsan	79	348	
Râul Doamnei	107	1836	
Râul Târgului	72	1096	
Carcinov	43	184	
Neajlov	186	3720	
Dâmbovnic	110	639	
Calnisteia	112	1748	
Glavacioc	120	682	
Sabar	174	1346	
Dâmbovița	286	2824	

Regim hidrologic

Regimul hidrologic al râului Argeș și al principalilor săi afluenți se prezintă în Tabelul 1.2.

Tabelul 1.2. Caracteristicile hidrologice ale râului Argeș și ale principalilor afluenți.

Râu	Lungime (km)	Secțiune	Locație (km)	Suprafață bazin (km ²)	Debit anual (m ³ /s)	Debit 95% (m ³ /s)
Argeș	340	Câteasca	143	3480	22.40	7.20
		Malu Spart	233	3799	40.80	7.20
Vâlsan	79	Brădet	37	123	2.38	0.45
		Mălureni	62	239	3.18	0.62
R. Doamnei	107	Bahna Rusului	44	355	6.90	1.65
		Dărmănești	86	566	8.77	1.80
		Ciumești	90	1730	20.40	2.00
R. Târgului	72	Voina	12	65	2.48	0.41
		Voinești	30	156	4.29	1.27
		Piscani	69	843	8.28	2.60
Neajlov	186	Moara din Groapă	102	379	0.80	0.19
		Vadu Lat	132	1284	3.99	0.55
		Călugăreni	166	3392	8.82	0.65
Sabar	174	Poenari	111	883	2.38	0.26
Dâmbovița	286	Podu Dâmboviței	86	260	4.66	0.65
		Malu cu Flori	119	668	9.84	1.08
		Lungulețu	202	1105	11.70	1.30

Amenajarea bazinului

BHRA este bazinul cel mai bine echipat cu lucrări de amenajare din România, incluzând:

- 38 lacuri de acumulare de diverse folosințe,
- 31 derivații subterane și de suprafață pentru tranzit de apă bazinal și inter-bazinal,
- 26 sectoare de albie îndiguite, de apărare împotriva inundațiilor a unor obiective sociale, industriale și agricole, și
- 68 sectoare de albie regularizate.



Fig.1.1. Bazinul hidrografic al râului Argeş

2. Lucrări de amenajare în BHRA

BHRA este unul din bazinele hidrografice din România cel mai bine echipat cu diverse lucrări ingineresti de amenajare, incluzând lacuri de acumulare, derivații, sectoare de râu amenajate cu lucrări de îndiguire și respectiv cu lucrări de regularizare.

Lacuri de acumulare

Pe principalele cursuri de apă din BHRA, Argeș, Doamnei, Dâmbovița, Colentina, Ilfov, se găsesc în regim operațional un număr de 38 lacuri de acumulare de folosințe complexe, energetice, pentru alimentări cu apă (industrială și domestică), irigații și piscicultură, dar și pentru agrement (Tabelul 1.3 și Fig.1.2).

Tabelul 1.3. Principalele lacuri de acumulare din bazinul hidrografic al râului Argeș

Nr	Lac de acumulare	Râu	Tip	Volum total (mil. m ³)	Volum la NNR (mil. m ³)	Suprafata la NNR (ha)	Folosință
1	Vidraru	Argeș	ROLA12a	469.00	450.62	870	C
2	Oești	Argeș	ROLA10c	1.77	1.05	46	E
3	Zigoneni	Argeș	ROLA10b	13.40	10.30	184	E
4	Vâlcele	Argeș	ROLA10a	44.00	41.60	429	E
5	Budeasa	Argeș	ROLA10b	55.00	27.80	413	E
6	Bascov	Argeș	ROLA09c	6.00	1.50	141	A
7	Prundu Pitești	Argeș	ROLA09c	5.10	1.30	122	A
8	Golești	Argeș	ROLA10b	86.00	55.00	647	C
9	Zăvoiu Orbului	Argeș	ROLA03c	0.84	0.84	70	A,I
10	Ogrezeni (frontal)	Argeș	ROLA02c	2.10	2.10	115	A
11	Ogrezeni	Argeș	ROLA02c	5.70	5.70	120	A
12	Mihăilești	Argeș	ROLA02b	102.13	25.80	1013	C
13	Buftea	Colentina	ROLA02a	14.55	9.60	307	C
14	Mogoșoaia	Colentina	ROLA03b	3.25	2.80	92	C
15	Grivița	Colentina	ROLA03b	1.60	1.20	80	C
16	Herăstrău	Colentina	ROLA02b	2.70	2.30	77	AG
17	Plumbuita	Colentina	ROLA03b	1.85	1.50	55	AG
18	Floreasca	Colentina	ROLA03b	1.85	1.50	70	AG
19	Tei	Colentina	ROLA02b	2.60	2.20	80	AG
20	Fundeni	Colentina	ROLA03b	4.40	3.80	123	AG
21	Pantelimon II	Colentina	ROLA02c	13.95	11.30	337	C
22	Pantelimon I	Colentina	ROLA02b	1.55	1.30	53	C
23	Cernica	Colentina	ROLA03c	8.76	7.00	301	C
24	Pecineagu	Dâmbovița	ROLA12a	69.00	63.00	182	E
25	Lacul Morii	Dâmbovița	ROLA02b	19.62	14.18	256	E
26	Văcărești	Dâmbovița	ROLA10b	54.00	14.10	234	E
27	Mărăcineni	Doamnei	ROLA10b	38.70	12.50	395	polder
28	Bunget I	Ilfov	ROLA10a	3.10	2.77	93	C
29	Bunget II	Ilfov	ROLA02a	3.10	2.70	91	C
30	Brătești I	Ilfov	ROLA02a	4.10	3.60	97	C
31	Adunați	Ilfov	ROLA02a	3.10	2.60	96	C
32	Ilfoveni	Ilfov	ROLA02a	4.10	3.60	104	C
33	Facau	Ilfovăț	ROLA02a	3.00	2.60	83	I,P
34	Grădinari	Ilfovăț	ROLA02a	12.40	11.60	179	C
35	Bila I	Ismar	ROLA03a	1.00	1.00	67	P
36	Fundeni II	Pasărea	ROLA02c	1.75	1.50	55	C
37	Fundeni III	Pasărea	ROLA02a	1.15	1.00	33	C
38	Râușor	Târgului	ROLA12a	67.98	52.80	160	E

Notă: C – folosință complexă E – energie A – alimentări cu apă I – irigații P – piscicultură AG – agrement

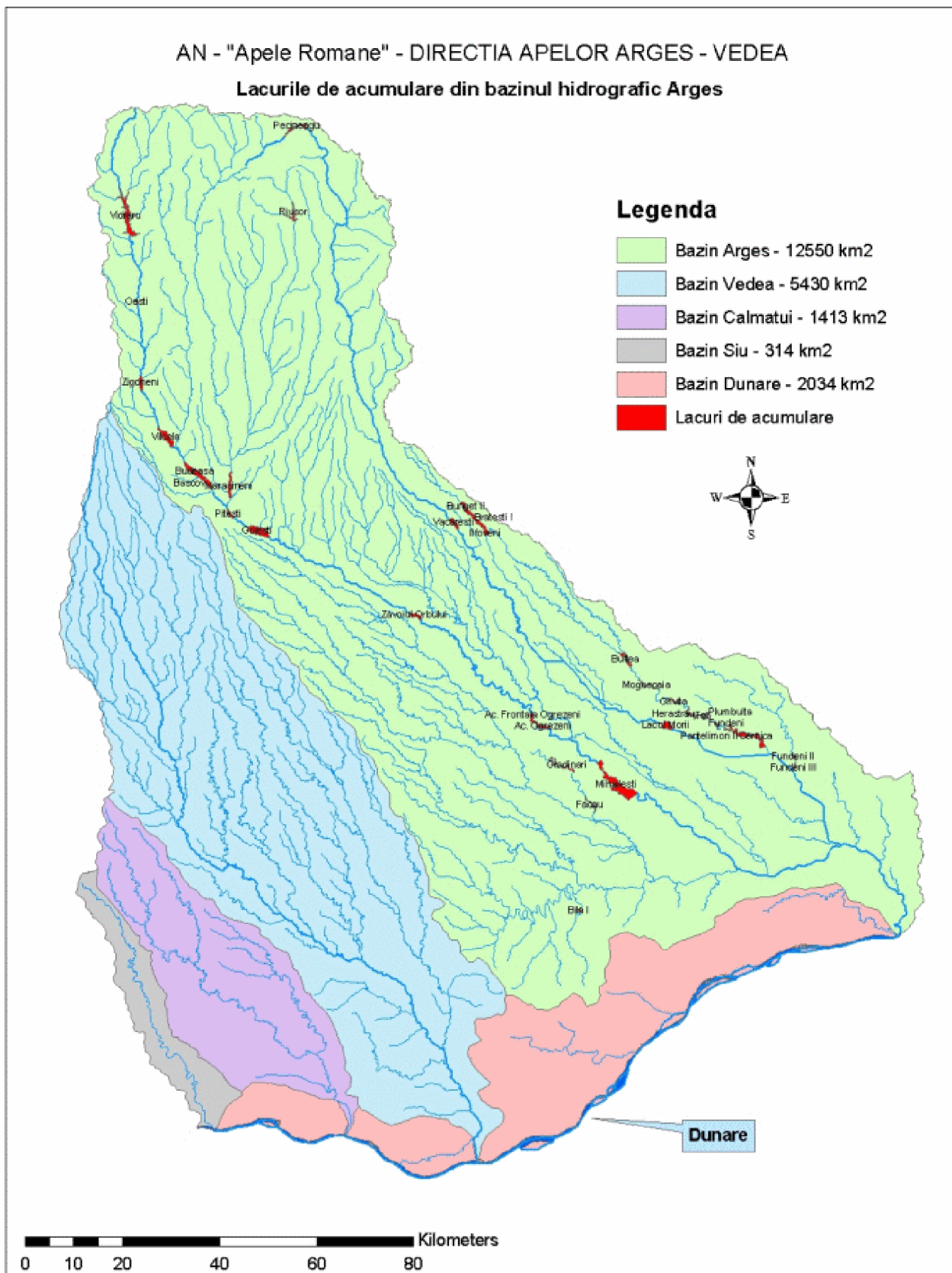


Fig.1.2. Lacurile de acumulare din bazinul hidrografic al râului Argeș.

Derivații

În BHRA au fost realizate și se găsesc în regim operațional un număr de 31 derivații, care asigură transferul de apă bazinal și inter-bazinal pentru diverse scopuri, incluzând:

- alimentarea cu apă potabilă a unor centre populate, inclusiv a capitalei București,
- alimentarea cu apă industrială a unor unități economice importante din zonă,
- alimentarea cu apă pentru agricultură (irigații),
- producerea de energie hidro-electrică, ș.a.

Dintre aceste derivații, un număr de 13 sunt derivații subterane (galerii și tunele), iar 18 sunt derivații de suprafață (canale deschise) (Tabelul 1.4 și Fig. 1.3).

Derivațiile de suprafață de cea mai mare capacitate sunt Potopu – Argeș (600 m³/s) și Dâmbovița – Ciorogârla (275 m³/s).

Cele mai importante derivații subterane sunt Argeș – Dâmbovița (Crivina-Roșu), de 17,6 km lungime și cu o capacitate de 15 m³/s, și Doamnei – Vidraru, de 19,2 km lungime și cu o capacitate de 5,88 m³/s.

Tabelul 1.4. Principalele derivații subterane și de suprafață din bazinul hidrografic al râului Argeș.

Nr	Derivație	Tip	Lungime (km)	Debit (m ³ /s)	Captare din bazin – curs de apă	Restituție în bazin – curs de apă
1	Topolog - Cumpăna	subteran	7.70	8.00	Olt - Topolog	Argeș - Cumpăna
2	Valea Stan - Călugărița	subteran	0.90	3.00	Argeș - Valea lui Stan	Argeș - Argeș
3	Doamnei - Vidraru	subteran	19.20	5.88	Argeș - Doamnei	Argeș - Argeș
4	Baciu - Ac.Baciu	subteran	0.20	3.00	Argeș - Baciu	Argeș - Doamnei
5	Bradu - Galeria Doamnei	subteran	0.10	0.50	Argeș - Doamnei	Argeș - Galeria Doamnei
6	Draghina - Galeria Doamnei	subteran	0.10	1.50	Argeș - Draghina Mare	Argeș - Galeria Doamnei
7	Cernat - Galeria Doamnei	subteran	0.30	5.00	Argeș - Cernat	Argeș - Galeria Doamnei
8	Ac.Vâlsan - Galeria Doamnei	subteran	0.20	6.00	Argeș - Vâlsan	Argeș - Galeria Doamnei
9	Dobroneagu - Ac.Vâlsan	subteran	1.30	3.00	Argeș - Dobroneagu	Argeș - Vâlsan
10	Limpedeia - Valea Lupului	subteran	0.30	0.50	Argeș - Limpedeia	Argeș - Valea Lupului
11	Argeș - Ilfovăț (CA1)	suprafață	22.40	5.30	Argeș - Argeș	Argeș - Ilfovăț
12	Argeș - Sabar	suprafață	0.30	10.90	Argeș - Argeș	Argeș - Sabar
13	Argeș - Ilfovăț	suprafață	6.30	2.40	Argeș - Argeș	Argeș - Ilfovăț
14	Argeș - Dâmbovița (apeduct 1)	subteran	9.90	1.25	Argeș - Argeș	Argeș - Dâmbovița
15	Argeș - Dâmbovița (apeduct 2)	subteran	9.60	1.25	Argeș - Argeș	Argeș - Dâmbovița
16	Argeș - Dâmbovița (Crivina-Roșu)	suprafață	19.40	8.50	Argeș - Argeș	Argeș - Dâmbovița
17	Argeș - Dâmbovița (Crivina-Roșu)	subteran	17.60	15.00	Argeș - Argeș	Argeș - Dâmbovița
18	Potopu - Argeș	suprafață	5.90	600.00	Argeș - Potopu	Argeș - Argeș
19	Dâmbovița - Ciorogârla	suprafață	0.80	7.00	Argeș - Dâmbovița	Argeș - Argeș
20	Dâmbovița - Ciorogârla	suprafață	1.80	275.00	Argeș - Dâmbovița	Argeș - Ciorogârla
21	Dâmbovița - Argeș (Brezoaiele)	suprafață	10.10	15.10	Argeș - Dâmbovița	Argeș - Argeș
22	Argeș - Dâmbovița (CA2-SPP28)	suprafață	4.00	4.00	Argeș - Baiu	Argeș - Dâmbovița
23	Dragomirescu - Chitila	suprafață	8.50	6.90	Argeș - Dâmbovița	Argeș - Colentina
24	Dâmbovița - Ilfov (Văcărești)	suprafață	5.20	7.00	Argeș - Dâmbovița	Argeș - Ilfov
25	Ilfov - Dâmbovița (ape mari-Răcari)	suprafață	6.60	12.00	Argeș - Ilfov	Argeș - Dâmbovița
26	Ilfov - Dâmbovița (Mircea Vodă)	suprafață	2.10	5.50	Argeș - Ilfov	Argeș - Dâmbovița
27	Ilfov - Colentina (Bolovani)	suprafață	1.90	5.00	Argeș - Ilfov	Argeș - Colentina
28	Ialomița - Baranga	suprafață	9.60	1.50	Ialomița - Ialomița	Argeș - Baranga
29	Ialomița - Ilfov (Ac. Udrești)	suprafață	5.50	5.00	Ialomița - Ialomița	Argeș - Ilfov
30	Crevedia - Cociovașiștea	suprafață	11.70	5.00	Argeș - Crevedia	Ialomița - Cociovașiștea
31	Cocioc - Sabar - Argeș	suprafață	4.90	0.00	Argeș - Cocioc	Argeș - Argeș

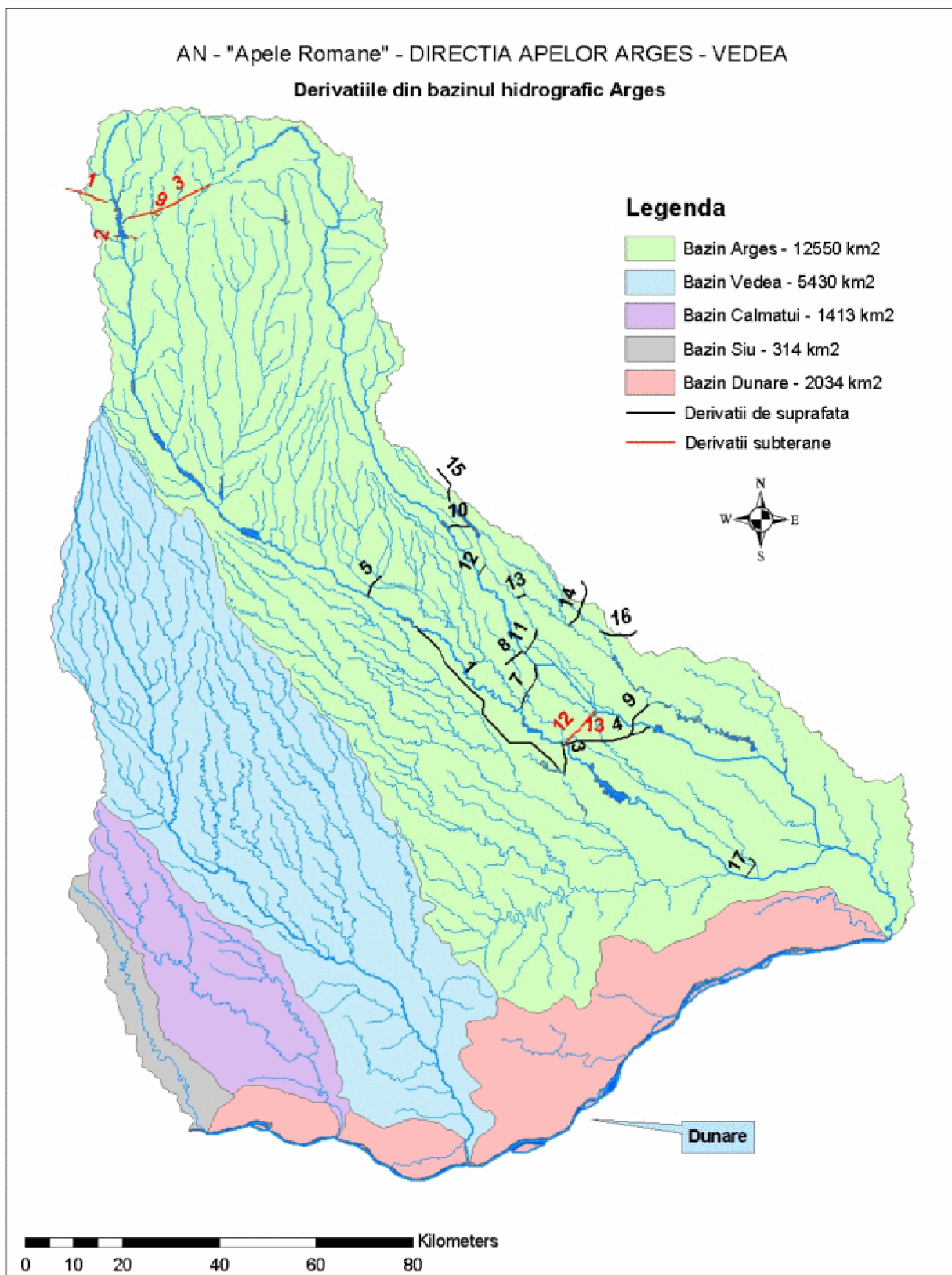


Fig.1.3. Derivații subterane și de suprafață în bazinul hidrografic al râului Argeș.

Lucrări de îndiguire a albiilor

În BHRA se găsesc un număr de 26 sectoare de râu amenajate cu lucrări de îndiguire a albiilor (Tabelul 1.5 și Fig.1.4).

Lucrările de îndiguire au fost realizate atât pe râul Argeș cât și pe principalii săi afluenți (Dâmbovița, Sabar, Neajlov), pentru apărarea împotriva inundațiilor a unor obiective sociale (centre urbane și rurale), industriale și agricole din zonă.

Lucrările au un caracter local și sunt executate pe un mal sau pe ambele maluri.

Pe râul Argeș au fost executate numai lucrări strict locale de îndiguire, pe un singur mal și de lungime redusă de 1,2 – 5,8 km.

Cele mai lungi lucrări de îndiguire realizate pe ambele maluri sunt pe Dâmbovița, de la Budești la Tanganu (25 km) și pe Ilfov, de la Priseaca la Târgoviște (8 km), iar cele pe un singur mal sunt pe Sabar la Domnești (8,6 km), Dâmbovița la Conțești (8,1 km) și Calnisteia la Hulubești (8,1 km).

Tabelul 1.5. Principalele lucrări de îndiguire din bazinul hidrografic al râului Argeș

Nr	Indiguiți	CURS DE APĂ	Malul de amplasament	Lungime dig (km)	Distanță dig-mal (m)	Obiective apărate
1	Căscioarele	Argeș	Mal drept	1,20	1	L,C,TA
2	Găiseni	Argeș	Mal stâng	2,40	1	L,C,T
3	Popa Nae	Argeș	Mal stâng	1,50	1	L,C,TA
4	Ciorogârla	Ciorogârla	Ambele maluri	1,70 – 2,30	30 - 30	L,C,OSE,TA
5	Ogrezeni	Argeș	Mal drept	1,90	1	L,C,TA
6	Comana	Neajlov	Mal stâng	5,00	1	L,TA,OSE
7	Crevedia Mică	Neajlov	Mal stâng	1,00	1	L,C,TA
8	Hulubești	Calnisteia	Mal stâng	8,10	1	TA
9	Boteni	Dâmbovița	Mal drept	3,10	12	L
10	Conțești	Dâmbovița	Mal stâng	8,10	30	L
11	Brezoaiele	Dâmbovița	Mal stâng	1,80	15	L
12	Zona podurilor Roșu – Chiajna	Dâmbovița	Ambele maluri	1,40 – 3,70	0 - 0	L,TA,OSE
13	Zona derivației Brezoaiele	Argeș	Mal stâng	4,00	1	L,OSE,C,TA
14	Grădinari	Argeș	Mal drept	1,40	1	L,C,OSE
15	Ciorogârla – Zona de la Brezoaiele	Ciorogârla	Mal drept	2,00	7	L
16	Jilava – Zona aval pod rutier DN5	Sabar	Mal stâng	2,00	0	C
17	Zona amonte pod Măgurele	Ciorogârla	Mal stâng	2,60	2,5	L, D
18	Ciorogârla – Zona de confluență	Sabar	Ambele maluri	1,70 – 2,00	3 - 4	L
19	Domnești	Sabar	Mal drept	8,60	0	OSE
20	Râul Doamnei aval lac Mărăcineni	Râul Doamnei	Ambele maluri	1,00 – 1,00	35 - 35	N
21	Priseaca – Târgoviște	Ilfov	Ambele maluri	8,00 – 8,00	8 - 8	L
22	Budești – Tanganu	Dâmbovița	Ambele maluri	25,00 – 25,00	0 - 0	L,TA,OSE
23	Zona pod Chiajna și Dragomirești	Dâmbovița	Ambele maluri	1,40 – 1,40	2 - 2	L,TA,OSE
24	Râul Doamnei (asigurare 5%)	Râul Doamnei	Mal drept	1,90	3	N
25	Băiculești – Mănculești	Argeș	Mal stâng	5,80	17	
26	Leordeni – Glâmbocata	Sabar	Ambele maluri	2,50 – 2,50	30 - 30	

Notă:

L – localități OSE – obiective socio-economice C – drumuri comunale D – drumuri naționale N – cale ferată TA – terenuri arabile

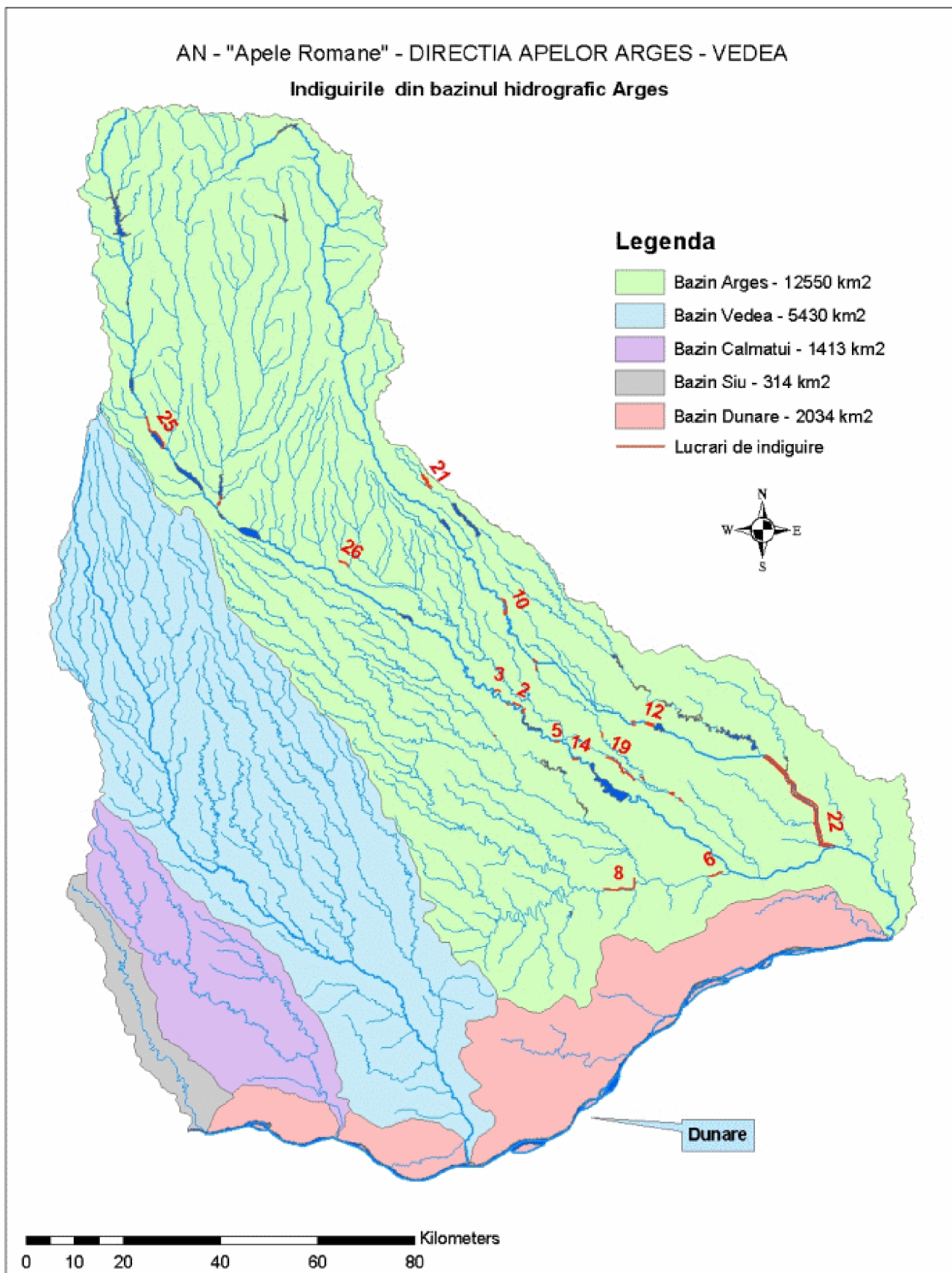


Fig.1.4. Lucrările de îndiguire a albiilor din bazinul hidrografic al râului Argeş.

Lucrări de regularizare a albiilor râurilor

În BHRA se găsesc un număr de 68 sectoare de râu amenajate cu lucrări de regularizare și canalizare a albiilor (Tabelul 1.6 și Fig.1.5).

Lucrările de regularizare au fost realizate atât pe râul Argeș cât și pe afluenții principali (Dâmbovița, Râul Doamnei, Vâlsan, Neajlov, Sabar, Ilfov, Colentina) și pe cei mai puțin importanți (Tutana, Arefu, Cocioac, Potop, Râușor), ș.a.

Lucrările au un caracter strict local (pe lungimi reduse de 1-5 km) sau mai general (pe lungimi mari de până la 28 km), și sunt executate pe un singur mal sau pe ambele maluri (cel mai adesea).

Cele mai importante lucrări de regularizare au fost executate pe Argeș, aval de acumularea Mihăilești, pe o lungime de 83 km, până la Oltenița (Canal Dunăre-București), precum și amenajarea Dâmboviței aval de Lacul Morii la NH Tanganu, cu lungimea de 24,6 km care traversează capitala București (sector canalizat).

Alte lucrări importante au fost executate pe Carcivov între Topoloveni și Botești (28,5 km), pe Ilfov între Cornățelu și Răcari (13 km), Sabar între Dobreni și confluența cu Argeșul (15,7 km), precum și pe Colentina între acumulările Străulești și Fundeni, în zona Bucureștilor (26 km).

Tabelul 1.6. Principalele lucrări de regularizare a albiilor râurilor din bazinul hidrografic al râului Argeș

Nr	Regularizări	Curs de apă	Lungimea regularizării (m)	Malul Regularizat
1	Bascov – Pitești	Argeș	4500	Ambele maluri
2	Colibași	Râul Doamnei	1200	Ambele maluri
3	Ștefănești – Enculești	Valea Mare	2000	Ambele maluri
4	Băiculești – Tutana	Tutana	9200	Ambele maluri
5	Arefu	Arefu	6800	Ambele maluri
6	Potop la Gura Foi	Potop	1000	Ambele maluri
7	Pârâul Foi la Gura Foi	Pârâul Foi	1740	Ambele maluri
8	Găești – Gura Foiil	Cobia	3400	Ambele maluri
9	Rucăr – Râușor	Râușor	5500	Ambele maluri
10	Aninoasa	Slănic	2900	Ambele maluri
11	Căteasca – Ratești	Neajlov	8000	Ambele maluri
12	Sălcioara – Podul Rizii	Dâmbovița	3000	Ambele maluri
13	Malu cu Flori	Dâmbovița	2500	Ambele maluri
14	Tătărani – Căprioru	Aninoasa	3500	Malul drept
15	Tătărani – Gheboieni	Dâmbovița	1000	Malul stâng
16	Aninoasa – Berevoiești	Bratia	3500	Ambele maluri
17	Valea Romaneștilor	Valea Romaneștilor	5000	Ambele maluri
18	Valea Indărăt	Valea Indărăt	1000	Ambele maluri
19	Călugăreni – Hulubești	Calniste	4440	Ambele maluri
20	Buturugeni – Grădinari (între acumulările Grădinari și Făcău)	Ilfovăț	10000	Ambele maluri
21	Bulbucata – Făcău (aval acumularea Făcău)	Ilfovăț	1000	Ambele maluri
22	Crângurile – Găești	Sabar (Răstoaca)	11350	Ambele maluri
23	Topoloveni – Botești	Carcinov	28500	Ambele maluri
24	Cornățelu – Bolovani – Răcari	Ilfov	13000	Ambele maluri
25	Vidra – Vărăști – Valea Dragului	Cocioac	11600	Ambele maluri
26	Lacul Morii – București (Pod Ciurel – NH Tanganu)	Dâmbovița	24610	Ambele maluri
27	Rucăr	Dâmbovița	1500	Malul drept
28	Nucet	Gârlita Satului	6000	Ambele maluri
29	Tărtășești – Joița – Săbăreni – Dragomirești Vale	Ilfov	15020	Ambele maluri
30	Târgoviște – Priseaca – Dumbrava	Ilfov	3800	Ambele maluri

Tabelul 1.6 (continuare)

Nr	Regularizări	Curs de apă	Lungimea regularizării (m)	Malul Regularizat
31	CH Vidraru – Pârâul Mucenic (Arefu – Căpățâneni)	Argeș	1142	Ambele maluri
32	Acumularea Cerbureni – Albești Pământeni	Argeș	1200	Malul stâng
33	Moara Mocanului - Leordeni	Argeș	2200	Ambele maluri
34	Grădinari – Grădinari	Argeș	1080	Malul drept
35	Curtea de Argeș – Noapteaș – Acumularea Zigoneni	Argeș	5100	Ambele maluri
36	Coadă Acumulării Curtea de Argeș	Argeș	2600	Ambele maluri
37	Ogrezeni – Devierea în râul Argeș	Argeș	2218	Ambele maluri
38	Merișani – Merișani	Vâlsan	1200	Ambele maluri
39	Merișani – Merișani	Argeș	1557	Ambele maluri
40	Potop la Hulubești	Potop	1000	Ambele maluri
41	Dobreni – Vărăști – Derivația Cocioc – Confluența cu râul Argeș	Sabar	15760	Ambele maluri
42	Aval Acumularea Mihăilești – Oltenița (Canal Dunăre-București)	Argeș	83000	Ambele maluri
43	Cernica – Acumularea Cernica	Colentina	5500	Ambele maluri
44	Stâlpeni	Râul Târgului	3100	Ambele maluri
45	Bădilă – Valea Iasului	Valea Iasului	3000	Ambele maluri
46	Curtea de Argeș – Pprogresul	Valea Iasului	2000	Ambele maluri
47	Câmpulung Muscel	Râul Târgului	5000	Ambele maluri
48	Mușetești – Vâlsănești	Vâlsan	7500	Ambele maluri
49	Tunari	Pasărea	2500	Ambele maluri
50	Bradu – Arpechim Pitești	Rogoz	4360	Ambele maluri
51	Nucșoara – Slatina	Cernat	1000	Ambele maluri
52	Cosești - Leicești	Valea Păcurarului	1351	Ambele maluri
53	Mălureni – Toplița	Toplița	1018	Ambele maluri
54	Mălureni – Bunești – Zărnești	Bunești	1801	Ambele maluri
55	Mușătești – Costești I	Valea Pârului	1800	Ambele maluri
56	Mușătești – Robaia	Robaia	3600	Ambele maluri
57	Curtea de Argeș – Câmpia Dealului	Valea Calului	4000	Ambele maluri
58	Cicănești – Bănești	Cicănești - Bănești	2500	Ambele maluri
59	Curtea de Argeș	Sasu	6000	Ambele maluri
60	Bascov – Schiau	Schiau	1100	Ambele maluri
61	Mătășaru	Sabar	8000	Ambele maluri
62	Brezoaiele	Ciorogârla	2000	Malul drept
63	Brezoaiele	Dâmbovița	1800	Malul drept
64	Mănești	Dâmbovița	1500	Ambele maluri
65	Cornetu – Răcari	Colentina	9000	Ambele maluri
66	Buftea (Acumularea Buftea și Buciumeni)	Colentina	7000	Ambele maluri
67	Mogoșoaia (Acumularea Mogoșoaia)	Colentina	3500	Ambele maluri
68	București (Acumularea Străulești – Acumularea Fundeni)	Colentina	26000	Ambele maluri

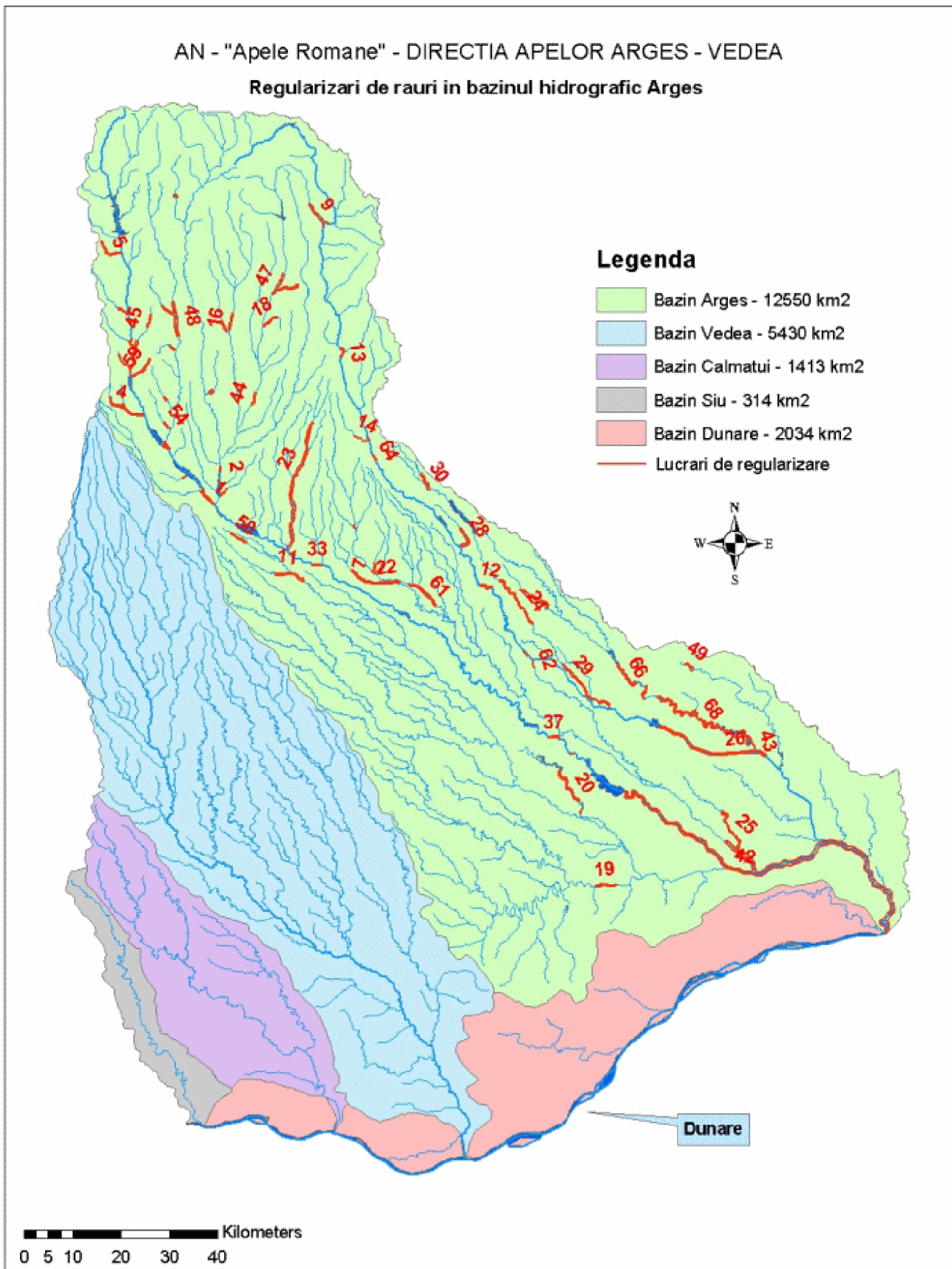


Fig.1.5. Lucrările de regularizare a albiilor din bazinul hidrografic al râului Argeș.

3. Corpuri de apă de suprafață pe râul Argeș

Aplicarea diverselor Instrucțiuni și Metodologii elaborate în cadrul Administrației Naționale "Apele Române" (2003), precum și a prezentului *Ghid Metodologic pentru identificarea și desemnarea corpurilor de apă puternic modificate și artificiale* elaborat de experții ARCADIS – Euroconsult (2004) în cadrul Proiectului WAFDIP, a permis la Direcția Apelor Argeș – Vedea, Pitești identificarea pe râul Argeș a următoarei situații:

- Existența a unui singur corp de apă natural (CAN), de 18,73 km lungime, de la izvorul râului Argeș până la intrarea în lacul de acumulare Vidraru;
 - Inexistența corpurilor de apă artificiale (CAA);
 - Existența a 16 corpuri de apă puternic modificate (CAPM), dintre care 2 candidate:
 - Sectorul de 36,48 km dintre acumulările Golești și Zăvoiul Orbului, și
 - Sectorul de 48,59 km dintre acumulările Zăvoiul Orbului și Ogrezeni;
- după cum se prezintă în Tabelul 1.7 și Fig.1.6.

Tabelul 1.7. Corpuri de apă naturale (CAN), artificiale (CAA) și puternic modificate (CAPM) pe râul Argeș

Nr	Corp de apă de suprafață	Categorie ape		Tipologie corpuri de apă			Lungime (km)	Suprafață (ha)	Cod (ICPDR)
		Râu	Lac	CAN	CAA	CAPM			
1	Izvor râul Argeș – Amonte Ac. Vidraru	X		X	–	–	18.73		RO X WB1
2	Acumularea Vidraru		X	–	–	X	10.96	870	RO X WB2
3	Aval Ac. Vidraru – Amonte Ac. Oiești	X		–	–	X	15.54		RO X WB3
4	Acumularea Oiești		X	–	–	X	1.02	46	RO X WB4
5	Aval Ac. Oiești – Amonte Ac. Zigoneni	X	X	–	–	X	15.87		RO X WB5
6	Acumularea Zigoneni		X	–	–	X	3.20	184	RO X WB6
7	Aval Ac. Zigoneni – Amonte Ac. Vâlcele	X		–	–	X	9.06		RO X WB7
8	Amonte Ac. Vâlcele – Amonte Ac. Prundu (Pitești) (include acumulările Vâlcele, Budeasa și Bascov)	X	X	–	–	X	22.97		RO X WB8
9	Amonte Ac. Prundu (Pitești) – Aval Ac. Golești	X	X	–	–	X	11.42		RO X WB9
10	Aval Ac. Golești – Amonte Ac. Zăvoiul Orbului	X		–	–	X candidat	36.48		RO X WB10
11	Acumularea Zăvoiul Orbului		X	–	–	X	3.66	70	RO X WB11
12	Aval Ac. Zăvoiul Orbului – Amonte Ac. Ogrezeni	X		–	–	X candidat	48.59		RO X WB12
13	Acumularea Ogrezeni		X	–	–	X	3.25	115	RO X WB13
14	Aval Ac. Ogrezeni – Amonte Ac. Mihăilești	X		–	–	X	19.13		RO X WB14
15	Acumularea Mihăilești		X	–	–	X	11.85	1013	RO X WB15
16	Aval Ac. Mihăilești – Amonte confluență Dâmbovița	X		–	–	X	55.87		RO X WB16
17	Aval confluență Dâmbovița – Confluență Dunărea	X		–	–	X	29.95		RO X WB17

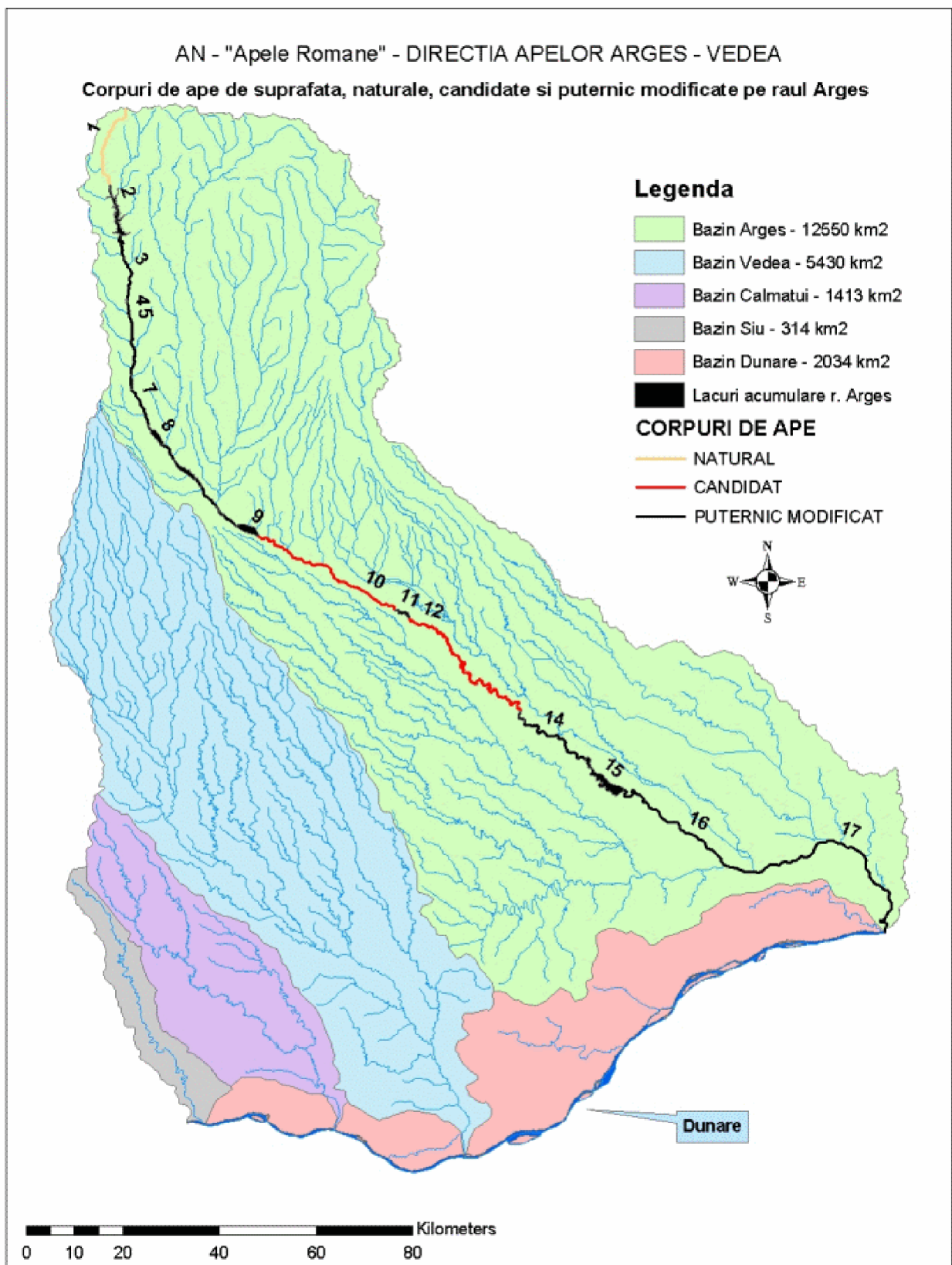


Fig.1.6. Corpurile de apă naturale, candidate și puternic modificate pe râul Argeș.

Anexa A2

Studiu de Caz: Bazinul Hidrografic al Râului Someș

1. Prezentare generală

Generalități

Bazinul hidrografic al râului Someș (BHRS), cu o suprafață de 15.740 km² și o populație de circa 1,9 milioane (52% în mediu urban și 48% în mediu rural), este o zonă puternic dezvoltată economic – industrial, agricol, silvic, dar și în ceea ce privește resursele naturale, inclusiv cele de apă.

Din punct de vedere administrativ, BHRS se extinde în județele Bistrița-Năsăud, Cluj, Sălaj, Maramureș și Satu Mare.

BHRS se află sub managementul de ape al Administrației Naționale “Apele Române”, care funcționează la nivel teritorial prin Direcția de Ape Someș-Tisa din Cluj Napoca.

Amplasament

BHRS este un bazin transfrontalier care se extinde în principal în România, dar parțial și în Ungaria.

BHRS este amplasat în zona nord-vestică a României și se învecinează cu bazinele hidrografice ale râurilor Tisa (Nord), Mureș (Sud), Crasna (Vest) și Siret (Est).

Forma bazinului este aproximativ triunghiulară, orientată de la NV la SE (Fig.2.1).

Relief

Relieful BHRA este divers și include zone de câmpie pe 4% din suprafață, zone de dealuri și podișuri (74%), și zone montane (22%).

Climă

Clima zonei geografice de amplasament a BHRS este moderat-continentală cu:

- precipitații medii anuale de 600 – 1400 mm/an, și
- temperatura medie anuală de 7,9°C.

Utilizarea terenului

- acoperire silvică pe 40% din suprafață,
- agricultură pe 37%, și
- centre rurale-urbane și lucii de apă pe 23%.

Resurse și surse de apă

Resursele de apă ale BHRS sunt importante (teoretic 4,35 miliarde m³, practic utilizabile numai 0,95 miliarde m³), însă neuniform distribuite în spațiu și timp.

Sursele de apă sunt de suprafață (râuri, lacuri naturale și de acumulare) și subterane (freatice și de adâncime).



Fig.2.1. Bazinul hidrografic al râului Someș

Reteaua hidrografică

Reteaua hidrografică a BHRS are lungimea totală de 5528 km și densitatea medie de 0,35 km/km², cu principalele cursuri de apă care se prezintă în Tabelul 2.1.

Tabelul 2.1. Principalele cursuri de apă din bazinul hidrografic al râului Someș.

Curs de apă	Lungime râu (km)	Suprafață bazin (km ²)	Note
Someș	376	15.740	cu Someșul Mare
Someșul Mare	130	5033	
Lăpuș	119	1875	afinenți Someșul Mare
Șieu	71	1818	
Almaș	68	813	
Someșul Mic	178	3773	
Someșul Rece	49	330	afinenți Someșul Mic
Nadaș	44	372	
Fizeș	46	562	

Regim hidrologic

Debitul mediu multianual al râului Someș la ieșirea din țară este de 125 m³/s.

2. Lucrări de amenajare în BHRS

BHRS este un bazin hidrografic relativ bine echipat cu diverse lucrări ingineresti de amenajare, incluzând:

- 12 lacuri de acumulare de diverse folosințe,
- 12 derivații (subterane) pentru tranzitul de apă bazinal și inter-bazinal,
- 39 sectoare de albie îndiguite pentru apărarea împotriva inundațiilor a unor obiective sociale, industriale și agricole, și
- 150 sectoare de albie regularizate și 29 sectoare de albie cu apărări de maluri.

Lacuri de acumulare

Pe principalele cursuri de apă din BHRS, Someșul Cald și Rece, Firiza, Fizeș se găsesc în regim operațional un număr de 12 lacuri de acumulare de folosințe complexe, energetice și pentru piscicultură (Tabelul 2.2 și Fig.2.2).

Tabelul 2.2. Principalele lacuri de acumulare din bazinul hidrografic al râului Someș.

Nr	Lac de acumulare	Râu	Tip	Volum total (mil. m ³)	Volum la NNR (mil.m ³)	Suprafață la NNR (ha)	Folosință
1	Colibita	Bistrita	ROLA08a	100.70	75.13	270	C
2	Budurleni	Archiud	ROLA09a	1.05	1.05	112	P
3	Manic	Apatiu	ROLA09b	0.32	0.32	85	P
4	Fintinele	Somesul Cald	ROLA12a	254.95	213	815	E
5	Tarnita	Somesul Cald	ROLA12a	78.32	70	223	E
6	Somesul Cald	Somesul Cald	ROLA13c	9.20	7.50	85	C
7	Gilau	Somesul Mic	ROLA10c	3.91	2.80	67	C
8	Campenesti	Feiurdeni	ROLA10a	3.83	3.83	111	P
9	Suatu	Suatu	ROLA10a	1.78	1.78	26	P
10	Catina	Fizes	ROLA09a	2.36	2.36	57	P
11	Taga Mare	Fizes	ROLA09a	3.65	3.50	101	P
12	Strimtori-Firiza	Firiza	ROLA08a	17.52	16.61	105	C

Notă: C – folosință complexă E – energie P – piscicultură



Fig.2.2. Lacurile de acumulare din bazinul hidrografic al râului Someș.

Derivații

În BHRA au fost realizate și se găsesc în regim operațional un număr de 12 derivații, care asigură transferul de apă bazinal și inter-bazinal pentru diverse scopuri, în principal pentru alimentare cu apă și producerea de energie hidroelectrică.

Derivațiile sunt subterane (conducte și galerii) (Tabelul 2.3 și Fig. 2.3).

Cele mai lungi sunt derivațiile Jibou – Zalău (25 km) și Gilău – Aghireș (12 km), cu capacitatea de 1,10 m³/s.

Derivațiile de cea mai mare capacitate sunt Răcătău – Fântânele (3,30 m³/s), Someș Rece – Răcătău (2,75 m³/s) și Dumitreasa – Someș Rece (2,50 m³/s).

Tabelul 2.3. Principalele derivații (subterane) din bazinul hidrografic al râului Someș.

Nr	Derivație	Tip	Lungime (km)	Debit (m ³ /s)	Captare din bazin – curs de apă	Restituție în bazin – curs de apă
1	Brazi – Valea Neagră	subteran	8.0	1.40	Tisa - Mara	Someș - Firiza
2	Jibou – Zalău	subteran	25.0	1.10	Someș - Someș	Crasna - Zalău
3	Răcătău – Fântânele	subteran	4.0	3.30	Someș - Răcătău	Someș - Someșul Cald
4	Dumitreasa – Someș Rece 1	subteran	3.0	2.50	Someș - Dumitreasa	Someș - Someșul Rece
5	Someș Rece 2 – Tarnița	subteran	3.0	2.00	Someș - Someșul Rece	Someș - Someșul Cald
6	Iara-Lindru-Calul – Dumitreasa	subteran	7.0	1.50	Mureș - Iara	Someș - Dumitreasa
7	Negruța – Dumitreasa	subteran	2.0	2.10	Someș - Pârâul Negru	Someș - Dumitreasa
8	Someș Rece 1 – Răcătău	subteran	4.0	2.75	Someș - Someșul Rece	Someș - Răcătău
9	Roia – Târgu Lăpuș	subteran	5.0	0.75	Someș - Roia	Someș - Lăpuș
10	Suciu – Târgu Lăpuș	subteran	4.0	0.55	Someș - Suciu	Someș - Lăpuș
11	Berdu – Baia Mare	subteran	3.0	1.50	Someș - Firiza	Someș - Sasar
12	Gilău - Aghireș	subteran	12.0	1.10	Someș - Someșul Mic	Someș - Nadaș

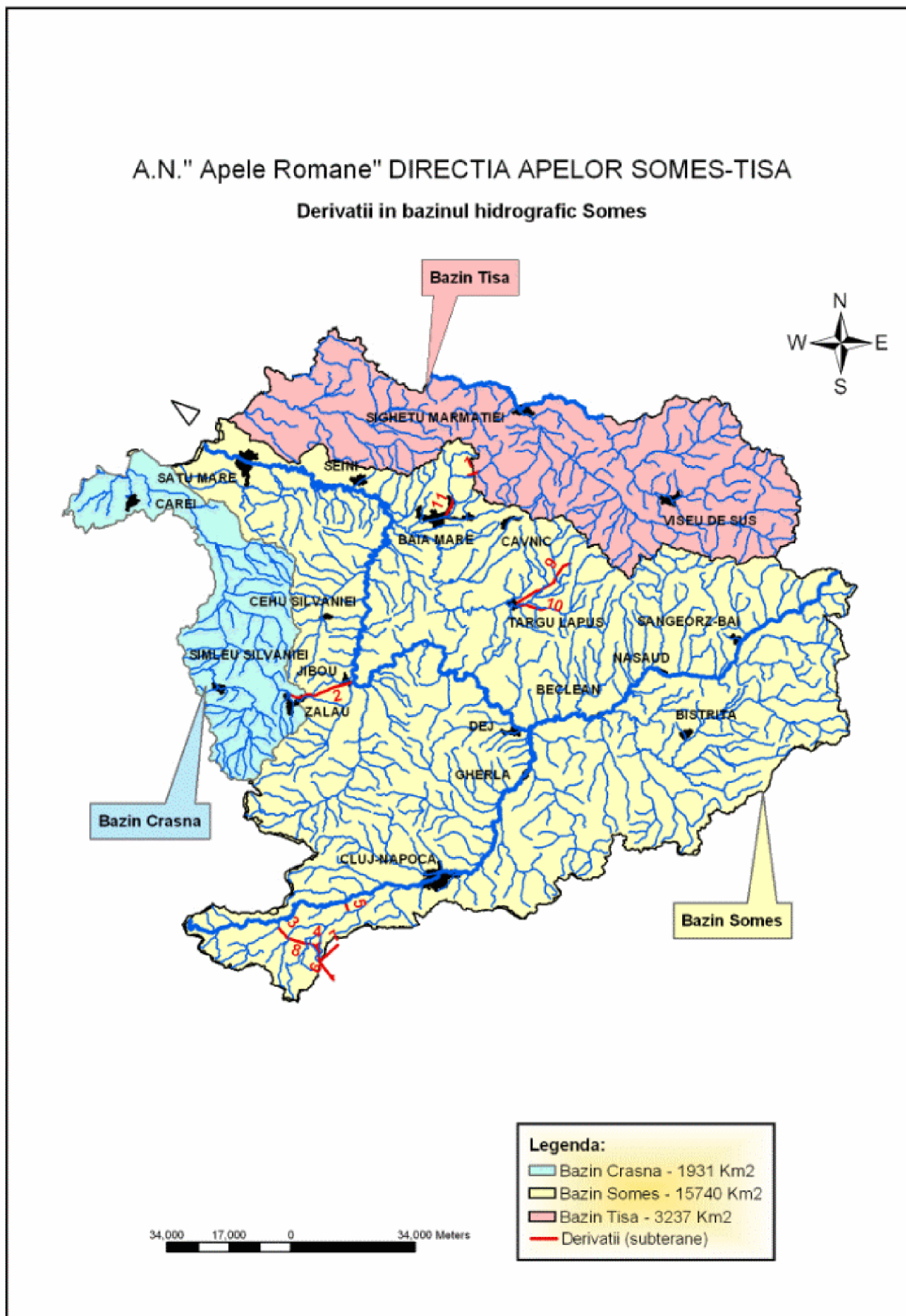


Fig.2.3. Derivațiile (subterane) din bazinul hidrografic al râului Someș.

Lucrări de îndiguire a albiilor

În BHRS se găsesc un număr de 39 sectoare de râu amenajate cu lucrări importante de îndiguire a albiilor (cu diguri de lungime mai mare de 1000 m) (Tabelul 2.4 și Fig.2.4).

Lucrări de îndiguire au fost realizate pe râurile Someș, Someșul Mare, Someșul Mic și pe afluenți (Sieu, Fizeș, Dobric, Lăpuș), pentru apărarea împotriva inundațiilor a unor obiective sociale (centre urbane și rurale), industriale și agricole din zonă.

Lucrările au un caracter local și sunt executate de regulă pe un singur mal.

Cele mai importante lucrări de îndiguire sunt pe râurile Someș (amonte și aval de Satu Mare și aval de orașul Dej) și Someșul Mic (între localitățile Gherla și Dej).

Tabelul 2.4. Principalele lucrări de îndiguire din bazinul hidrografic al râului Someș.

Nr	Îndiguiri	Cursul de apa	Mal îndiguit	Lungime dig (km)	Distanța dig-mal (m)	Obiective aparate
1	Aval Valea Gârbău	Someșul Mare	Mal drept	2,10	10	OSE,C,D,N,L
2	Amonte baraj Dej-Mica	Someșul Mare	Mal stâng	1,50	12	C,L
4	Bistrița-Beclean	Meles	Mal drept	1,20	2	OSE,C,TA
5	Sistem Hidroameliorații Agrij	Pe Vale	Mal drept	1,60	3	C
6	Bistrița-Rebrîșoara-Năsăud	Someșul Mare	Mal drept	1,60	7	OSE,D,N
7	Cluj (aeropot)	Someșul Mic	Mal drept	2,40	8	OSE,D,N,TA
8	Bistrița-Beclean	Someșul Mare	Mal stâng	6,10	29	D,N
9	Cluj (stațiunea experimentală)	Someșul Mic	Mal stâng	2,00	80	TA,OSE
10	Bistrița-Beclean	Meles	Mal stâng	1,80	1	OSE,C,TA,L
11	Amonte confluență Borsa-Râscruci	Someșul Mic	Mal stâng	1,80	80	C,TA
12	Râul Fizeș	Fizes	Mal drept	1,65	8	OSE
13	Lăpuș-Remetea-Chioarului-Recea	Lăpuș	Mal stâng	16,60	100	OSE,C,L
14	Dobric-Târgu Lăpuș	Dobric	Mal stâng	2,88	30	OSE,C
15	Nima-Dej	Someșul Mic	Mal stâng	5,90	7	OSE,C,D,TA
16	Deponii-Târgu Lăpuș	Dobric	Mal stâng	3,80	1	OSE
17	Mintiul Gherlii-Sălătiu	Someșul Mic	Mal drept	2,40	100	OSE
18	Confluență Agrij-Apa Sărată-Jibou	Someș	Mal stâng	3,20	5	OSE,D,N
19	Nimigea de Sus	Someșul Mare	Mal stâng	1,40	3	L
20	Confluență Apa Sărată-Apa Roșie-Jibou	Someș	Mal stâng	3,10	5	OSE
21	Seiu Odorhei	Sieu	Mal stâng	2,80	25	OSE
22	Amonte confluență Someșul Mic-Apahida	Feiurdeni	Mal drept	1,90	100	OSE,C,L
23	Cehu Silvaniei	Riturilor (Nadis)	Ambele maluri	2,00	5	OSE
24	Bistrița-Nepos	Someșul Mare	Mal stâng	1,60	3	L
25	Amonte confluență Someșul Mic-Bontida	Borșa	Mal drept	1,80	75	D,N
26	Măgheruș-Arcalia	Sieu	Mal stâng	2,40	30	L,C
27	Amonte Odoreu-Berindan	Someș	Mal drept	15,00	8	OSE,C,D,N,TA,L
28	Aval Satu Mare (frontieră)	Someș	Mal drept	16,10	8	OSE,C,D,N,TA,L
29	Amonte Culciu-Carașeu	Someș	Mal stâng	21,30	8	OSE,C,TA,L
30	Aval Satu Mare (frontieră)	Someș	Mal stâng	21,00	8	OSE,C,D,N,TA,L
31	Gherla	Fizeș	Mal stâng	2,40	10	D,N
32	Gherla	Someșul Mic	Mal drept	5,80	8	OSE,D,N
33	Dej	Someș	Mal stâng	1,70	10	OSE,C,D
34	Dej-Amonte confluență Someșul Mic	Ocnei	Mal stâng	1,70	10	OSE,C,D,N,TA,L
35	Someș Vad	Someș	Mal stâng	1,50	10	C,TA,L
36	Someș Cetan	Someș	Mal stâng	3,80	10	C,TA,L
37	Halta Mintiu Gherlii-Nima	Someșul Mic	Mal stâng	1,00	20	N,TA
38	Apa-Someșeni-Medieșu Aurit-Babașeu	Someș	Mal drept	24,10	8	OSE,C,N,TA,L
39	Acuia-Pomi	Someș	Mal stâng	3,00	6	OSE,C,TA,L

Notă:

L – localități OSE – obiective socio-economice C – drumuri comunale D – drumuri naționale N – cale ferată TA – terenuri arabile

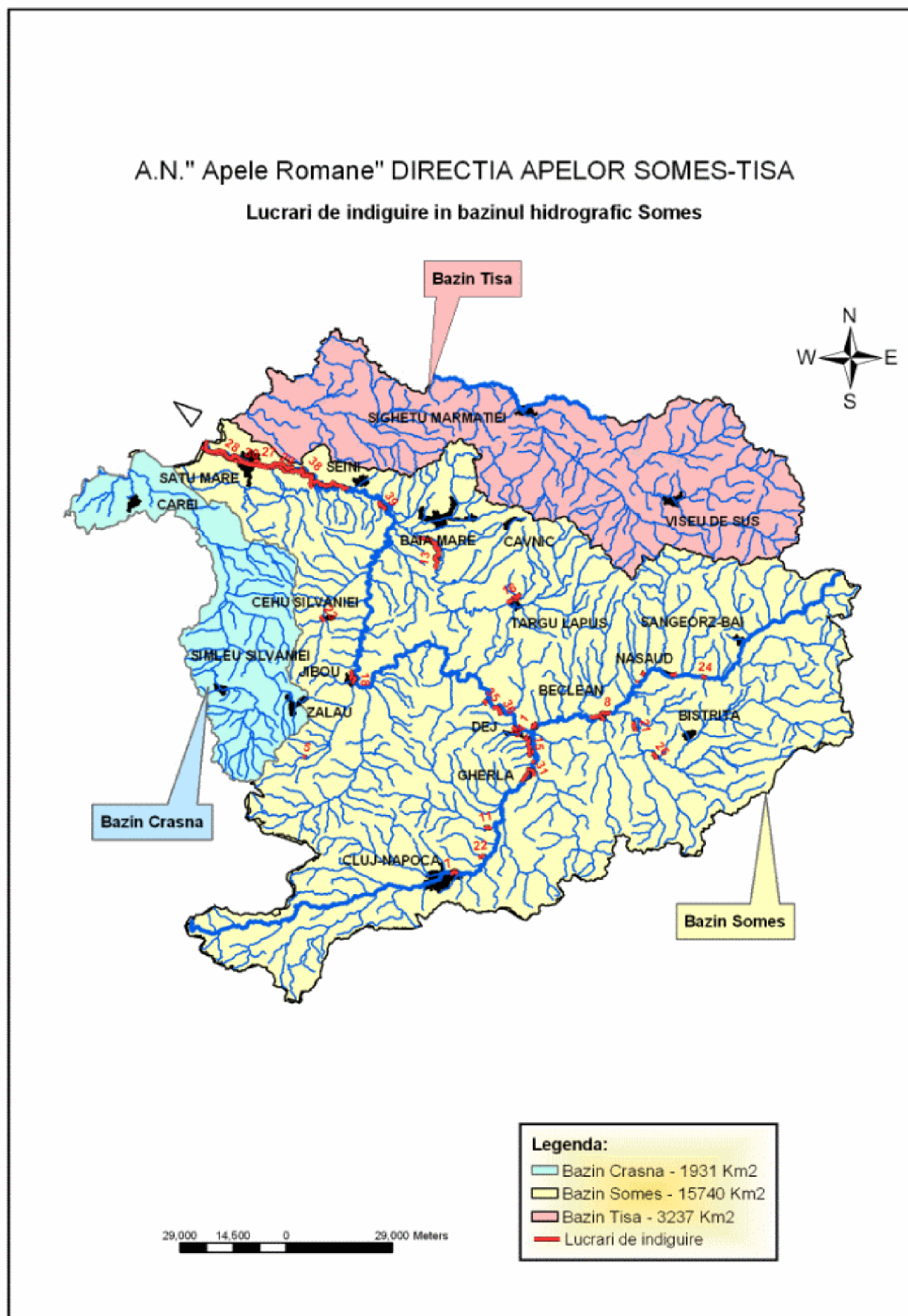


Fig.2.4. Lucrările de îndiguire a albiilor din bazinul hidrografic al râului Someș.

Lucrări de regularizare și apărare a malurilor albiilor râurilor

În BHRS, pe râurile Someș, Someșul Mare, Someșul Mic și afluenții lor, se găsesc 150 sectoare de râu amenajate cu lucrări de regularizare a albiilor și alte 29 sectoare de râu amenajate cu lucrări de apărare a malurilor (Tabelul 2.5 și Fig.2.5 pentru lucrările mai importante cu lungimi mai mari de 1 km).

Lucrările de regularizare au fost realizate pentru stabilizarea albiilor (cu calibrări de secțiune, consolidări de fund și praguri transversale, inclusiv canalizarea albiilor în orașe).

Lucrările de apărare a malurilor au fost realizate pentru stoparea sau limitarea proceselor de degradare erozională a acestora.

Lucrările de regularizare a albiilor și de apărare a malurilor sunt locale (pe lungimi reduse, în zona podurilor, prizelor și confluențelor) sau generale (pe lungimi mari), realizate pe ambele maluri sau numai pe un singur mal (mai rar) și de regulă în combinație cu lucrările de îndiguire și apărare împotriva inundațiilor.

Tabelul 2.5. Principalele lucrări de regularizare și apărare a malurilor din bazinul hidrografic al râului Someș.

Nr	Sector de albie cu lucrări de regularizare și apărare de maluri	Cursul de apa	Lungimea regularizată sau apărată (m)	Malul regularizat sau apărat
1	Regularizare în zona Salva	Someșul Mare	1700	Ambele maluri
2	Regularizare în zona Nimigea de Sus	Someșul Mare	1050	Ambele maluri
3	Regularizare în zona Nepos	Someșul Mare	2600	Ambele maluri
4	Regularizare în zona Rebrîșoara	Someșul Mare	3100	Ambele maluri
5	Regularizare în zona Sărata	Bistrița	1300	Ambele maluri
6	Regularizare în zona Reteag	Valea Mare	1650	Ambele maluri
7	Regularizare în zona Năsăud	Someșul Mare	1300	Ambele maluri
8	Regularizare în zona Dumitra-Sintereag	Roșua	28400	Ambele maluri
9	Regularizare în zona Nimigea de Jos	Someșul Mare	1200	Ambele maluri
10	Regularizare în zona Beclean	Someșul Mare	6240	Ambele maluri
11	Regularizare în zona Beclean	Meleș	2500	Ambele maluri
12	Regularizare în zona Năsăud	Someșul Mare	1080	Ambele maluri
13	Regularizare în zona Bistrița	Bistrița	5887	Ambele maluri
14	Apărare de mal în zona Bistrița	Bistrița	2864	Mal stâng
15	Regularizare în zona Bistrița	Bistrița (Lempeș)	1080	Ambele maluri
16	Regularizare în zona Vermeș Lechința	Lechința	22080	Ambele maluri
17	Regularizare în zona Pintic	Pintic	1100	Ambele maluri
18	Apărare de mal în zona Sîngeorz Băi	Someșul Mare	1010	Ambele maluri
19	Apărare de mal în zona Cociu	Someșul Mare	1733	Ambele maluri
20	Regularizare în zona Sîngeorz Băi	Borcut	3500	Ambele maluri
21	Regularizare în zona Sîngeorz Băi	Someșul Mare	1650	Ambele maluri
22	Regularizare în zona Dipsa	Dipsa	8300	Ambele maluri
23	Regularizare în zona Lechința Ocnîța	Dipsa	17900	Ambele maluri
24	Regularizare în zona Sintereag	Sieu	4500	Ambele maluri
25	Regularizare în zona Domnești	Sieu	3000	Ambele maluri
26	Regularizare în zona Sînmihaiu de Câmpie	Fata Comorii	4608	Ambele maluri
27	Regularizare în zona Sînmihaiu de Câmpie	Pucioasa	3839	Ambele maluri
28	Regularizare în zona Sîntioara	Sieu	2000	Ambele maluri
29	Regularizare în zona Mărișelu	Sieu	4000	Ambele maluri
30	Regularizare în zona Domnești	Sieu	3000	Ambele maluri
31	Regularizare în zona Anieș	Anieș	1440	Ambele maluri
32	Regularizare în zona Sieu Odorhei	Sieu	2700	Ambele maluri
33	Regularizare în zona Arcalia	Sieu	2400	Ambele maluri
34	Regularizare în zona Bozieș	Apatiu	1600	Ambele maluri
35	Regularizare în zona Nuseni	Apatiu	1747	Ambele maluri

Tabelul 2.5. (continuare)

Nr	Sector de albie cu lucrări de regularizare și apărare de maluri	Cursul de apa	Lungimea regularizată sau apărată (m)	Malul regularizat sau apărat
36	Regularizare în zona Matei	Meles	13000	Ambele maluri
37	Regularizare în zona Năsăud	Someșul Mare (Spinului)	1100	Ambele maluri
38	Regularizare în zona Orheiul Bistriței	Budac	2000	Ambele maluri
39	Regularizare în zona Dumitrița	Budac	1500	Ambele maluri
40	Regularizare în zona Cluj-Napoca (Aval Pod Garibaldi)	Someșul Mic	6500	Ambele maluri
41	Regularizare în zona Cluj-Napoca (Canalul Morii)	Someșul Mic-Canalul Morii	3100	Ambele maluri
42	Regularizare în zona Cluj-Napoca (Amonte Str 1 Mai)	Someșul Mic-Canalul Morii	4100	Ambele maluri
43	Regularizare în zona Baciu (Amonte Pod Popești)	Nadas	1480	Ambele maluri
44	Regularizare în zona Apahida (Amonte confluență Someșul Mic)	Maraloiu	6700	Ambele maluri
45	Regularizare în zona Gadalin (Aval confluență Sarai)	Gadalin	10100	Ambele maluri
46	Regularizare în zona Jucu de Sus (Amonte confluență Gadalin)	Tocbești	2315	Ambele maluri
47	Regularizare în zona Gherla (Aval confluență Hosu)	Fizeș	3040	Ambele maluri
48	Regularizare în zona Aghireșu (Aval Pod)	Nadaș	1015	Ambele maluri
49	Regularizare în zona Mihăiești (Stingere torenți)	Valea Mare (Cozopaia)	1915	Ambele maluri
50	Regularizare în zona Mihăiești (Stingere torenți)	Valea Mare (Postelnice)	1460	Ambele maluri
51	Regularizare în zona Berindu (Stingere torenți)	Valea Mare	2994	Ambele maluri
52	Regularizare albie în zona Berindu	Valea Mare	1294	Ambele maluri
53	Regularizare albie în zona Mihăiești	Saliste	5126	Ambele maluri
54	Regularizare în zona Topa Mică (Amonte confluență Valea Mare)	Topa Mică	2322	Ambele maluri
55	Regularizare în zona Mihăiești (Amonte confluență Topa Mică)	Valea Mare	3200	Ambele maluri
56	Regularizare în zona Sînpaul (Amonte pod rutier)	Valea Mare	4219	Ambele maluri
57	Regularizare în zona Sumurducu (Drum național)	Valea Mare (Sumurducu)	1034	Ambele maluri
58	Regularizare în zona Fodora (Amonte confluență Fundături)	Borsa	2290	Ambele maluri
59	Regularizare în zona Vultureni (Amonte confluență Borșa)	Fundături	3460	Ambele maluri
60	Regularizare în zona Așchileu Mare (Amonte confluență Borșa)	Borsa (Dorna)	3200	Ambele maluri
61	Regularizare în zona Așchileu Mare (Amonte confluență Dorna)	Borsa	4770	Ambele maluri
62	Regularizare în zona Așchileu Mare (Amonte confluență Borșa)	Borsa (Recii)	1500	Ambele maluri
63	Regularizare în zona Cristorel (Amonte confluență Borșa)	Cristorel	5000	Ambele maluri
64	Regularizare în zona Așchileu Mic (Amonte confluență Muncelu)	Borsa	4340	Ambele maluri
65	Regularizare în zona Așchileu Mic (Amonte confluență Borșa)	Borsa	2350	Ambele maluri
66	Regularizare în zona Așchileu Mare (Amonte confluență Cristorel)	Cristorel (Mocoseii)	1400	Ambele maluri
67	Regularizare în zona Cluj-Napoca (Aval pod strada Traian Vuia)	Becas	1200	Ambele maluri
68	Regularizare în zona Cluj-Napoca (Amonte pod cale ferată)	Becas	1850	Ambele maluri
69	Regularizare în zona Cluj-Napoca (Aval pod rutier)	Becas	1200	Ambele maluri
70	Regularizare în zona Cluj-Napoca (Aval pod strada Locomotivei)	Nadas	5700	Ambele maluri
71	Regularizare în zona Iclod (Amonte confluență Someșul Mic)	Someșul Mic (Tibălău)	2400	Ambele maluri
72	Regularizare în zona Iclod (Amonte confluență Someșul Mic)	Someșul Mic (Furcilor)	1450	Ambele maluri
73	Regularizare în zona Șoimeni (Amonte confluență Borșa)	Șoimeni	2500	Ambele maluri
74	Regularizare în zona Nădășelu (Amonte confluență Nadaș)	Valea Mare	5750	Ambele maluri
75	Regularizare în zona Gherla (Aval pod cale ferată)	Someșul Mic-Canalul Morii	4000	Ambele maluri
76	Regularizare în zona Cluj-Napoca (Aval baraj Mănăștur)	Someșul Mic	1600	Ambele maluri
77	Regularizare în zona Măgurii Răcătău	Someșul Rece	1500	Ambele maluri
78	Regularizare în zona Gilău	Capus	2000	Ambele maluri
79	Regularizare în zona Aghireșu	Nadas	3200	Ambele maluri
80	Regularizare în zona Cluj-Napoca (Amonte baraj Mănăștur)	Someșul Mic	1000	Ambele maluri
81	Regularizare în zona Gherla (Aval pod Hasdate)	Someșul Mic	5800	Ambele maluri
82	Regularizare în zona Florești	Pe Vale	2500	Ambele maluri
83	Regularizare în zona Luna de Jos (Aval Piglisa)	Lonea	14030	Ambele maluri
84	Regularizare în zona Aluniș (Amonte pod rutier)	Mărului	12520	Ambele maluri
85	Regularizare în zona Dej (Amonte confluență Someș)	Salca	2200	Ambele maluri
86	Regularizare în zona Florești (Amonte pod rutier)	Fenes	2800	Ambele maluri
87	Regularizare în zona Cluj-Napoca (Strada Republicii)	Someșul Mic (Tigani)	1100	Ambele maluri

Tabelul 2.5. (continuare)

Nr	Sector de albie cu lucrări de regularizare și apărare de maluri	Cursul de apa	Lungime regularizata apărată (m)	Malul regularizat sau apărat
88	Regularizare în zona Cluj-Napoca (Strada Brâncuși)	Someșul Mic (Tigani)	1550	Ambele maluri
89	Regularizare în zona Cluj-Napoca (Amonte pod strada Traian Vuia)	Becas	1375	Ambele maluri
90	Regularizare în zona Cluj-Napoca (Aval depozit Farmec)	Zapodie	1870	Ambele maluri
91	Regularizare în zona Lacu (Amonte confluență Fizeș)	Fizeș (Lacu)	2150	Ambele maluri
92	Regularizare în zona Sîntioara (Amonte confluență Fizeș)	SICU	3400	Ambele maluri
93	Regularizare în zona Sîntejude (Amonte confluență Sicu)	SINTEJUDE	2130	Ambele maluri
94	Regularizare în zona Sîntejude (Amonte confluență Sicu)	SICU (CODOMARC)	2060	Ambele maluri
95	Regularizare în zona Sîntioara (Amonte confluență Fizeș)	HUSUER	2300	Ambele maluri
96	Regularizare în zona Sîntioara (Amonte confluență Sinmartin)	DIVICIORII MARI	3180	Ambele maluri
97	Regularizare în zona Vad (Amonte confluență Someș)	SOMES (V.GROSILOR)	1030	Ambele maluri
98	Regularizare în zona Cojocna (Amonte confluență Galadin)	COJOCNA	7300	Ambele maluri
99	Regularizare în zona Cluj-Napoca (Zona industrială)	Someșul Mic	3100	Ambele maluri
100	Regularizare în zona Dej (Amonte pod)	Ocnei	1320	Ambele maluri
101	Regularizare în zona Dej (Amonte confluență Someșul Mic)	Ocnei	2100	Ambele maluri
104	Regularizare în zona Căpușu Mic (Amonte confluență Căpuș)	Pârâul Tare	1650	Ambele maluri
105	Regularizare în zona Catina (Amonte confluență Fizeș)	Catina	2800	Ambele maluri
106	Regularizare în zona Chiris (Amonte confluență Fizeș)	Chiris	6700	Ambele maluri
107	Regularizare în zona Palatca (Amonte confluență Chiris)	Chiris (Palatca)	1400	Ambele maluri
108	Regularizare în zona Mureșenii de Câmpie (Amonte confluență Chiris)	Imbuz	6300	Ambele maluri
109	Regularizare în zona Sucutard (Amonte confluență Fizeș)	Puinului	4000	Ambele maluri
110	Regularizare în zona Livada (Amonte confluență Someșul Mic)	Orman	7500	Ambele maluri
111	Regularizare în zona Florești (Amonte confluență Someșul Mic)	Someșul Mic (Sanislau)	1350	Ambele maluri
112	Regularizare în zona Lujerdiu (Amonte confluență Someșul Mic)	Lujerdiu	12000	Ambele maluri
113	Regularizare în zona Barai (Amonte confluență Galadin)	Barai	6120	Ambele maluri
114	Regularizare în zona Visea (Amonte confluență Galadin)	Galadin (Visea)	4400	Ambele maluri
115	Regularizare în zona Bontida (Amonte confluență Someșul Mic)	Galadin	3400	Ambele maluri
116	Regularizare în zona Caianu Vama (Amonte confluență Saraiu)	Galadin	3800	Ambele maluri
117	Regularizare în zona Văleni (Amonte confluență Suatu)	Galadin	9000	Ambele maluri
118	Regularizare în zona Turea (Amonte confluență Nadaș)	Somtelec	7000	Ambele maluri
119	Regularizare în zona Leghia (Amonte confluență Nadas)	Leghia	5000	Ambele maluri
120	Regularizare în zona Inuc (Amonte confluență Nadas)	Inuc	5000	Ambele maluri
121	Regularizare în zona Macau (Amonte confluență Nadas)	Macau	2000	Ambele maluri
122	Apărare de mal în zona Cluj-Napoca (Amonte priza de apă CUG)	Someșul Mic	5510	Mal stâng
123	Regularizare în zona Cluj-Napoca (Amonte priza de apă)	Someșul Mic	1603	Ambele maluri
124	Regularizare în zona Apahida (Amonte pod rutier)	Someșul Mic	2350	Ambele maluri
125	Regularizare în zona Apahida (Aval iaz piscicol)	Feiurdeni	1700	Ambele maluri
126	Regularizare în zona Iclod (Amonte confluență Someșul Mic)	Someșul Mic (Sarazaii)	1700	Ambele maluri
127	Regularizare în zona Citcau	Someș (V..Aluniș)	1925	Ambele maluri
128	Regularizare în zona Citcau	Someș (V.Hotarului)	2250	Ambele maluri
129	Regularizare în zona Citcau	Someș (V.Salisca)	1600	Ambele maluri
130	Apărare de mal în zona Ulmeni	Someș	2175	Mal stâng
131	Apărare de mal în zona Salsig	Someș	1757	Mal stâng
132	Apărare de mal în zona Salsig	Someș	1450	Mal stâng
133	Apărare de mal în zona Tamaia	Someș	1313	Mal stâng
134	Apărare de mal în zona Mogosești	Someș	1036	Mal drept
135	Apărare de mal în zona Seini	Someș	1217	Mal drept
136	Apărare de mal în zona Sasar	Lăpuș	1600	Mal drept
137	Apărare de mal în zona Sasar	Sasar	1370	Mal drept
138	Apărare de mal în zona Sasar	Sasar	2000	Mal stâng
139	Apărare de mal în zona Sasar	Sasar	2000	Mal drept
140	Apărare de mal în zona Danești Chioarului	Someș	2535	Mal drept

Tabelul 2.5. (continuare)

Nr	Sector de albie cu lucrări de regularizare și apărare de maluri	Cursul de apa	Lungime regularizata apărată (m)	Malul regularizat sau apărat
141	Regularizare în zona Lucacești	Someș	1800	Ambele maluri
142	Regularizare în zona Salsig	Sălaj	15500	Ambele maluri
143	Regularizare în zona Oarta de Sus	Oarta	6600	Ambele maluri
144	Regularizare în zona Lăpușel	Lăpuș	14000	Ambele maluri
145	Regularizare în zona Baia Mare	Sasar	3500	Ambele maluri
146	Regularizare în zona Baia Mare	Firiza	2500	Ambele maluri
147	Apărare de mal în zona Seini	Someș	1500	Mal drept
148	Apărare de mal în zona Pribilești	Someș	2100	Mal drept
149	Apărare de mal în zona Buzești	Someș	1750	Mal stâng
150	Regularizare în zona Seini	SEINEL	2500	Ambele maluri
151	Regularizare în zona Ileanda	Ileanda	1300	Ambele maluri
152	Regularizare în zona Hida	Ugrutiu	5000	Ambele maluri
153	Regularizare în zona Jibou	Apa Sărată	5300	Ambele maluri
154	Regularizare în zona Cuzaplac	Benaia	1700	Ambele maluri
155	Regularizare în zona Doba	Sălaj	19600	Ambele maluri
156	Regularizare în zona Cehu Silvaniei	Raturilor (Nadis)	1445	Ambele maluri
157	Regularizare în zona Almaș-La Var	Almaș	50000	Ambele maluri
158	Regularizare în zona Jibou	Someș	6400	Ambele maluri
159	Apărare de mal în zona Satu Mare	Someș	1108	Mal drept
160	Apărare de mal în zona Satu Mare	Someș	1780	Mal stâng
161	Apărare de mal în zona Someșeni	Someș	1971	Mal drept
162	Apărare de mal în zona Carașeu	Someș	1685	Mal stâng
163	Apărare de mal în zona Băbășești	Someș	1230	Mal drept
164	Apărare de mal în zona Lunca Apei	Someș	1500	Mal drept
165	Regularizare în zona Ruseni	Homorodul Nou	26000	Ambele maluri
166	Regularizare în zona Ruseni	Homorodul Nou	9000	Ambele maluri
167	Regularizare în zona Valea Vinului	Valea Vinului	10000	Ambele maluri
168	Apărare de mal în zona Potapu	Someș	1200	Mal drept
169	Regularizare în zona Crucisor	Valea Vinului	2500	Ambele maluri
170	Regularizare în zona Pomi	Bicau	5000	Ambele maluri
171	Regularizare în zona Pomi	Rodina	2500	Ambele maluri
172	Regularizare în zona Aciu	Runcu	2600	Ambele maluri
173	Apărare de mal în zona Valea Vinului	Valea Vinului	1600	Mal drept
174	Apărare de mal în zona Cucu Martinești	Someș	1500	Mal drept
175	Apărare de mal în zona Valea Vinului	Valea Vinului	1600	Mal stâng
176	Regularizare în zona Gherla	Fizeș	1515	Ambele maluri
177	Regularizare Culciu-Livada în zona Eteni	Someș	5200	Ambele maluri
178	Apărare de mal în zona Mireșu Mare	Someș	1128	Mal drept
179	Regularizare în zona Baia Mare	Valea Neagră	1250	Ambele maluri

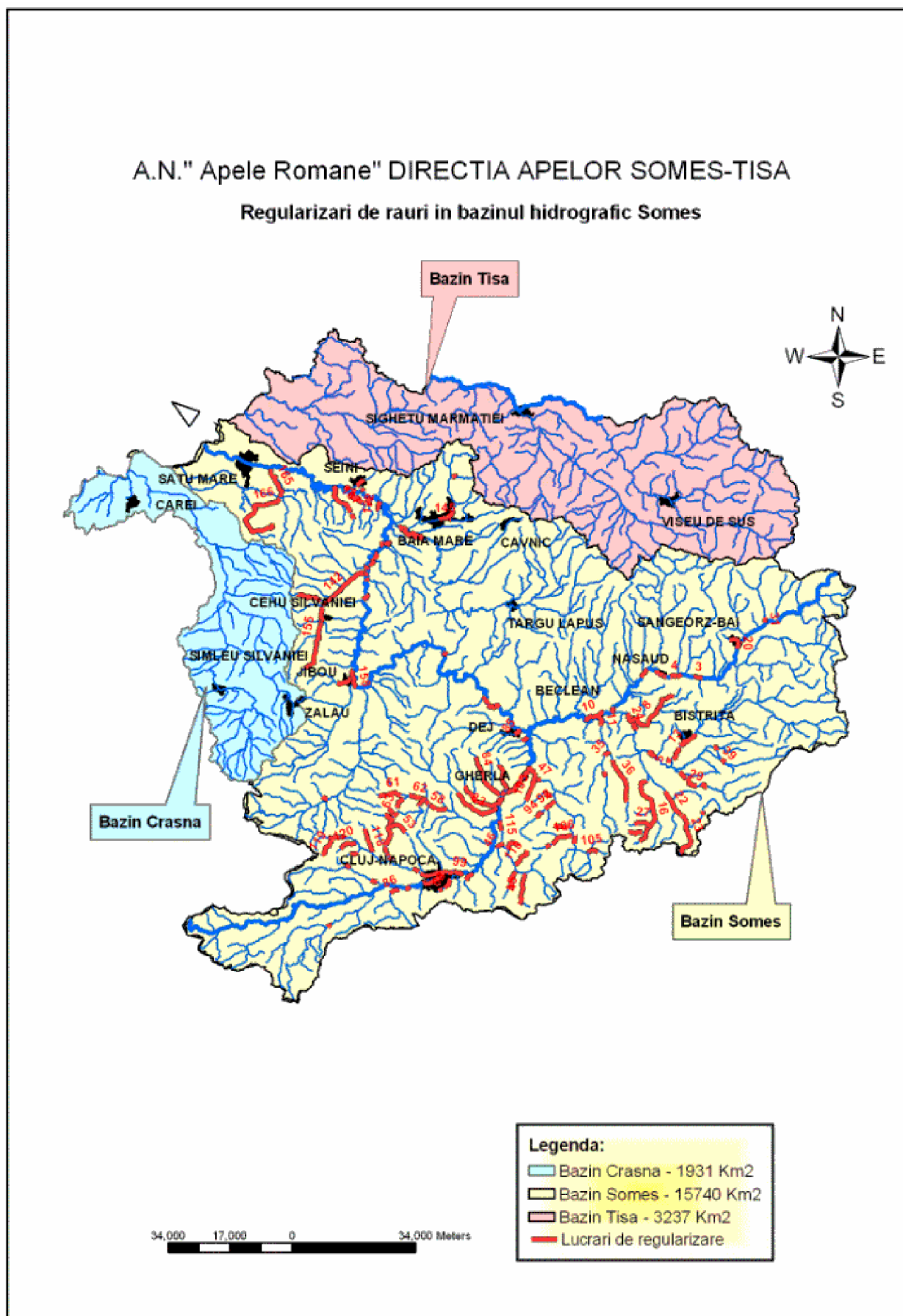


Fig.2.5. Lucrările de regularizare și apărare a malurilor albiilor din bazinul hidrografic al râului Someș.

3. Corpuri de apă de suprafață pe râul Argeș

Aplicarea diverselor Instrucțiuni și Metodologii elaborate în cadrul Administrației Naționale "Apele Române" (2003), precum și a prezentului *Ghid Metodologic pentru identificarea și desemnarea corpurilor de apă puternic modificate și artificiale* elaborat de experții ARCADIS – Euroconsult (2004) în cadrul Proiectului WAFDIP, a permis la Direcția Apelor Someș – Tisa, Cluj Napoca identificarea pe principalele cursuri de apă din bazinul hidrografic al râului Someș a următoarei situații:

- Existența a 4 corpuri de apă naturale (CAN):
 - pe râul Someșul Mare, de la izvor la confluența cu Valea Mare (14 km lungime),
 - pe râul Someș între confluențele Vadu – Apa Sărată (73 km) și Apa Sărată – Lăpuș (66 km), și
 - pe râul Someșul Cald, de la izvor până la acumularea Fântânele (17 km);
- Existența a 3 corpurilor de apă artificiale (CAA), și anume derivațiile Jibou – Zalău (25 km lungime), Răcătău – Fântânele (4 km) și Someșul Rece – Tarnița (3 km);
- Existența a 12 corpuri de apă puternic modificate (CAPM), dintre care:
 - 5 puternic modificate:
 - 3 lacuri de acumulare (Fântânele, Tarnița și Gilău), și
 - 2 sectoare de râu pe Someș (de la Homorodu Nou la frontiera Româno-Ungară) și Someșul Cald (între acumulările Fântânele și Tarnița), și
 - 7 candidate la puternic modificate:
 - 3 pe râul Someșul Mare,
 - 2 pe râul Someșul Mic, și
 - 2 pe râul Someș;

după cum se prezintă în Tabelul 2.6 și Fig.2.6.

Tabelul 2.6. Corpurile de apă naturale (CAN), artificiale (CAA) și puternic modificate (CAPM) pe principalele cursuri de apă din bazinul hidrografic al râului Someș.

Nr	Corp de apă de suprafață	Categorie ape		Tipologie corpuri de apă			Lungime (km)	Suprafață (ha)	Cod (ICPDR)
		Râu	Lac	CAN	CAA	CAPM			
2	Râul Someșul Mare Izvor – Confluență Valea Mare	X		X	–	–	14		RO II 1 WB1
3	Râul Someșul Mare Confluență Valea Mare – Confluență Ilva	X		–	–	X candidat	31		RO II 1 WB2
4	Râul Someșul Mare Confluență Ilva – Confluență Sieu	X		–	–	X candidat	50		RO II 1 WB3
5	Râul Someșul Mare Confluență Sieu – Confluență Someșul Mic (Dej)	X		–	–	X candidat	35		RO II 1 WB4
6	Râul Someș Orașul Dej – Confluență Vadu	X		–	–	X candidat	21		RO II 1 WB5
7	Râul Someș Confluență Vadu – Confluență Apa Sărată	X		X	–	–	73		RO II 1 WB6
8	Derivația Jibou – Zalău			–	X	–	25		
9	Râul Someș Confluență Apa Sărată – Confluență Lăpuș	X		X	–	–	66		RO II 1 WB7
10	Râul Someș Confluență Lăpuș – Confluență Homorodu Nou	X		–	–	X candidat	64		RO II 1 WB8
11	Râul Someș Confluență Homorodu Nou – Frontiera Româno-Ungară	X		–	–	X	22		RO II 1 WB9
12	Râul Someșul Cald Izvor – Acumularea Fântânele	X		X	–	–	17		RO II 1.31 WB1
13	Acumularea Fântânele		X	–	–	X	8	815	RO II 1.31 WB2
14	Derivația Răcățiu – Acumularea Fântânele			–	X	–	4		
15	Râul Someșul Cald Acumularea Fântânele – Acumularea Tarnița	X		–	–	X	18		RO II 1.31 WB3
16	Acumularea Tarnița		X	–	–	X	5	223	RO II 1.31 WB4
17	Derivația Someșul Rece – Acumularea Tarnița			–	X	–	3		
18	Acumularea Gilău		X	–	–	X	3	67	RO II 1.31 WB5
19	Râul Someșul Mic Acumularea Gilău – Confluență Nadeș	X		–	–	X candidat	24		RO II 1.31 WB6
20	Râul Someșul Mic Confluență Nadeș – Orașul Dej	X		–	–	X candidat	103		RO II 1.31 WB7

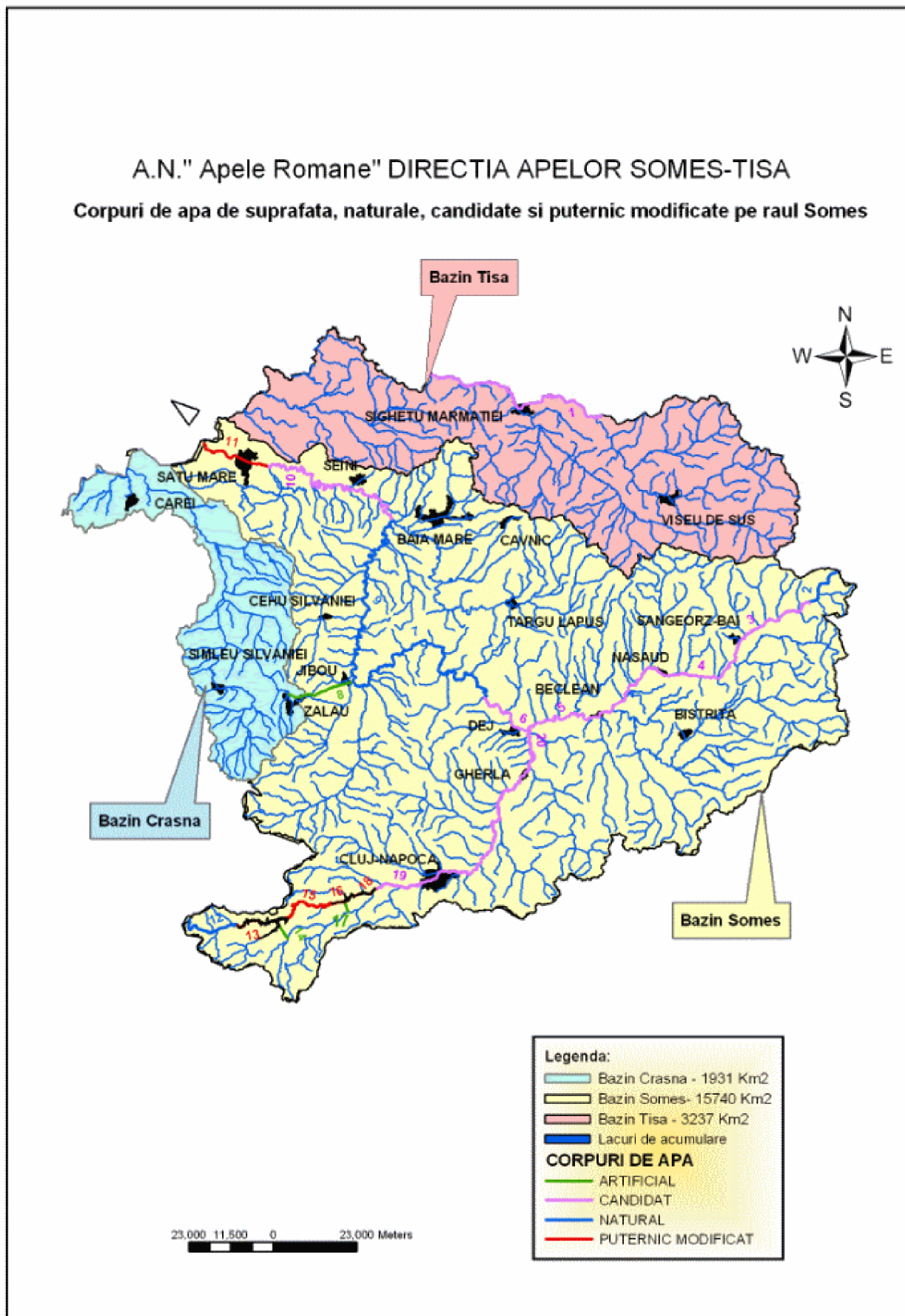


Fig.2.6. Corpurile de apă naturale, artificiale, candidate și puternic modificate pe râurile Someș, Someșul Mare, Someșul Mic și Someșul Cald.

Anexa A3

Textul original al Directivei Cadru pentru Ape referitor la corpurile de apă puternic modificate și artificiale

Articolul 2 Definitii

4. "Rau" înseamnă un corp de apă interioară care curge în cea mai mare parte la suprafața terenului dar care poate curge și subteran într-o anumită parte a cursului.

8. "Corpurile de apă artificiale" înseamnă un corp de apă de suprafață creat prin activitate umană.

9. "Corp de apă modificat important" înseamnă un corp de apă de suprafață care, ca rezultat al unei degradări fizice cauzate de o activitate umană are un caracter substanțial schimbat față de cum a fost desemnat de Statele Membre conform prevederilor Anexei II.

10. "Corp de apă de suprafață" înseamnă un element distinct și important de apă de suprafață, cum ar fi: un lac natural, lac artificial, un curent, rau sau canal, sau o parte a unui curent, rau sau canal, apă tranzitorie sau o fasie de apă costieră.

23. "Potential ecologic bun" este starea unui corp de apă important modificat sau a unui corp de apă artificial, astfel clasificat, în concordanță cu prevederile relevante din Anexa V.

Articolul 4 Obiective de mediu

1. Pentru ca programele de măsuri specifice din Planurile de gospodărire pe bazine hidrografice să devină operaționale:

(a) *pentru apele de suprafață*

(i) Statele Membre trebuie să aplice măsurile necesare pentru prevenirea deteriorării stării tuturor corpurilor de apă de suprafață, supuse aplicării paragrafului 6 și 7 și fără a aduce prejudicii paragrafului 8;

(ii) Statele Membre trebuie să protejeze, să îmbunătățească și să conserve toate corpurile de apă de suprafață, supuse aplicării subparagrafului (iii) pentru corpuri de apă artificiale sau modificate important, cu scopul de a atinge o stare bună a corpurilor de apă în cel mult 15 ani de la intrarea în vigoare a acestei Directive, în concordanță cu prevederile stipulate în Anexa V, supuse aplicării extinderilor determinate în conformitate cu paragraful 4 și cu aplicarea paragrafelor 5, 6 și 7 și fără a aduce prejudicii paragrafului 8;

- (iii) Statele Membre trebuie să protejeze, să îmbunătățească și să conserve toate corpurile de apă artificiale sau important modificate, cu scopul atingerii unei bune stări chimice a corpurilor de apă de suprafață după cel mult 15 ani de la intrarea în vigoare a acestei Directive, în concordanță cu prevederile stipulate în Anexa V, supuse aplicării extinderilor determinate în conformitate cu paragraful 4 și cu aplicarea paragrafelor 5, 6 și 7 și fără a aduce prejudicii paragrafului 8;
- (iv) Statele Membre trebuie să introducă măsurile necesare în concordanță cu art. 16 (1) și 16 (8), cu scopul de reducere progresivă a poluării din cauza substanțelor prioritare și încetarea sau oprirea treptată a emisiilor, evacuarilor și a pierderilor de substanțe prioritare periculoase,

fără a duce prejudicii acordurilor internaționale relevante la care se face referire în art. 1 pentru Partile implicate;

3. Statele Membre pot să desemneze un corp de apă de suprafață ca fiind artificial sau modificat important, atunci când:

(a) schimbările caracteristicilor hidromorfologice ale acestui corp care ar trebui să fie necesare pentru realizarea stării ecologice bune ar putea avea efecte negative importante asupra:

- (i) mediului înconjurător;
- (ii) navigației, inclusiv facilitățile portuare, sau recreative;
- (iii) activităților pentru scopurile pentru care este stocată apa, cum ar fi alimentarea cu apă potabilă, producerea de energie sau irigații;
- (iv) regularizărilor, protecției împotriva inundațiilor, drenajului; sau
- (v) altor activități egale ca importanță pentru dezvoltarea umană durabilă.

(b) obiectivele beneficiare deservite de un corp de apă artificial sau cu modificări importante nu pot, din motive tehnice sau din cauza cheltuielilor disproportionale să fie realizate prin alte mijloace, care sunt evident o opțiune mai bună din punct de vedere al protecției mediului.

Astfel de desemnări precum și motivele pentru aceasta, trebuie menționate în mod specific în Planurile de gospodărire pe bazin hidrografic, cerute conform art. 13 și revizuite la fiecare 6 ani.

4. Termenele limită stabilite conform paragrafului 1 pot fi extinse în scopul realizării treptate a obiectivelor pentru corpurile de apă cu condiția ca nu se vor mai produce deteriorări ale stării corpurilor de apă afectate atunci când toate condițiile următoare vor fi îndeplinite:

(a) Statele Membre determine faptul că toate îmbunătățirile necesare în starea corpurilor de apă nu pot fi realizate în mod rezonabil în intervalul stabilit în acest paragraf, din cel puțin unul din următoarele motive:

- (i) gradul îmbunătățirilor cerute poate fi realizat în etape care depășesc intervalul stabilit, din motive tehnice;

- (ii) finalizarea imbunatatirilor in intervalul stabilit ar fi extrem de scumpa;
- (iii) conditiile naturale nu permit imbunatatirea treptata a starii corpului de apa.

(b) extinderea termenului limita, precum si motivele pentru aceasta, sunt stabilite in mod specific si explicate in Planul de gospodarire la nivelul bazinului hidrografic, cerute conform art. 13;

(c) Extinderea trebuie sa se limiteze la cel mult 2 actualizari ulterioare ale Planului de gospodarire la nivel de bazin hidrografic cu exceptia cazurilor cand conditiile naturale sunt de asa natura incat obiectivele nu pot fi realizate in aceasta perioada;

(d) Un rezumat al masurilor cerute conform art. 11 care sunt considerate a fi necesare pentru a aduce corpurile de apa, progresiv, la starea ceruta de termenul limita extins, motivele pentru orice intarziere in a face aceste masuri operationale si planificarea in timp pentru implementarea acestora sunt stabilite prin Planul de gospodarire la nivel de bazin hidrografic. O revizuire a aplicarii acestor masuri si un rezumat al oricaror masuri aditionale trebuie sa fie inclus in actualizarile Planului la nivel de bazin hidrografic.

5. Statele Membre pot sa-si propuna sa realizeze obiectivele de mediu mai putin stringente decat acelea cerute conform paragrafului 1 pentru corpuri de apa specifice atunci cand sunt in asa fel afectate de activitatea umana, dupa cum s-a determinat conform art. 5 (1), sau conditiile sale naturale sunt de asemenea natura incat realizarea acestor obiective ar putea fi nerealizabila sau disproportionata din punct de vedere al cheltuielilor, si toate conditiile urmatoare sunt intrunite:

- (a) necesitatile de mediu si socio-economice deservite de astfel de activitati umane nu pot fi realizate prin alte mijloace, care constituie o optiune semnificativ mai buna pentru mediu si care nu implica cheltuieli disproportionate;
- (b) Statele Membre asigura,
 - cea mai buna stare ecologica si chimica care poate fi atinsa pentru apele de suprafata, avand in vedere impactul care nu poate fi evitat in mod rezonabil din cauza naturii activitatii umane sau a poluarilor;

8. La aplicarea paragrafelor 3, 4, 5, 6 si 7, un Stat Membru trebuie sa garanteze ca aplicarea nu va exclude sau nu va compromite permanent atingerea obiectivelor acestei Directive in alte corpuri de apa din cadrul aceluasi District al bazinului hidrografic si ca acest lucru este in conformitate cu implementarea reglementarilor Comunitare de mediu.

Articolul 5 Caracteristicile Districtului bazinului hidrografic. Revizuirea impactului asupra mediului a activitatilor umane si analiza economica a folosintelor de apa

1. Fiecare Stat Membru trebuie sa asigure pentru fiecare District al bazinului hidrografic sau pentru o portiune a unui District al unui bazin hidrografic international care se afla in teritoriul sau:

- analiza caracteristicilor sale,
- trecerea in revista a impactului activitatii umane asupra starii apelor de suprafata sau subterane, si
- analiza economica a folosintelor de apa

conform specificatiilor tehnice stabilite in Anexele II si III si acestea sunt finalizate in cel mult 4 ani de la data intrarii in vigoare a acestei Directive.

2. Analizele si trecerile in revista mentionate in paragraful 1, trebuie revazute si daca este cazul actualizate, la cel mult 13 ani de la intrarea in vigoare a acestei Directive si la fiecare 6 ani dupa aceea.

Articolul 8 Monitoringul starii apelor de suprafata a apelor subterane si a ariilor protejate

1. Statele Membre trebuie sa asigure stabilirea programelor pentru monitoringul starii apelor pentru stabilirea unei vederi de ansamblu coerente si cuprinzatoare a starii apelor in cadrul fiecarui District al bazinului hidrografic:

- pentru apele de suprafata astfel de programe trebuie sa cuprinda:
 - (i) volumul si nivelul sau valoarea debitului pana la limita relevanta pentru starea ecologica si chimica si potentialul ecologic; si
 - (ii) starea ecologica si chimica si potentialul ecologic;

2. Aceste programe trebuie sa fie operationale cel mai tarziu la sase ani de la data intrarii in vigoare a acestei Directive fara alte specificatii in legislatia in domeniu. Astfel, monitoringul trebuie sa fie in concordanta cu cerintele Anexei V.

Articolul 11 Programe de masuri

3. "Masurile de baza" reprezinta minimum cerintelor care trebuie indeplinite si care trebuie sa constea in:

- (i) pentru orice alt impact negativ important asupra starii apei identificat conform art. 5 si Anexei II, in particular masurile pentru a asigura conditiile hidromorfologice ale corpurilor de apa in conformitate cu realizarea starii ecologice necesare sau a potentialului ecologic bun pentru corpurile de apa

care sunt considerate ca fiind artificiale sau important modificate. Controalele în acest scop, pot lua forma unei solicitari pentru autorizare prealabilă, sau înregistrarea bazată pe reguli limitative generale unde astfel de solicitări nu sunt specificate în nici o altă reglementare Comunitară. Aceste controale trebuie să fie revizuite periodic și, dacă este cazul, actualizate.

7. Programele de măsuri trebuie stabilite la cel mult nouă ani de la intrarea în vigoare a acestei Directive și toate măsurile trebuie făcute operationale în cel mult 12 ani după data intrării în vigoare a Directivei.

Articolul 13 Planurile de gospodărire pe bazine hidrografice

4. Planul de gospodărire la nivel de bazin hidrografic trebuie să includă informațiile detaliate în Anexa VII.

6. Planurile de gospodărire la nivel de bazine hidrografice trebuie să fie publicate la cel mult 9 ani de la data intrării în vigoare a acestei Directive.

7. Planurile de gospodărire la nivel de bazine hidrografice trebuie revizuite și actualizate la cel mult 15 ani după data intrării în vigoare a acestei Directive și la fiecare 6 ani după aceea.

Articolul 14 Informarea și consultarea publicului

1. Statele Membre trebuie să încurajeze implicarea activă a tuturor părților interesate în implementarea acestei Directive, în particular în elaborarea, revizuirea și actualizarea Planurilor de gospodărire pe bazine hidrografice. Statele Membre trebuie să asigure că, pentru fiecare District al bazinului hidrografic, se publică și se eliberează pentru comentarii către public, inclusiv către utilizatori:

- (c) copiile proiectului de Plan de gospodărire pe bazine hidrografice, cu cel puțin doi ani înainte de începerea perioadei la care se referă Planul.

ANEXA II a Directivei Cadru pentru Ape

1. APE DE SUPRAFATA

1.1. Caracterizarea tipurilor de corpuri de ape de suprafață

Statele Membre trebuie să identifice amplasamentul și limitele corpurilor de apă de suprafață și trebuie să realizeze o caracterizare inițială a tuturor acestor corpuri în concordanță cu următoarea metodologie. Statele Membre poate să grupeze corpurile de apă de suprafață împreună, în scopul caracterizării inițiale a acestora.

- (i) Corpurile de apă de suprafață din cadrul districtului bazinului hidrografic trebuie să fie identificate ca făcând parte din una din următoarele categorii – râuri, lacuri, ape tranzitorii, ape costiere – sau ca fiind corpuri de apă de suprafață artificiale sau corpuri de apă intens modificate;

(v) Pentru corpurile de apa de suprafata artificiale sau intens modificate diferentierile trebuie luate in considerare in conformitate cu elementele de descriere pentru oricare din categoriile de ape de suprafata care corespund cel mai bine cu corpurile de apa artificiale sau intens modificate, aflate in discutie;

1.3. Stabilirea conditiilor de referinta specifice tipului pentru tipurile de corpuri de apa de suprafata

(ii) pentru aplicarea procedurilor stabilite in sectiunea despre corpurile de apa de suprafata important modificate sau artificiale, referintele la starea ecologica foarte buna trebuie sa fie intelese ca fiind referinte la potentialul ecologic maxim asa cum s-a definit in tabelul 1.2.5 din Anexa V. Valorile pentru potentialul ecologic maxim pentru un corp de apa trebuie sa fie revizuite la fiecare 6 ani.

1.4. Identificarea presiunilor

Statele Membre trebuie sa colecteze si sa mentina informatiile despre tipul si marimea presiunilor antropogene semnificative la care sunt supuse in mod deosebit apele de suprafata din fiecare District al bazinului hidrografic in particular:

estimarea si identificarea surselor de poluare punctiforme, in particular cu substantele prezentate in Anexa VIII, provenite din activitati urbane, industriale sau agricole sau alte instalatii si activitati, printre altele, in functie de informatiile culese conform:

- (i) Articolelor 15 si 17 din Directiva 91/271/EEC;
- (ii) Articolelor 9 si 15 din Directiva 96/61/EEC.

si pentru scopurile Planului initial de management la nivel de bazin hidrografic:

- (iii) Articolul 11 al Directivei 76/464/EEC;
- (iv) Directivele 75/440/EEC; 76/160/EEC; 78/659/EEC; 79/923/EEC.

estimarea si identificarea surselor importante de poluare difuza, in particular cu substantele prezentate in Anexa VIII, provenite din activitati urbane, industriale sau agricole sau alte instalatii si activitati, printre altele, in functie de informatiile adunate conform:

- (i) Articolelor 3, 5 si 6 din Directiva 91/676/EEC;
- (ii) Articolelor 7 si 17 din Directiva 91/414/EEC.
- (iii) Directiva 98/8/EC;

si pentru scopurile Planului initial de management la nivel de bazin hidrografic:

- (iv) Directivele 75/440/EEC; 76/160/EEC; 76/464/EEC; 78/659/EEC si 79/923/EEC.

estimarea si identificarea captarilor importante de apa pentru folosinte urbane, industriale, agricole sau alte folosinte, inclusiv variatiile sezoniere si necesarul total anual, si a pierderilor de apa in sistemele de distributie,

estimarea și identificarea impactului regularizarilor importante de cursuri de apă, inclusiv transportul și derivațiile, asupra caracteristicilor globale de curgere și a bilanțului apei,

identificarea dereglărilor morfologice importante ale corpurilor de apă,

estimarea și identificarea altor impacte antropogenice importante asupra stării apelor de suprafață, și

estimarea modurilor de folosință ale terenului, inclusiv identificarea zonelor importante urbane, industriale și agricole și acolo unde este necesar, identificarea zonelor piscicole și a pădurilor.

1.5. Evaluarea impactului

Statele Membre trebuie să realizeze o evaluare a susceptibilității stării corpurilor apelor de suprafață la toate presiunile identificate mai sus.

Statele Membre trebuie să utilizeze informațiile culese mai sus și orice alte informații relevante inclusiv datele existente de monitoring a mediului, pentru a efectua o evaluare a posibilității pe care o au corpurile de apă de suprafață din cadrul Districtului bazinului hidrografic ca să nu îndeplinească obiectivele de calitate a mediului stabilite pentru acele corpuri conform art. 4. Statele Membre pot utiliza tehnicile de modelare pentru asistarea unor astfel de evaluări.

Pentru acele corpuri identificate ca având risc de a nu îndeplini obiectivele de calitate a mediului, caracterizarea ulterioară trebuie, acolo unde este necesar, să fie efectuată pentru a optimiza proiectarea ambelor programe de monitoring cerute conform art. 8, și a programului de măsuri necesare conform art. 11.

ANEXA V a Directivei Cadru pentru Ape

1. STAREA APELOR DE SUPRAFATA

1.1. Elemente de calitate pentru clasificarea stării ecologice

1.1.5. Corpurile de apă de suprafață artificiale și puternic modificate

Elementele de calitate care se aplică corpurilor de apă de suprafață artificiale sau puternic modificate trebuie să fie acelea aplicabile la oricare din cele patru categorii de ape de suprafață și care corespund cel mai bine elementelor corpurilor de apă de suprafață artificiale și puternic modificate la care se face referire.

1.2. Definiții normate ale clasificărilor stării ecologice

1.2.5. Definiții pentru potențialul ecologic foarte bun, bun sau moderat pentru corpurile de apă puternic modificate sau artificiale

Element	Potential ecologic maxim	Potential ecologic bun	Potential ecologic moderat
Elemente biologice de calitate	Valorile elementelor biologice de calitate relevante reflecta, pe cat posibil, pe acelea asociate cu cel mai comparabil tip de corp de apa de suprafata avand conditiile fizice date care rezulta din caracteristicile tipului de apa puternic modificat sau artificial.	Sunt usoare schimbari ale valorilor elementelor biologice relevante comparativ cu valorile gasite la potentialul ecologic foarte bun.	Sunt schimbari moderate ale valorilor elementelor biologice de calitate relevante in comparatie cu valorile gasite la potentialul ecologic foarte bun. Acele valori sunt semnificativ diferite fata de cele din conditii bune de calitate.
Elemente hidro-morfologice de calitate	Conditiiile hidromorfologice sunt in conformitate numai cu acele impacturi asupra corpurilor de apa de suprafata, care ar rezulta din caracteristicile de corpuri de apa puternic modificate sau artificiale dupa ce s-au luat toate masurile de reducere pentru a asigura cea mai buna aproximare a continuitatii ecologice, in particular cu referire la migrarea faunei si la terenurile adecvate pentru cultivare si productie de samanta.	Conditiiile sunt in conformitate cu atingerea valorilor specificate mai sus pentru elementele biologice de calitate.	Conditiiile sunt in conformitate cu atingerea valorilor specificate mai sus pentru elementele biologice de calitate.
Elemente fizico-chimice de calitate Conditii generale	Elementele fizico-chimice corespund in totalitate sau aproape in totalitate cu conditiile asociate tipului de corpuri de apa de suprafata cel mai apropiat de corpurile de apa puternic modificate sau artificiale in cauza. Concentratiile nutrientilor raman in intervalul asociat in mod normal cu astfel de conditii nemodificate. Nivelele temperaturii, bilantului de oxigen si a pH-ului sunt in conformitate cu acelea gasite in cele mai comparabile tipuri de corpuri de apa in conditii nemodificate.	Valorile elementelor fizico-chimice sunt in intervalul stabilit astfel incat sa se asigure functionarea ecosistemelor si sa se atinga valorile specificate anterior pentru elementele biologice de calitate. Temperatura si pH nu depasesc nivelele din intervalul stabilit pentru asigurarea functionarii ecosistemului si atingerea valorilor mentionate pentru elementele biologice de calitate. Concentratiile nutrientilor nu depasesc nivelele stabilite astfel incat sa se asigure functionarea ecosistemelor si atingerea valorilor mentionate mai sus pentru elementele biologice de calitate.	Conditiiile sunt in conformitate cu atingerea valorilor specificate mai sus pentru elementele biologice de calitate.
Poluanti specifici sintetici	Concentratiile apropiate de zero sau cel putin sub limitele de detectie pentru cele mai avansate tehnologii analitice folosite in general.	Concentratiile nu depasesc standardele stabilite in conformitate cu procedura detaliata in sectiunea 1.2.6 fara a aduce prejudicii Directivei 91/414/EC si Directivei 98/8/EC. (<eqs)	Conditiiile sunt in conformitate cu atingerea valorilor specificate mai sus pentru elementele biologice de calitate.
Poluanti specifici nesintetici	Concentratiile raman in intervalul asociat in mod normal conditiilor nemodificate gasite in tipul de corp de apa de suprafata aflat cel mai aproape de corpul de apa artificial sau cu modificari importante, aflat in cauza. (background levels = bgf)	Concentratiile nu depasesc standardele stabilite in concordanta cu procedura detaliata in sectiunea 1.2.6 fara a aduce prejudicii Directivei 91/414/EC si Directivei 98/8/EC. (<eqs)	Conditiiile sunt in conformitate cu atingerea valorilor specificate mai sus pentru elementele biologice de calitate.

1.4. Clasificarea și prezentarea stării ecologice

1.4.1. Comparabilitatea rezultatelor de monitoring biologic

(i) Statele Membre trebuie să stabilească sisteme de monitoring în scopul estimării valorilor elementelor biologice de calitate specificate pentru fiecare categorie de apă de suprafață sau pentru corpurile de apă de suprafață intens modificate sau artificiale. Pentru aplicarea procedurii stabilite mai jos la corpurile de apă intens modificate sau artificiale, referirile la starea ecologică trebuie să fie percepute ca fiind referitoare la potențialul ecologic. Astfel de sisteme pot utiliza anumite specii sau grupe de specii care sunt reprezentative pentru elementele de calitate ca întreg.

1.4.2. Prezentarea rezultatelor monitoringului și clasificarea stării ecologice și a potențialului ecologic:

(i) Pentru categoriile de apă de suprafață, clasificarea stării ecologice pentru corpurile de apă trebuie să fie reprezentate de reducerea valorilor pentru rezultatele monitoringului biologic și fizico-chimic pentru elementele de calitate importante clasificate în concordanță cu prima coloană a tabelului de mai jos. Statele Membre trebuie să furnizeze o hartă pentru fiecare District al bazinului hidrografic care să ilustreze clasificarea stării ecologice pentru fiecare corp de apă, prin coduri de culori în concordanță cu a doua coloană a tabelului stabilit mai jos pentru reflectarea clasificării stării ecologice a corpului de apă:

Clasificarea stării ecologice	Culoare cod
Foarte bună	Albastru
Bună	Verde
Moderată	Galben
Slabă	Orange
Proastă	Rosu

(ii) Pentru corpurile de apă puternic modificate sau artificiale, clasificarea stării ecologice pentru corpul de apă trebuie să fie reprezentată prin reducerea valorilor pentru rezultatele monitoringului biologic și fizico-chimic pentru principalele elemente de calitate clasificate în concordanță cu prima coloană a tabelului de mai jos. Statele Membre trebuie să furnizeze o hartă pentru fiecare District al bazinului hidrografic care să ilustreze clasificarea potențialului ecologic pentru fiecare corp de apă, prin culori cod, în ceea ce privește corpurile de apă artificiale în concordanță cu a doua coloană a tabelului de mai jos și în ceea ce privește corpurile de apă intens modificate a treia coloană a aceluși tabel:

Clasificarea potențialului ecologic	Codul culorilor	
	Corpuri de apă artificiale	Corpuri intens modificate
Bună și peste	Benzi cu verde și gri deschis în mod egal	Benzi cu verde și gri închis în mod egal
Moderată	Benzi cu galben și gri deschis	Benzi cu galben și gri închis în mod egal
Slabă	Benzi cu orange și gri deschis	Benzi cu orange și gri închis în mod egal
Proastă	Benzi cu roșu și gri deschis în mod egal	Benzi cu roșu și gri închis în mod egal

(iii) Statele Membre trebuie de asemenea să indice, printr-un punct negru pe hartă, acele corpuri de apă unde nerealizarea stării bune sau a potențialului ecologic bun este determinat de nerespectarea unuia sau mai multor standarde de calitate a mediului care au fost stabilite pentru acel corp de apă în ceea ce privește poluanții sintetici specifici și nesintetici (în conformitate cu regimul de adaptare stabilit de Statele Membre).

Anexa VII a Directivei Cadru pentru Ape

A. Planurile de gospodărire a apelor la nivel de bazin hidrografic trebuie să acopere următoarele elemente:

1. O descriere generală a caracteristicilor Districtelor Bazinelor Hidrografice conform art. 5 și Anexei II. Aceasta trebuie să includă:

1.1. Pentru apele de suprafață:

- trasarea pe hartă a corpurilor de apă și a limitelor acestora;
- trasarea pe hartă a ecoregiunilor și a tipurilor de corpuri de apă de suprafață din cadrul bazinului hidrografic;
- identificarea condițiilor de referință pentru tipurile de corpuri de apă de suprafață;

2. Un rezumat al presiunilor importante și a impactului activităților umane asupra stării apelor de suprafață și subterane, inclusiv:

- estimarea surselor punctuale de poluare;
- estimarea surselor difuze de poluare, inclusiv un rezumat al folosințelor terenului;
- estimarea presiunilor asupra stării cantitative a apelor inclusiv asupra captărilor;
- analizele altor impacte ale activității umane asupra stării apelor;

4. O hartă a rețelelor de monitoring stabilite pentru scopurile art. 8 și Anexei V și o prezentare pe hartă a rezultatelor programelor de monitoring efectuate conform acelor prevederi, pentru starea:

- 4.1. apelor de suprafață (ecologică și chimică);
- 4.2. apelor subterane (chimică și cantitativă);
- 4.3. ariilor protejate.

7. Un rezumat al programului sau programelor de măsuri adoptate conform art. 11 inclusiv modulurile în care obiectivele stabilite conform art. 4 sunt atinse prin acestea.

Anexa **A4****Definiții în limbile engleză – română**

<p>“<i>Surface water</i>” means inland waters, except groundwater; transitional waters and coastal waters, except in respect of chemical status for which it shall include territorial waters.</p> <p>“<i>Groundwater</i>” means all water which is below the surface of the ground in the saturation zone and in direct contact with the ground or subsoil.</p> <p>“<i>Inland water</i>” means all standing or flowing water on the surface of the land, and all groundwater on the landward side of the baseline from which the breadth of territorial waters is measured.</p> <p>“<i>River</i>” means a body of inland water flowing for the most part on the surface of the land but which may flow underground for part of its course.</p> <p>“<i>Lake</i>” means a body of standing inland surface water.</p> <p>“<i>Transitional waters</i>” are bodies of surface water in the vicinity of river mouths which are partly saline in character as a result of their proximity to coastal waters but which are substantially influenced by freshwater flows.</p> <p>“<i>Coastal water</i>” means surface water on the landward side of a line, every point of which is at a distance of one nautical mile on the seaward side from the nearest point of the baseline from which the breadth of territorial waters is measured, extending where appropriate up to the outer limit of transitional waters.</p> <p>“<i>Artificial water body</i>” means a body of surface water created by human activity.</p> <p>“<i>Heavily modified water body</i>” means a body of surface water which as a result of physical alterations by human activity is substantially changed in character, as designated by the Member State in accordance with the provisions of Annex II.</p>	<p>“<i>Ape de suprafață</i>” înseamnă ape interioare, cu excepția apelor subterane; ape tranzitorii și ape costiere, exceptând cazului stării chimice pentru care trebuie incluse apele teritoriale.</p> <p>“<i>Ape subterane</i>” înseamnă toate apele aflate sub suprafața terenului în zona de saturație și în contact direct cu solul sau subsolul.</p> <p>“<i>Ape interioare</i>” înseamnă toate apele stătătoare sau curgătoare de pe suprafața terenului și toate apele subterane aflate în interiorul liniei de bază de la care se măsoară extinderea apelor teritoriale.</p> <p>“<i>Râu</i>” înseamnă un corp de apă interioară care curge în cea mai mare parte pe suprafața terenului dar care poate curge și subteran pe o anumită parte a cursului.</p> <p>“<i>Lac</i>” înseamnă un corp de apă stătătoare de suprafață.</p> <p>“<i>Ape tranzitorii</i>” sunt corpurile de apă de suprafață aflate în vecinătatea gurilor râurilor, care sunt parțial saline ca rezultat al apropierii de apele de coastă dar care sunt influențate substanțial de curenții de apă dulce.</p> <p>“<i>Ape costiere</i>” înseamnă apele de suprafață aflate în interiorul unei linii de la care fiecare punct este la o distanță de o milă marină în interiorul liniei de bază de la care se măsoară extinderea apelor teritoriale, extindere care poate fi, dacă este posibil, dusă până la limita exterioară a apelor tranzitorii.</p> <p>“<i>Corp de apă artificială</i>” înseamnă un corp de apă de suprafață creat prin activități umane.</p> <p>“<i>Corp de apă puternic modificat</i>” înseamnă un corp de apă de suprafață care, ca rezultat al unei degradări fizice cauzate de o activitate umană are un caracter substanțial schimbat față de cum a fost desemnat de Statele Membre conform prevederilor Anexei II.</p>
--	---

<p>“<i>Body of surface water</i>” means a discrete and significant element of surface water such as a lake, a reservoir, a stream, river or canal, part of a stream, river, canal, a transitional water or a stretch of coastal water.</p> <p>“<i>Aquifer</i>” means a subsurface layer or layers of rock or other geological strata of sufficient porosity and permeability to allow either a significant flow of groundwater or the abstraction of significant quantities of groundwater.</p> <p>“<i>Body of groundwater</i>” means a distinct volume of groundwater within an aquifer or aquifers.</p> <p>“<i>River basin</i>” means the area of land from which all surface run-off flows through a sequence of streams, rivers and, possibly, lakes into the sea at a single river mouth, estuary or delta.</p> <p>“<i>Sub-basin</i>” means the area of land from which all surface run-off flows through a series of streams, rivers and, possibly, lakes to a particular point in a water course (normally a lake or a river confluence).</p> <p>“<i>River basin district</i>” means the area of land and sea, made up of one or more neighbouring river basins together with their associated groundwaters and coastal waters, which is identified under Article 3(1) as the main unit for management of river basin.</p> <p>“<i>Competent Authority</i>” means an authority or authorities identified under Article 3(2) or 3(3).</p> <p>“<i>Surface water status</i>” is the general expression of the status of a body of surface water, determined by the poorer of its ecological status and its chemical status.</p> <p>“<i>Good surface water status</i>” means the status achieved by a surface water body when both its ecological status and its chemical status are at least “good”.</p> <p>“<i>Groundwater status</i>” is the general expression of the status of a body of groundwater, determined by the poorer of its quantitative status and its chemical status.</p> <p>“<i>Good groundwater status</i>” means the status achieved by a groundwater body when both its quantitative status and its chemical status are at least “good”.</p>	<p>“<i>Corp de apă de suprafață</i>” înseamnă un element distinct și important de apă de suprafață, cum ar fi un lac natural, lac de acumulare, curent, râu sau canal, sau o parte a unui curent, râu sau canal, apă tranzitorie sau o fâșie de apă costieră.</p> <p>“<i>Acvifer</i>” înseamnă un strat sau straturi subterane de roci sau alte straturi geologice cu porozitate suficientă și permeabilitate care să permită fie o curgere semnificativă a apelor subterane ori captarea unor cantități importante de ape subterane.</p> <p>“<i>Corp de apă subterană</i>” înseamnă un volum distinct de apă subterană dintr-un acvifer sau mai multe acvifere.</p> <p>“<i>Bazin (hidrografic) de râu</i>” înseamnă o suprafață de teren de pe care toate scurgerile de suprafață curg printr-o succesiune de curenți, râuri și posibil lacuri, spre mare într-un râu cu o singură gură de vărsare, estuar sau deltă.</p> <p>“<i>Sub-bazin</i>” înseamnă suprafața de teren de pe care toate scurgerile de suprafață curg printr-o serie de curenți, râuri și posibil lacuri, spre un anumit punct al cursului de apă (normal un lac sau o confluență de râu).</p> <p>“<i>District al bazinului (hidrografic) de râu</i>” înseamnă suprafața de teren și mare, constituită din unul sau mai multe bazine (hidrografice) de râu vecine împreună cu apele subterane și costiere asociate, care este identificată conform Articol 3(1) ca o unitate principală de gospodărire a bazinului de râu.</p> <p>“<i>Autoritate competentă</i>” înseamnă o autoritate sau autoritățile identificate conform Articol 3(2) sau 3(3).</p> <p>“<i>Starea apei de suprafață</i>” este expresia generală a stării unui corp de apă de suprafață, determinată de starea mai proastă dintre starea ecologică și starea chimică.</p> <p>“<i>Starea bună a apelor de suprafață</i>” înseamnă starea atinsă de un corp de apă de suprafață atunci când atât starea sa ecologică cât și starea chimică sunt cel puțin “bune”.</p> <p>“<i>Starea apelor subterane</i>” este expresia generală a stării unui corp de apă subterană, determinată de înrăutățirea stării lui cantitative și a stării lui chimice.</p> <p>“<i>Starea bună a apelor subterane</i>” înseamnă starea atinsă de un corp de apă subterană atunci când atât starea sa cantitativă cât și starea chimică sunt cel puțin “bune”.</p>
--	---

<p>“<i>Ecological status</i>” is an expression of the quality of the structure and functioning of aquatic ecosystems associated with surface waters, classified in accordance with Annex V.</p> <p>“<i>Good ecological status</i>” is the status of a body of surface water, so classified in accordance with Annex V.</p> <p>“<i>Good ecological potential</i>” is the status of a heavily modified or an artificial body of water, so classified in accordance with the relevant provisions of Annex V.</p> <p>“<i>Good surface water chemical status</i>” means the chemical status required to meet the environmental objectives for surface waters established in Article 4(1)(a), that is the chemical status achieved by a body of surface water in which concentrations of pollutants do not exceed the environmental quality standards established in Annex IX and under Article 16(7), and under other relevant Community legislation setting environmental quality standards at Community level.</p> <p>“<i>Good groundwater chemical status</i>” is the chemical status of a body of groundwater, which meets all the conditions set up in table 2.3.2 of Annex V.</p> <p>“<i>Quantitative status</i>” is an expression of the degree to which a body of groundwater is affected by direct and indirect abstractions.</p> <p>“<i>Available groundwater resource</i>” means the long-term annual average rate of overall recharge of the body of groundwater less the long-term annual rate of flow required to achieve the ecological quality objectives for associated surface waters specified under Article 4, to avoid any significant diminution in the ecological status of such waters and to avoid any significant damage to associated terrestrial ecosystems.</p> <p>“<i>Good quantitative status</i>” is the status defined in table 2.1.2 of Annex V.</p> <p>“<i>Hazardous substances</i>” means substances or groups of substances that are toxic, persistent and liable to bio-accumulate, and other substances or groups of substances which give rise to an equivalent level of concern.</p> <p>“<i>Priority substances</i>” means substances identified in accordance with Article 16(2) and listed in Annex X. Among these substances there are “<i>priority hazardous substances</i>” which means substances identified in accordance with Article 16(3) and (6) for which measures have to be taken in accordance with Article 16(1) and (8).</p>	<p>“<i>Starea ecologică</i>” este o expresie a calității structurii și funcționării ecosistemelor acvatice asociate apelor de suprafață, clasificate în conformitate cu Anexa V.</p> <p>“<i>Starea ecologică bună</i>” este starea unui corp de apă de suprafață, astfel clasificat în concordanță cu Anexa V.</p> <p>“<i>Potențialul ecologic bun</i>” este starea unui corp de apă puternic modificat sau artificial, astfel clasificat în concordanță cu prevederile relevante ale Anexei V.</p> <p>“<i>Starea chimică bună a apelor de suprafață</i>” înseamnă starea chimică, impusă pentru a se întruni obiectivele de mediu pentru apele de suprafață stabilite în Articol 4(1), adică starea chimică, atinsă de un corp de apă de suprafață în care concentrațiile poluanților nu depășesc standardele de calitate a mediului stabilite în Anexa IX și conform Articol 16(7) și prin altă legislație Comunitară relevantă, care stabilește standarde de calitate de mediu la nivelul Comunității.</p> <p>“<i>Starea chimică bună a apelor subterane</i>” este starea chimică a unui corp de apă subterană, care întrunește condițiile din tabelul 2.3.2 a Anexei V.</p> <p>“<i>Starea cantitativă</i>” este expresia gradului la care un corp de apă subterană este afectat de captările directe și indirecte.</p> <p>“<i>Resurse disponibile de apă subterană</i>” înseamnă rata medie anuală pe termen lung a reîncărcării totale a unui corp de apă subterană, mai puțin rata medie anuală pe termen lung necesară pentru atingerea obiectivelor de calitate ecologică pentru apele de suprafață asociate specificate în Articolul 4, pentru evitarea oricărei diminuări importante a stării ecologice a acestor de ape și pentru evitarea oricăror daune importante ale ecosistemelor terestre.</p> <p>“<i>Starea cantitativă bună</i>” este starea definită în tabelul 2.1.2 din Anexa V.</p> <p>“<i>Substanțe periculoase</i>” înseamnă substanțele sau grupurile de substanțe care sunt toxice, persistente și supuse bio-acumulării; și alte substanțe sau grupuri de substanțe care conduc la un nivel echivalent ridicat de interes.</p> <p>“<i>Substanțe prioritare</i>” înseamnă substanțele identificate în conformitate cu Articolul 16(2) și prezentate în Anexa X. Printre aceste substanțe există și “<i>substanțe periculoase prioritare</i>” care înseamnă substanțele identificate cu Articolul 16(3) și (6) pentru care trebuie luate măsurile în concordanță cu Articolul 16(1) și (8).</p>
---	---

<p>“<i>Pollutant</i>” means any substance liable to cause pollution, in particular those listed in Annex VIII.</p> <p>“<i>Pollution</i>” means the direct or indirect introduction, as a result of human activity, of substances or heat into the air, water or land which may be harmful to human health or the quality of aquatic ecosystems or terrestrial ecosystems directly depending on aquatic ecosystems, which result in damage to material property, or which impair or interfere with amenities and other legitimate uses of the environment.</p> <p>“<i>Direct discharge to groundwater</i>” means discharge of pollutants into groundwater without percolation throughout the soil or subsoil.</p> <p>“<i>Environmental objectives</i>” means the objectives set out in Article 4.</p> <p>“<i>Environmental quality standard</i>” means the concentration of a particular pollutant or group of pollutants in water, sediment or biota which should not be exceeded in order to protect human health and the environment.</p> <p>“<i>Combined approach</i>” means the control of discharges and emissions into surface waters according to the approach set out in Article 10.</p> <p>“<i>Water intended for human consumption</i>” has the same meaning as under Directive 80/778/EEC, as amended by Directive 98/83/EC.</p> <p>“<i>Water services</i>” means all services which provide, for householders, public institutions or any economic activity:</p> <ol style="list-style-type: none"> abstraction, impoundment, storage, treatment and distribution of surface water or groundwater, waste-water collection and treatment facilities which subsequently discharge into surface water. <p>“<i>Water use</i>” means water services together with any other activity identified under Article 5 and Annex II having significant impact on the status of water.</p> <p>“<i>Emission limit values</i>” means the mass, expressed in terms of certain specific parameters, concentration and/or level of an emission, which may not be exceeded during any one or more periods of time. Emission limit values may also be laid down for certain groups, families or categories of substances, in particular for those identified under Article 16. The emission limit values for substances shall normally apply at the point where the emissions leave the installation, dilution being disregarded when determining them.</p>	<p>“<i>Poluant</i>” înseamnă orice substanță capabilă să cauzeze poluare, în particular cele din Anexa VIII.</p> <p>“<i>Poluare</i>” înseamnă introducerea directă sau indirectă, ca rezultat al activităților umane, a substanțelor sau căldurii în aer, apă sau teren, care poate avea efecte dăunătoare asupra sănătății umane sau asupra calității ecosistemelor acvatice sau terestre direct dependente de ecosistemele acvatice, care pot determina daune proprietății materiale, sau care aduc prejudicii sau interferează cu confortul sau alte utilizări legale ale mediului.</p> <p>“<i>Evacuarea directă în apa subterană</i>” înseamnă evacuarea poluanților în apele subterane fără percolarea solului sau subsolului.</p> <p>“<i>Obiective de mediu</i>” înseamnă obiectivele stabilite în Articolul 4.</p> <p>“<i>Standarde de calitate a mediului</i>” înseamnă concentrația unui anumit poluant sau a unui grup de poluanți în apă, sedimente sau biota care nu trebuie să fie depășită pentru protecția sănătății umane și a mediului.</p> <p>“<i>Abordare combinată</i>” înseamnă controlul evacuărilor și emisiilor în apele de suprafață conform abordării stabilite în Articolul 10.</p> <p>“<i>Apa pentru consumul uman</i>” are același înțeles ca și cel stabilit în Directiva 80/778/EEC, amendată prin Directiva 98/83/EC.</p> <p>“<i>Servicii de apă</i>” înseamnă toate serviciile care furnizează, pentru locuințe, instituții publice sau orice activitate economică:</p> <ol style="list-style-type: none"> captarea, acumularea, stocarea, tratarea și distribuirea apelor de suprafață și subterane, colectarea apelor uzate și instalațiile de tratare (epurare) care descarcă (evacuează) ulterior în apele de suprafață. <p>“<i>Folosința de apă</i>” înseamnă serviciile de apă împreună cu orice altă activitate identificată în conformitate cu Articolul 5 și Anexa II care are un impact semnificativ asupra stării apelor.</p> <p>“<i>Valori limită ale emisiilor</i>” înseamnă masa, exprimată în funcție de anumiți parametri specifici, concentrația și/sau nivelul unei emisii, care nu poate fi depășită în una sau mai multe perioade de timp. Valorile limită ale emisiilor pot fi stabilite pentru anumite grupuri, familii sau categorii de substanțe, în particular pentru acelea identificate în Articolul 16. Valorile limită ale emisiilor pentru substanțe se vor aplica în mod normal la punctul unde emisiile părăsesc instalația, diluția fiind neluată în considerare la determinarea acestora.</p>
---	--

