

CAPITOLUL II APA

II.1. Resursele de apă, Cantități și debite

II.1.1. Stare, presiuni și consecințe

II.1.1.1. Resurse de apă potențiale și tehnic utilizabile

Resursele de apă ale județului Dolj sunt constituite din apele de suprafață – râuri, lacuri, fluviul Dunărea – și ape subterane.

Tabelul nr. II.1.1.1.1. Resursele de apă teoretică și utilizabilă

Judetul	Bazin	Resursa de suprafata milioane mc			Resursa din subteran milioane mc	
		Teoretica	Utilizabila	Servitute	Teoretica	Utilizabila
Dolj	Jiu	2876	2560	315	545,000	24,777
	Afluentii Dunarii	117	112	4		
	Dunare	174079	122202	51877		

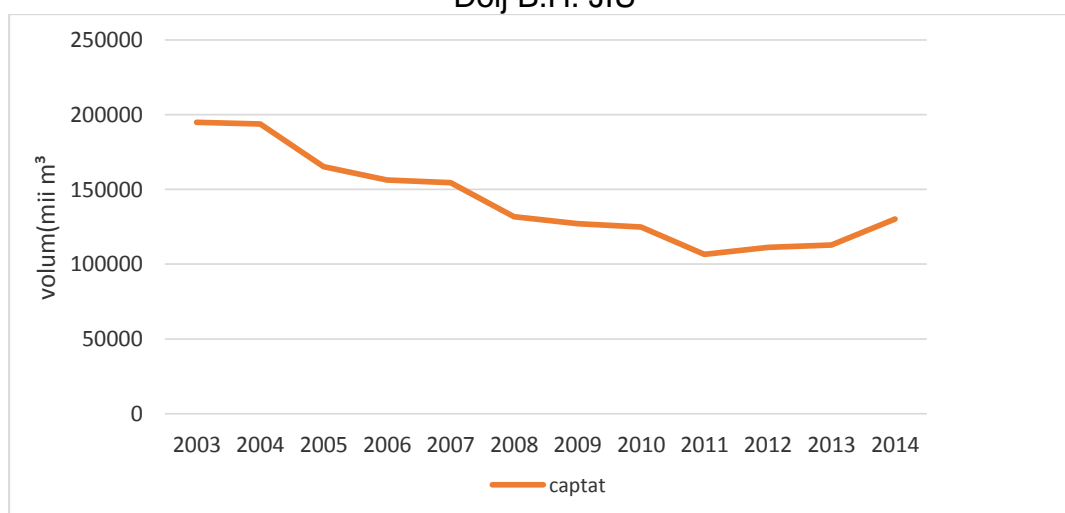
II.1.1.2. Utilizarea resurselor de apă

Evoluția prelevărilor din surse directe pentru bazinul hidrografice Jiu în perioada 2003-2014 pentru populație, industrie, irigații, piscicultură și zootehnie se prezintă după cum urmează:

Tabelul nr. II.1.1.2.1. Volume captate în perioada 2003-2014 în județul Dolj- B.H.JIU

Volum (mii mc)	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
captat	194870	193625	165090	156209	154440	131686	127013	124785	106664	111257	112814	130108,54
restituit	68002	151173	126886	113104	127457	108884	118062	115523	110144	106213	100252	128164.19

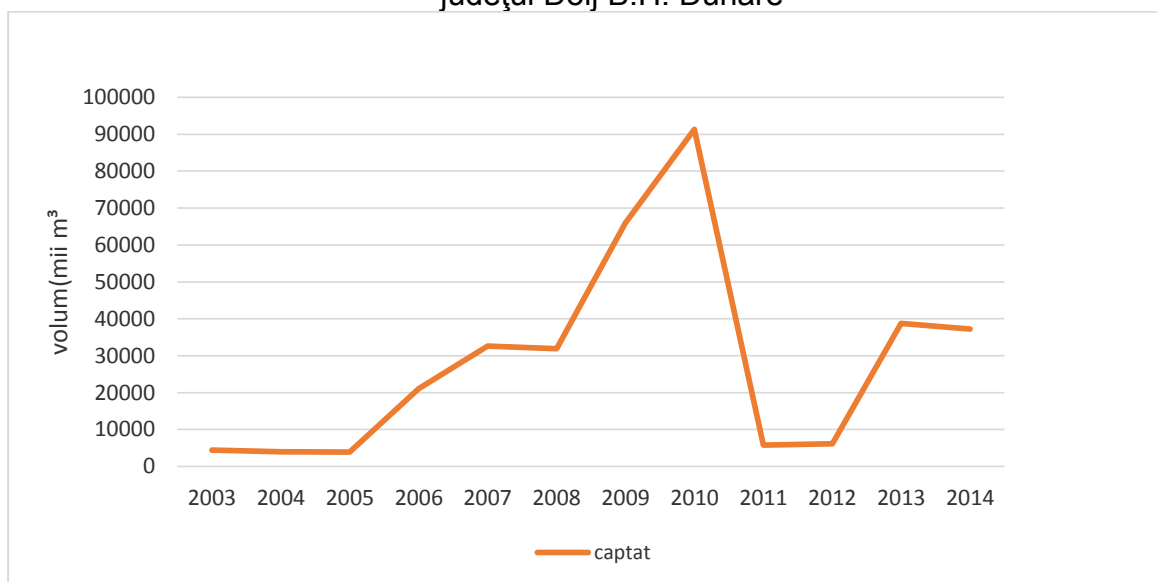
Graficul nr. II.1.1.2.1. Evoluția volumelor de apă captate, în perioada 2003-2014, în județul Dolj B.H. JIU



Tabelul nr.II.1.1.2.2. Volume captate in perioada 2003-2014 în județul Dolj- B.H.Dunare

Volum (mii mc)	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
captat	4399	4015	3867	21041	32643	31881	65927	91317	5813	6180	38735	37237.83
restituit	2353	2984	1748	18001	142916	29445	3223	228428	2353	2600	24307	95492.493

Graficul nr.II.1.1.2.2. Evoluția volumelor de apă captate, în perioada 2003-2014, în județul Dolj B.H. Dunare



Tabelul nr.II.1.1.2.3. Cerința de apă pe surse și utilizări

Bazin/Sursa Captare/Fel volum Captare	Cerința Total (mii mc)	Realizat Total (mii mc)	Indice realizare Anual (%)
Total	171787,329	179681,848	104,59
BH OLT	967,298	603,305	62,37
Din subteran	967,298	603,305	62,4
Populatie	884,947	562,551	63,57
Industrie	15,994	9,505	59,43
Agricultura	65,957	31,249	47,38
BH Jiu	119908,613	141840,674	118,29
Din subteran	27760,663	18581,981	66,94
Populatie	20374,941	13685,96	67,17
Industrie	6963,053	4591,838	65,95
Agricultura	422,669	304,183	71,97
Rauri interioare	92147,95	123258,693	133,76
Populatie	11228,1	4963,068	44,2
Industrie	79880,6	117938,355	147,64
Agricultura	1039,25	357,27	34,38
Dunarea	50911,418	37237,869	73,14
Apa de Dunare	44085,821	33003,11	74,86
Populatie	2499,3	1314,211	52,58
Industrie	136,521	119,457	87,5
Agricultura	41450	31569,442	76,16
Din subteran	6664,287	4212,866	63,22

Populatie	5481,761	3524,467	64,29
Industria	380,881	360,768	94,72
Agricultura	801,645	327,631	40,87
Rauri interioare	161,31	21,893	13,57
Agricultura	161,31	21,893	13,57

* Cerința de apă a folosințelor, potrivit capacităților de captare aflate în funcțiune

Tabelul nr.II.1.1.2.4. Index de exploatare (%) –ponderea volumului anual total de apă prelevată

BAZINUL HIDROGRAFIC Jiu+Dunare	Destinația	Indice de realizare
		Anual (%) Vol. anual de apă prelevat față de cerința în anul 2014
JUDEȚUL DOLJ	Subteran	66,11
	Suprafață râuri interioare	114,58
	Total surse directe	119,95

- Resursa specifică teoretică în m³/locuitor și an

Raportată la populația bazinului, resursa specifică utilizabilă este de 1431 m³/loc/an, fără resursa utilizabilă a fluviului Dunărea din arealul ABA Jiu, iar resursa specifică calculată la stocul disponibil teoretic (mediu multianual) se cifrează la 2753 m³/loc/an.

Resursele de apă cantonate în arealul hidrografic Jiu pot fi considerate reduse și neuniform distribuite în timp și spațiu.

II.1.1.3. Evenimente extreme produse de debitele cursurilor de apă

Anul 2014 s-a caracterizat ca un an cu fenomene extreme din punct de vedere al cantităților de precipitații însemnate cantitativ și uneori sub formă de aversă.

În perioada 03.03.2014 - 08.03.2014 au căzut precipitații sub formă de aversă.

Datorită efectului cumulat al precipitațiilor înregistrate în perioada 03.07.2014 – 07.03.2014, s-au produs creșteri semnificative de niveluri și debite pe cursurile de apă : Jiu, Raznic, Mereșel, Terpezița, Teslui, dar și scurgeri de pe versanți și bălțiri.

Au fost afectate 33 localități: oraș Filiași, comuna Țuglui (sat Țuglui), comuna Grecești (sat Grecești), comuna Cernătești (satele: Cernătești, Tiu, Cornița, Rasnicu Oghian), comuna Predești (sat Predești), comuna Breasta (sat Crovna), comuna Sopot (sat Sopot), comuna Mischi (sat Mischi), comuna Ghercești (satele: Ghercesti, Gârlești, Ungureni), comuna Pielești (satele: Pielești, Câmpeni), comuna Drăgotești (satele: Vișoara, Popânzălești, Benești), comuna Robănești (sat Bojoiu), comuna Teslui (sat Preajba de Pădure), comuna Vârvoru de Jos (satele: Gabru, Vârvoru de Sus, Bujoru, Criva, Dobromira, Ciutura, Drăgoia, Vârvoru de Jos), comuna Catane (sat Catane), comuna Gighera (sat Gighera), comuna Bistreț (sat Bistreț), comuna Măcesu de Jos (sat Măcesu de Jos).

În aceste localități au fost afectate de inundații următoarele obiective: 7 case, 99 gospodării, 3629 ha teren arabil, 355 ha pășuni, fânețe, 0,200 km drum județean, 13,7 km drumuri comunale, 5 poduri și 1 podet, 16 fântâni și 5 lucrări hidrotehnice.

Valoarea pagubelor înregistrate a fost de 62 mii lei.

În intervalul 19.04.2014 - 06.05.2014 vremea s-a menținut în general închisă iar pe teritoriul județului Dolj pe arii extinse s-au semnalat precipitații sub formă de aversă. Datorită efectului cumulat al precipitațiilor înregistrate s-au produs creșteri semnificative de niveluri și debite pe următoarele cursuri de apă: Jiu, Desnățui, Raznic, Terpezița.

Au fost afectate 31 localități: municipiul Craiova, oraș Filiași, comuna Braloștița (sat Sfircea), comuna Scaiești (sat Scaiești), comuna Coțofenii din Dos (sat Coțofenii din Dos),

comuna Argetoia (sat Piria), comuna Grecești (satele: Busu, Grecești, Barboi), comuna Cernătești (sat Cernătești), comuna Sopot (sat Sopot), comuna Carpen (sat Cleanov), comuna Orodul (sat Calugărei), comuna Șimnicul de Sus (satele: Leșiile, Cornetul, Milești), comuna Pielești (sat Pârșani), comuna Vârvoru de Jos (sat Gabru), comuna Bistreț (sat Bistreț).

În aceste localități au fost afectate de inundații următoarele obiective: 44 case, 312 gospodării, 1 obiectiv social, 2444 teren arabil, 7 ha păduri, 440 ha pășuni, 4 străzi, 0.220 km DJ, 22,327 km DC, 11 poduri și podețe, 30 fântâni, 25 mp sere.

În intervalul 13.05.2014 - 17.05.2014, s-au înregistrat precipitații sub formă de aversă. Datorită efectului cumulat al precipitațiilor înregistrate s-au produs creșteri semnificative de niveluri și debite care au depășit cotele de aparare pe următoarele cursuri de apă: Bulzești, Teslui, Desnățui, Jiu, dar și scurgeri de pe versanți și bălțiri în zonele joase.

Au fost afectate 19 localități: comuna Bulzești (satele: Prejoiu, Seculești, Săliștea), comuna Mischii (sat Motoci), comuna Ghercești (sat Ghercești), comuna Pielești (satele: Câmpeni, Pârșani), comuna Robănești (satele: Lăcrița, Bojoiu), comuna Teslui (sat Teslui), oraș Filiași (satele: Balta, Fratoștisa și oraș Filiași), comuna Scaești (satele: Scaești, Valea lui Pătru), comuna Coșofenii din Dos (sat Coșofenii din Dos), comuna Calopăr (sat Calopăr), comuna Șimnicu de Sus (sat Șimnicu de Sus), comuna Carpen (sat Carpen).

În aceste localități au fost afectate de inundații următoarele obiective : 5 case, 127 anexe gospodărești, 0,030 km drumuri naționale, 1,720 km drumuri județene, 2,870 km drumuri comunale, 1 pod, 2 podețe, 530 ha teren agricol, 175 ha pășuni, fânețe, 9 ha pădure și 40 ha zăvoi, 55 fântâni.

În intervalul 17.05.2014 - 01.06.2014, s-au semnalat averse de ploaie, cantitățile înregistrate fiind moderate.

Datorită efectului cumulat al ploilor torențiale deosebit de însemnate cantitativ care s-au înregistrat în bazinele hidrografice din Serbia și din Bosnia – Herțegovina în perioada anterioară, ce au generat viituri excepționale, care în multe bazine hidrografice au atins sau chiar au depășit valori maxime istorice, pe fluviul Dunărea s-au produs creșteri semnificative de niveluri și debite: sh Calafat - Hmax=688 (CP + 8 cm) pe 23.05 ora 8.00 și sh Bechet - H max = 694 (CI + 94 cm) pe 23.05 ora 24.00.

Au fost afectate 16 localități: comuna Cetate, municipiu Calafat, comuna Ciupercenii Noi, comuna Desa, comuna Poiana Mare, comuna Piscu Vechi, comuna Ghidici, comuna Rast, comuna Carna, comuna Macesu de Jos, comuna Bistret, comuna Gighera, comuna Ostroveni, oras Bechet, comuna Călărași, comuna Dăbuleni.

În aceste localități au fost afectate de inundații următoarele obiective: 634 ha teren agricol, 2619 ha pășuni și fânețe, 7178 ha păduri.

În intervalul 27.07.2014- 08.09.2014, vremea s-a menținut caldă, cerul a fost variabil, mai mult noros, pe arii extinse au fost averse de ploaie însoțite de descărcări electrice.

Cantitățile de precipitații înregistrate în acest interval la stațiile hidrometeorologice au totalizat : Filiași 44.01 l/mp, Răcari 46.01 l/mp, Podari 32.51 l/mp, Zăval 46,40 l/mp, Scaiești 24.40 l/mp, Albești 33.71 l/mp, Negoiești 54.01 l/mp, Breasta 64.21 l/mp, Calugărei 66.01 l/mp, Dragoia 58.01 l/mp, Goicea 70.00 l/mp, Gabru 67.51 l/mp, Afumați 78.50 l/mp, Fântânele 51.01 l/mp, Băilești 51.41 l/mp, Pielești 7.21 l/mp.

Ca urmare a precipitațiilor căzute pe teritoriul județului Dolj s-au produs creșteri de niveluri și debit, fiind depășite cotele de apărare pe cursurile de apă interioare din județul Dolj după cum urmează: Jiu (St. hm.: Filiași, Răcari, Podari), Desnățui (St.hm.: Calugărei, Dragoia), Terpezița (St. hm. Gabru).

Au fost afectate următoarele - 26 de localități:

- B.H. Jiu : oraș Filiași, comuna Scaiești, comuna Coșofenii din Dos (sat Coșofenii din Dos), comuna Goiești (satele: Muereni, Vladimir, Goiești, Fântâni, Mogoșești, Mălăești).

- B.H. Dunăre : municipiul Calafat, comuna Orodell, comuna Vârvorul de Jos, comuna Sălcuța, comuna Ciupercenii Noi (sat Ciupercenii Noi).
- B.H. Olt : comuna Bulzești (satele : Bulzești, Prejoiu, Seculești, Săliștea, Gura Racului), comuna Murgăși (satele: Murgăși, Picături, Bușteni, Gaia, Balota de Jos), comuna Mischii (satele: Mischii, Motoci, Mlecănești, Urechești), comuna Ghercești (sat Teisani), comuna Pielești (satele: Pielești, Pârșani), comuna Robănești (satele: Robănești, Bojoiu, Lacrița Mare, Golfin).

În aceste localități au fost afectate de inundații următoarele obiective: 428 locuințe, 1155 anexe gospodărești (curți), 1 grădiniță, DJ 12.5 km, DC 36.2 km, 19 poduri și podețe, teren agricol 1881 ha, vii 5 ha, pășuni 431 ha, păduri 38 ha, fântâni 451, solarii 15 ha, grădini 200 ha.

În perioada 08.12.2014-11.12.2014 vremea s-a menținut în general închisă, pe arii întinse înregistrându-se precipitații sub formă de aversă. Datorită efectului cumulat al precipitațiilor înregistrate s-au produs creșteri semnificative de niveluri și debite pe următoarele cursuri de apă: Jiu, Desnățui, Terpezița.

Au fost afectate, în urma inundațiilor, următoarele 30 localități:

- B.H. Dunăre: comuna Vârvorul de Jos (sat Drăgoia), comuna Carpen (sat Carpen)
- B.H. Jiu: comuna Argetoaia (sat Piria) comuna Sopot (satele: Cernat, Sopot), comuna Țuglui (sat Țuglui), oraș Filiași, comuna Brădești (satele: Răcarii de Jos, Tatomirești), comuna Predești (sat Predești), comuna Coțofenii din Dos (sat Coțofenii din Dos)
- B.H. Olt: comuna Mischii(satele: Mischii, Motoci, Mlecănești, Urechești), comuna Robănești (satele: Golfin, Bojoiu, Robăneștii de Jos), comuna Pielești (sat Pielești).

În aceste localități au fost afectate de inundații următoarele obiective: 3 case, 4 gospodării, 2 anexe gospodărești, 0.68 km DJ, 9,46 km DC, 7 podețe, 475 ha teren agricol, 563 ha teren arabil, 5 grădini.

Tabelul nr.II.1.1.3.1. Evenimente extreme produse în anul 2014 pe teritoriul județul Dolj

Nr. crt.	Județul (localități afectate)	Perioada (fenomenul produs)	Obiective afectate
1	Dolj 33 localitati	03.03.2014-08.03.2014	7 case, 99 gospodarii, 3629 ha teren arabil, 355 ha pasuni, fanete, 0,200 km drum judetean, 13,7 km drumuri comunale, 5 poduri si 1 podet, 16 fantani si 5 lucrari hidrotehnice
2	Dolj 31 localitati	19.04.2014-06.05.2014	44 case, 312 gospodarii, 1 obiectiv social, 2444 teren arabil, 7 ha paduri, 440 ha pasuni, 4 strazi, 0.220 km DJ, 22,327 km DC, 11 poduri si podete, 30 fantani, 25 mp sere
3	Dolj 19 localitati	13.05.2014-17.05.2014	5 case, 127 anexe gospodaresti, 0,030 km drumuri nationale, 1,720 km drumuri judetene, 2,870 km drumuri comunale, 1 pod, 2 podete, 530 ha teren agricol, 175 ha pasuni, fanete, 9 ha padure si 40 ha zavoii, 55 fantani
4	Dolj 16 localitati	17.05.2014-01.06.2014	634 ha teren agricol, 2619 ha pasuni si fanete, 7178 ha paduri
5	Dolj 26 localitati	27.07.2014-08.09.2014	428 locuinte, 1155 anexe gospodaresti (curti), 1 gradinita, DJ 12.5 km, DC 36.2 km, 19 poduri si podete, teren agricol 1881 ha, vii 5 ha, pasuni 431 ha, paduri 38 ha, fantani 451, solarii 15 ha, gradini 200 ha
6	Dolj 30 localitati	08.12.2014-11.12.2014	3 case, 4 gospodarii, 2 anexe gospodaresti, 0.68 km DJ, 9,46 km DC, 7 podete, 475 ha teren agricol, 563 ha teren arabil, 5 gradini

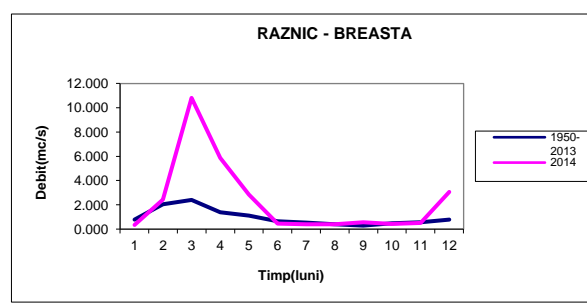
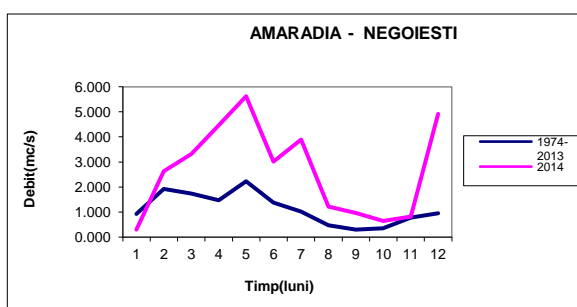
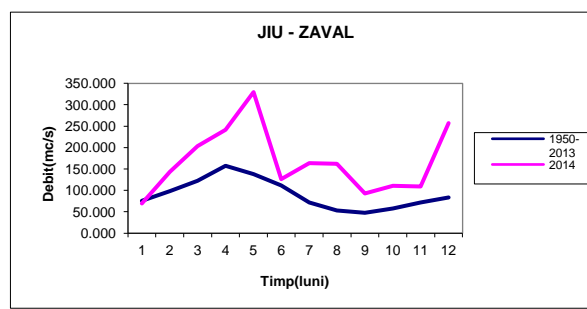
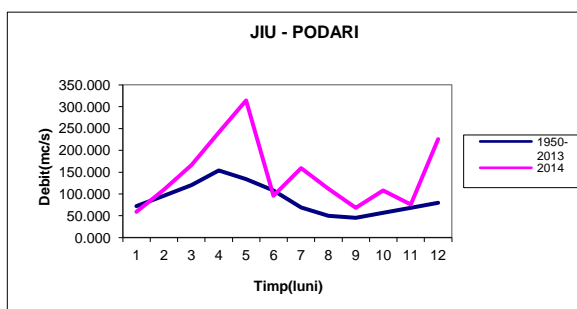
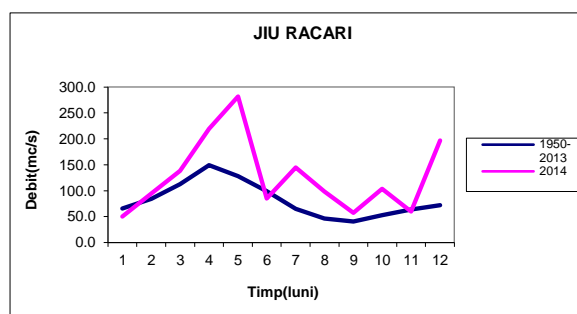
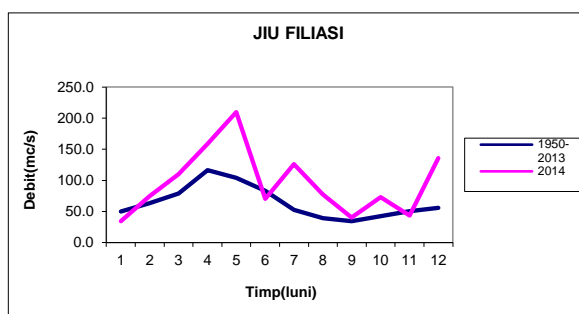
Debitele cursurilor de apă

Jiul rămâne un râu capricios, poate mai mult decât alte râuri carpatice, cu oscilații mari ale debitelor și nivelurilor. Astfel, debitul mediu multianual este evaluat la vărsare în jur de 90 m³/s, dar oscilațiile între cele mai mari și mai mici debite sunt considerabile.

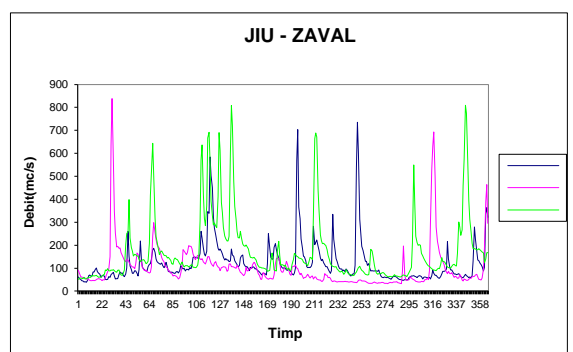
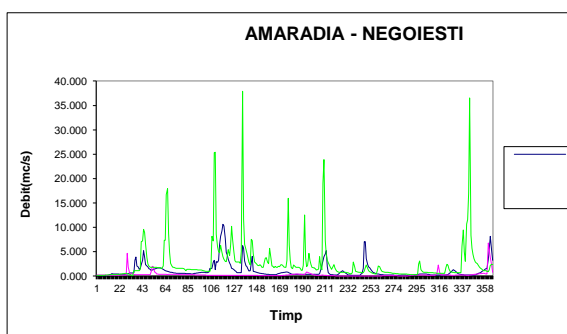
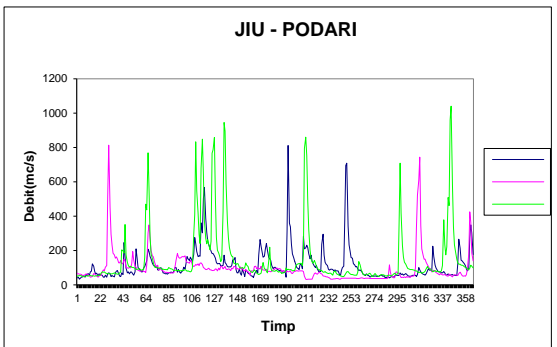
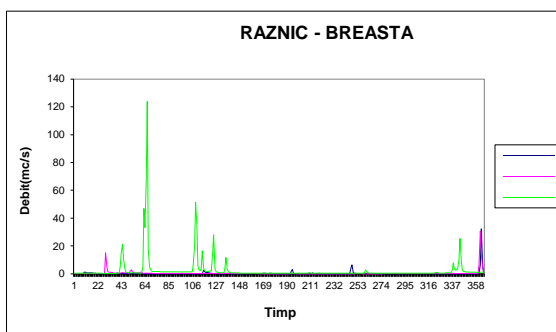
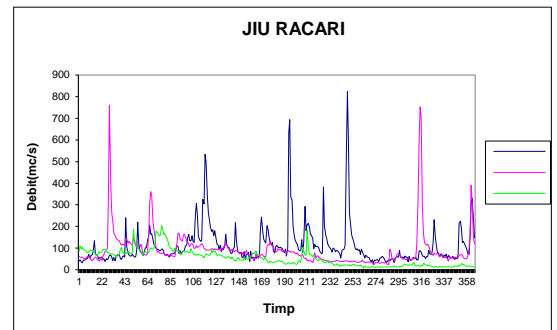
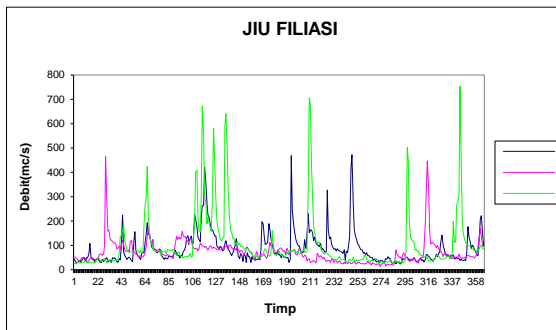
La postul de observație Podari, în aval de la care Jiu nu mai primește nici un afluent spre a-i modifica debitul (dar se pot înregistra mai mult pierderi prin evaporatie, infiltrare și consum), în anii 1945, 1947 și 1948 s-au înregistrat debite medii anuale de numai 49,48 și 42 m³/s, dar cel mai mic debit mediu anual cunoscut este cel din 1943, de numai 23 m³/s.

Urmărind modul de repartiție pe luni a debitelor, apar și mai evidente variațiile cantităților de apă scurse la un moment dat. Așa de pildă, în lunile de vară sau de început de toamnă (august și septembrie) sunt foarte frecvente debitele între 10 și 20 mc/s. După întâlnirea cu Motrul, Jiul nu mai primește afluenți importanți, dar se poate remarca, la nord de Craiova, convergența unui mănunchi de văi, între care mai însemnată este aceea a Amaradiei. Din dreapta vin pâraiele Argetoia și Raznic sau Obedeauu, ambele cu obârșile la circa 40 km în jumătatea nordică a Câmpiei înalte a Balaciței, din stânga Brădești și Amaradia, ale cărei obârșii se află cu 100 km mai la nord, în dealurile dintre Olteț și Gilort, cu înălțimi în jur de 600 m. În județul Dolj intra cu ultimii 30 km înainte de vărsare. În jos de Craiova, malurile Jiului sunt fragmentate de câteva vâlcele create de cursuri temporare, cu totul neînsemnate, pe care nu le putem trece în categoria afluenților. Ar trebui poate amintite câteva izvoare abundente ieșite de sub versantul estic (ca cele de la Gioroc, Murta, Dobrești), care prin constanță și debit, ofera posibilități locale de utilizare fără amenajări deosebite.

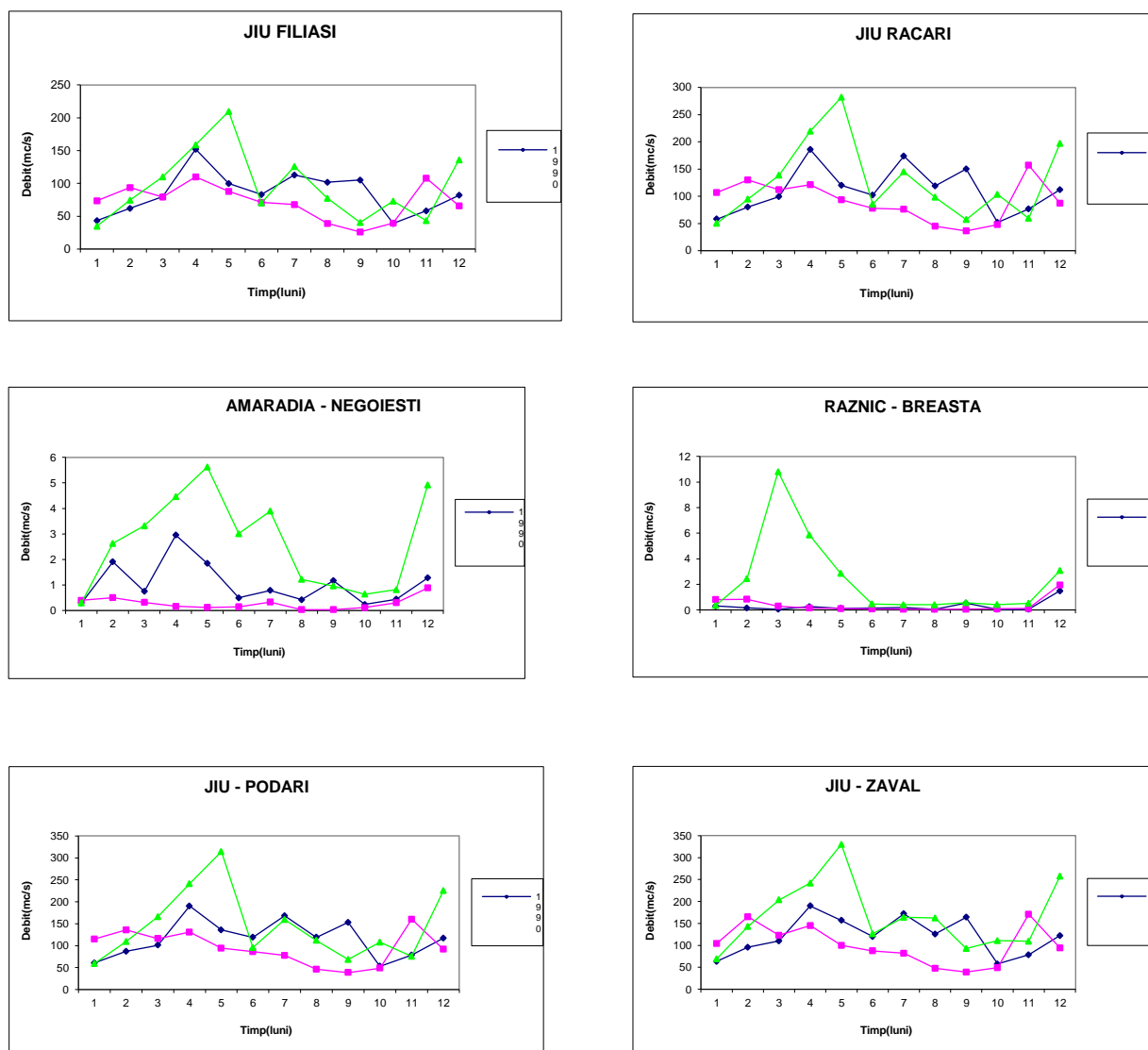
Graficul nr.II.1.1.3.1. Variația debitelor medii lunare 1950-2013 comparativ cu 2014 la stații hidrometrice de pe Jiu și afluenți



Graficul nr.II.1.1.3.2. Variația debitelor medii zilnice 1950-2013 comparativ cu 2014 la stații hidrometrice de pe Jiu și afluenți



Graficul nr.II.1.1.3.3. Variația debitelor medii lunare în 1990, 2000 și 2014 la stații hidrometrice de pe Jiu și afluenți



II.1.1.4. Schimbări hidromorfologice ale cursurilor de apă

– nu este cazul

II.1.2. Prognoze

II.1.2.1. Disponibilitatea, cererea și deficitul de apă

Echilibrul dintre cererea de apă și disponibilitatea acesteia a atins un nivel critic în județul Dolj. Deficitul de apă și seceta au devenit probleme de importanță capitală și se preconizează că schimbările climatice vor agrava situația.

Deficitul de apă este resimțit în agricultură în primul rând, pentru ca, în anii secetoși, acest sector este primul tăiat de la aprovizionare.

Reducerea deficitului de apă, mai ales în sezonul cald, trebuie să fie un element esențial pentru autoritățile locale în vederea asigurării necesarului de apă.

II.1.2.2. Riscurile și presiunile inundațiilor

Inundațiile se produc atunci când apele de suprafață acoperă pământul care în mod normal este uscat sau când apele depășesc locurile închise normal. Cel mai răspândit pericol dintre toate, inundațiile pot apărea datorită precipitațiilor anormal de mari, distrugerii barajelor, căderilor masive și rapide de zăpadă. Majoritatea inundațiilor sunt periculoase pentru așezările umane și inundațiile anuale.

Cea mai importantă cauză a inundațiilor este ploaia excesivă.

II.1.3. Utilizarea și gestionarea eficientă a resurselor de apă

S-a detaliat la cap. II.1.1.2. Utilizarea resurselor de apă

II.2. Calitatea apei


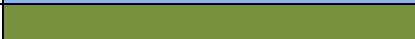



II.2.1. Calitatea apei: stare și consecințe

În anul 2014, evaluarea calității apelor de suprafață a fost efectuată conform Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, folosind metodologiile privind sistemele de clasificare și evaluare globală a stării apelor de suprafață elaborate conform cerințelor Directivei Cadru a Apei 2000/60/CEE pe baza elementelor biologice, chimice și hidromorfologice elaborate de INCDPM București.

Evaluarea s-a realizat pe corp de apă, acesta fiind unitatea de bază care se utilizează pentru stabilirea, raportarea și verificarea modului de atingere al obiectivelor de mediu ținta ale Directivei Cadru a Apei. Prin „corp de apă de suprafață” se înțelege un element discret și semnificativ al apelor de suprafață ca: râu, lac, canal, sector de râu, sector de canal.

Stare ecologică este o expresie a calității structurii și funcționării ecosistemelor acvatice asociate apelor de suprafață, clasificate în concordanță cu Anexa V a Directivei Cadru Apă. Pentru categoriile de ape de suprafață, evaluarea stării ecologice se realizează pe 5 stări de calitate, respectiv: foarte bună, bună, moderată, slabă și proastă cu codul de culori corespunzător (albastru, verde, galben, portocaliu și roșu).

Tabelul nr.II.2.1.1. Evaluarea stării ecologice

Stare ecologică	Cod de culori
Foarte bună	
Bună	
Moderată	
Slabă	
Proastă	

Evaluarea stării ecologice/potențialului ecologic a corpurilor de apă de suprafață se realizează prin integrarea elementelor de calitate (biologice, fizico chimice-suport, poluanți specifici). Starea ecologică/potențialul ecologic final ia în considerare principiul “one out – all out”, respectiv cea mai defavorabilă situație.

Elemente de calitate

Elementele biologice:

- flora acvatică – **fitoplancton și fitobentos**;
- **macrozoobentos** (compoziția și abundența faunei de nevertebrate benthice)
- **fauna piscicolă** (compoziția, abundența și structura pe vârste)

pentru lacuri naturale și de acumulare

Elementele fizico - chimice suport:

- *Elementele fizico-chimice generale:*

Condiții termice: **temperatură**

Condiții de oxigenare: **oxigen dizolvat**

Starea acidifierii: **pH**

Condițiile nutrienților: **N-NO₃, N-NO₂, N-NH₄, P-PO₄, Ptotal**

- *Poluanți specifici* - **Cu, Zn, As, Cr, Xileni, PCB-uri, toluen, acenaften și fenol.**

În evaluarea elementelor de calitate biologice pentru râuri, au fost identificați și calculați indici reprezentativi care să reflecte cât mai bine principalele presiuni; ulterior, s-au calculat rapoartele de calitate ecologică și indicele multimedric care s-au considerat în evaluarea stării ecologice a corpurilor de apă.

În evaluarea elementelor de calitate *fizico-chimice generale pentru râuri s-au aplicat P90 pentru N-NO₃, N-NO₂, N-NH₄, P-PO₄, Ptotal și pH, P10 pentru oxigen dizolvat și P98 pentru temperatură.*

În evaluarea elementelor de calitate biologice și *fizico-chimice generale pentru lacuri s-a considerat media anuală din sezonul de creștere (mai-septembrie).*

În evaluarea poluanților specifici, pentru toate corpurile de suprafață (râuri și lacuri) s-a considerat media anuală, care în cazul poluanților nesintetici are în vedere și încărcarea datorată fondului natural.

II.2.1.1. Calitatea apei cursurilor de apă

În anul 2014, evaluarea stării ecologice / potențialului ecologic s-a realizat pentru un număr total de **13** corpuri de apă de suprafață natural/ puternic modificate și artificial (râuri) care au fost evaluate pe baza datelor monitorizate

La nivelul județului Dolj –spațiul hidrografic Jiu și Dunare au fost evaluate pe baza monitorizării **13** corpuri de apă, 12 naturale – râuri și un corp de apă puternic modificat (Cârnești), lungimea de cursuri de apă monitorizată însumând 947,5km.

Din punct de vedere al evaluării integrate (elemente biologice, fizico-chimice generale și poluanți specifici) din totalul de **947,5km** monitorizați, **938,5 km** s-au încadrat în **stare moderată**.

Corpul de apă Carnesti - izvor - cf. Jiu cu o lungime de 9 km nu a fost evaluat, în anul 2014, din punct de vedere a elementelor biologice și ca urmare nu s-a putut stabili potențialul ecologic. Diferența este dată de faptul că:

- Corpul de apă Cârnești - izvor - cf. Jiu cu o lungime de 9 km nu a fost evaluat decât din punct de vedere al elementelor fizico – chimice suport, neputându-se analiza , din punct de vedere a elementelor biologice și ca urmare nu s-a putut stabili potențialul ecologic.

La nivelul județului Dolj bazinul **Jiu și Dunăre** au fost evaluate pe baza monitorizării **12 corpuri de apă râuri naturale și puternic modificate** - însumând 938.5 km.

Centralizat, situația se prezintă după cum urmează:

Tabelul nr.II.2.1.1.1. Starea ecologică a cursurilor de apă monitorizate râuri naturale în 2014 – județul Dolj-bazin hidrografic Jiu

Nr. Crt.	Bazin	Curs Apa	Lungime curs de apă monitorizată	Numar secțiuni	Stare ecologică
1	JIU	Amaradia II	36	1	Moderată
3	JIU	Jiu (Jiul de Vest)	167,9	3	Moderată
4	JIU	Meretel (Belot)	42	1	Moderată
5	JIU	Raznic (Obedeanca)	58	1	Moderată
TOTAL			303.9	6	

Tabelul nr.II.2.1.1.2. Starea ecologică a cursurilor de apă monitorizate râuri puternic modificate în 2014 - județul Dolj - bazin hidrografic Jiu

Nr. Crt.	Bazin	Curs Apa	Lungime curs de apă monitorizată	Numar secțiuni	Stare ecologică
1	JIU	Craiovița	9	1	Moderată

Tabelul nr.II.2.1.1.3. Starea ecologică a cursurilor de apă monitorizate râuri naturale în 2014 - județul Dolj bazin hidrografic Dunare

Nr. Crt.	Bazin	Curs Apa	Lungime curs de apă monitorizată	Numar secțiuni	Stare ecologică
1	DUNARE	Desnatui	100,6	2	Moderată

Tabelul nr.II.2.1.1.4. Starea ecologică a cursurilor de apă monitorizate râuri puternic modificate în 2014 - județul Dolj - bazin hidrografic Dunare

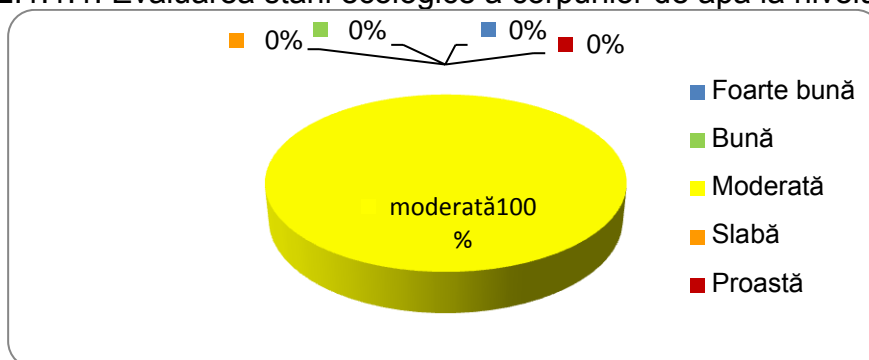
Nr. Crt.	Bazin	Curs Apa	Lungime curs de apă monitorizată	Numar secțiuni	Stare ecologică
1	DUNARE	Balasan	51	2	Moderată
2	DUNARE	Dunare (PFII Chiciu)	152	4	Moderată
TOTAL			203	6	

- Din punct de vedere al evaluării stării ecologice (elemente biologice, fizico-chimice generale și poluanți specifici) cei 616,5 km s-au încadrat astfel:

Tabelul nr.II.2.1.1.5. Calitatea cursurilor de apă monitorizate la nivelul județului Dolj, în anul 2014

Bazin	Categorie curs de apa	Lungime monitorizată km	Stare ecologica a cursurilor de apă									
			Foarte bună		Bună		Moderată		Slabă		Proastă	
			Km	%	Km	%	Km	%	Km	%	Km	%
Jiu	Râuri naturale	303,9	0	0	0	0	303.9	100	0	0	0	0
	Râuri puternic modificate	9	0	0	0	0	9	100	0	0	0	0
Dunare	Râuri naturale	100,6	0	0	0	0	100.6	100	0	0	0	0
	Râuri puternic modificate	203	0	0	0	0	203	100	0	0	0	0
TOTAL		616.5	0	0	0	0	616.5	100	0	0	0	0

Graficul nr.II.2.1.1.1. Evaluarea stării ecologice a corpurilor de apă la nivelul județului Dolj



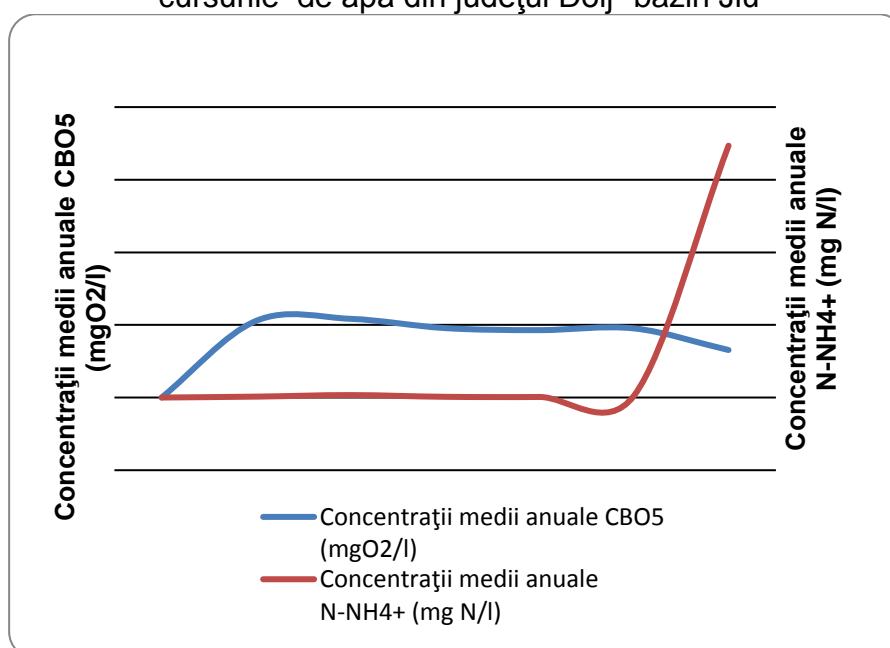
Substanțele consumatoare de oxigen din râuri

CBO₅ și amoniul sunt indicatori ce contribuie atât la evaluarea stării ecologice / potențialului ecologic al corpurilor de apă, cât și la urmărirea impactului antropic asupra resurselor de apă (în special impactul apelor uzate urbane evacuate).

Tabelul nr.II.2.1.1.6. Concentrațiile medii ale CBO₅ și N-NH₄⁺ determinate în cursurile de apă din județul Dolj- bazin Jiu în anul 2014

Nr. crt.	Bazin	Curs apa	Sectiuni de control	Concentrații medii anuale CBO ₅ (mgO ₂ /l)	Concentrații medii anuale N-NH ₄ ⁺ (mg N/l)
1	Jiu	Amaradia II	1	5,28	0,06236
2	Jiu	Jiu (Jiul de Vest)	3	5,42	0,16784
3	Jiu	Carnesti	1	4,78	0,04874
4	Jiu	Meretel (Belot)	1	4,64	0,03854
5	Jiu	Raznic (Obedeanca)	1	4,76	0,13317
6	Jiu	Craiovita	1	3,272	17,3475
TOTAL			8	4,692	2,96636

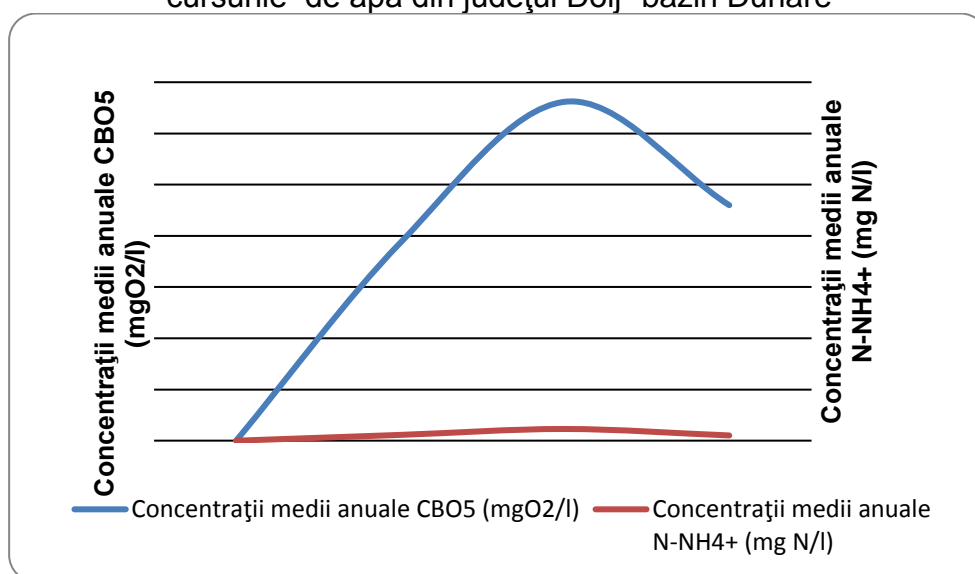
Graficul nr.II.2.1.1.2. Variația concentrațiilor medii ale CBO₅ și N-NH₄ determinate în cursurile de apă din județul Dolj- bazin Jiu



Tabelul nr.II.2.1.1.7. Concentrațiile medii ale CBO_5 și N-NH_4^+ determinate în cursurile de apă din județul Dolj- bazin Dunare în anul 2014

Nr. crt.	Bazin	Curs apa	Sectiuni de control	Concentrații medii anuale CBO_5 (mgO_2/l)	Concentrații medii anuale N-NH_4^+ (mg N/l)
1	DUNARE	Desnatoi	2	3,87	0,11363
2	DUNARE	Balasan	2	6,62	0,22861
3	DUNARE	Dunare (PFII Chiciu)	4	4,6	0,1028
TOTAL			8	5,03	0,14835

Graficul nr.II.2.1.1.3. Variația concentrațiilor medii ale CBO_5 și N-NH_4^+ determinate în cursurile de apă din județul Dolj- bazin Dunare



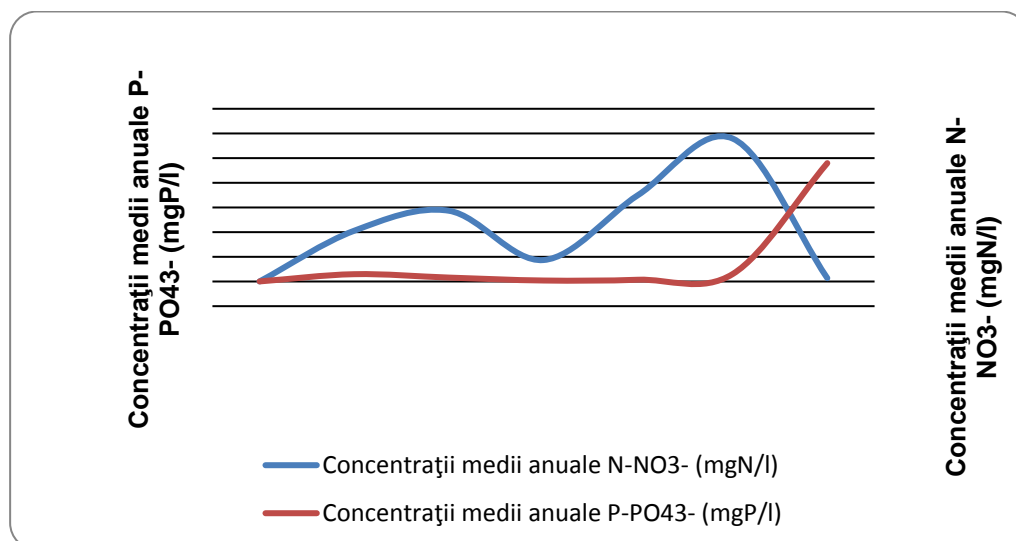
Nutrienți în apă

Nitrații și fosfații se monitorizează în apele de suprafață, atât în râuri cât și în lacuri, și sunt indicatori ce contribuie la evaluarea stării ecologice/potențialului ecologic al corpurilor de apă de suprafață. De asemenea, în zonele declarate vulnerabile sau susceptibil a fi vulnerabile la poluarea cu nitrați proveniți din surse agricole, este urmărit conținutul de nitrați conform cerințelor HG 964/2000.

Tabelul nr.II.2.1.1.8. Concentrațiile medii ale azotaților (N-NO_3^-) și ortofosfaților (P-PO_4^{3-}) determinate în cursurile de apă în anul 2014 din județul Dolj-bazin Jiu

Nr. crt.	Bazin	Curs apa	Sectiuni de control	Concentrații medii anuale N-NO_3^- (mgN/l)	Concentrații medii anuale P-PO_4^{3-} (mgP/l)
1	Jiu	Amaradia II	1	1,027	0,14618
2	Jiu	Jiu (Jiul de Vest)	3	1,43275	0,07792
3	Jiu	Carnesti	1	0,43315	0,01818
4	Jiu	Meretel (Belot)	1	1,75074	0,0338
5	Jiu	Raznic (Obdeanca)	1	2,8955	0,1497
6	Jiu	Craiovita	1	0,065580	2,39750
TOTAL			8	1,26745	0,47055

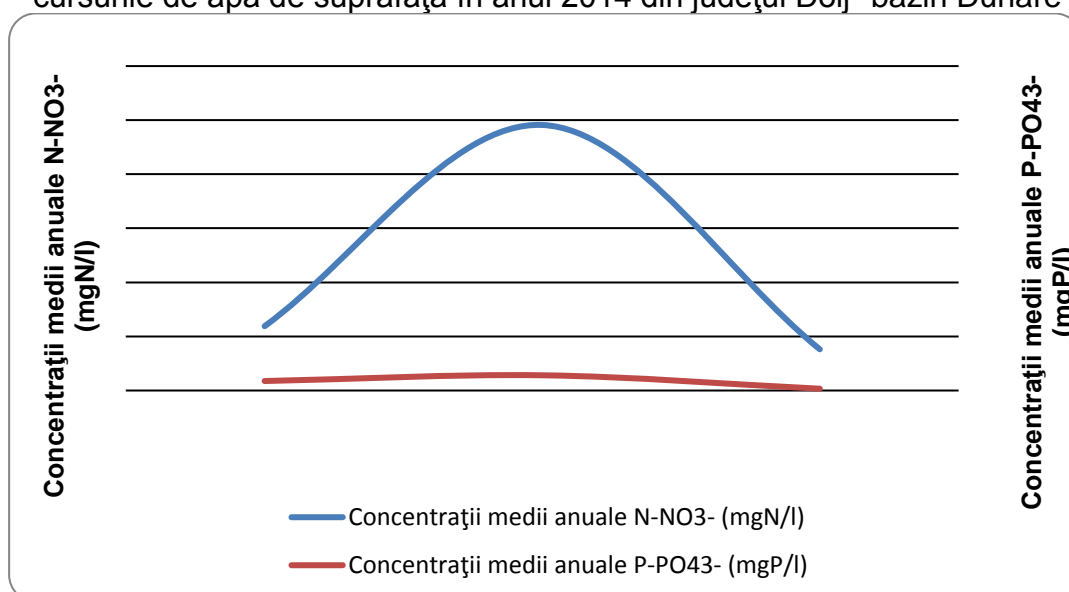
Geaficul nr.II.2.1.1.4. Variația concentrațiilor medii ale N-NH₃⁻ și P-PO₄³⁻, determinate în cursurile de apă de suprafață în anul 2014 din județul Dolj- bazin Jiu



Tabelul nr.II.2.1.1.9. Concentrațiile medii ale azotaților (N-NO₃⁻) și ortofosfaților(P-PO₄³⁻) determinate în cursurile de apă în anul 2014 din județul Dolj-bazin Dunare

Nr. Crt.	Bazin	Curs apa	Sectiuni de control	Concentrații medii anuale N-NO ₃ ⁻ (mgN/l)	Concentrații medii anuale P-PO ₄ ³⁻ (mgP/l)
1	DUNARE	Desnatui	2	2,38187	0,356125
2	DUNARE	Balasan	2	9,8183	0,568225
3	DUNARE	Dunare(PFII Chiciu)	4	1,52825	0,0731
TOTAL			8	4,57614	0,3325

Geaficul nr.II.2.1.1.5. Variația concentrațiilor medii ale N-NH₃⁻ și P-PO₄³⁻, determinate în cursurile de apă de suprafață în anul 2014 din județul Dolj- bazin Dunare



Substanțele periculoase din cursurile de apă

Evaluarea stării chimice a unui corp de apă se face pe baza substanțelor prioritare având în vedere prevederile Directivei privind standardele de calitate a mediului în domeniul apei (Directiva 2008/105/EC), transpusă în legislația românească prin HG 1038/2010.

În cazul stării chimice clasificarea se face astfel:

- stare chimică bună (B)
- stare chimică proastă (P)

Starea chimică bună a apelor de suprafață, se traduce ca fiind starea chimică atinsă de un corp de apă la nivelul căruia concentrațiile de poluanți nu depășesc standardele de calitate pentru mediu, stabilite prin Acte legislative Comunitare.

Standardele de calitate pentru mediu (EQS - SCM) sunt definite drept concentrațiile de poluanți ce nu trebuie depășite, pentru a se asigura o protecție a sănătății umane și a mediului. Corpurile de apă care nu se conformează cu toate valorile standard de calitate pentru mediu se indică ca neindeplinând obiectivul de stare chimică bună. În evaluarea stării chimice, substanțele prioritare prezintă relevanță, iar valorile standardelor de calitate pentru mediu (EQS - SCM) sunt stabilite în HG 1038/2010, anexa 2, tabel 3.

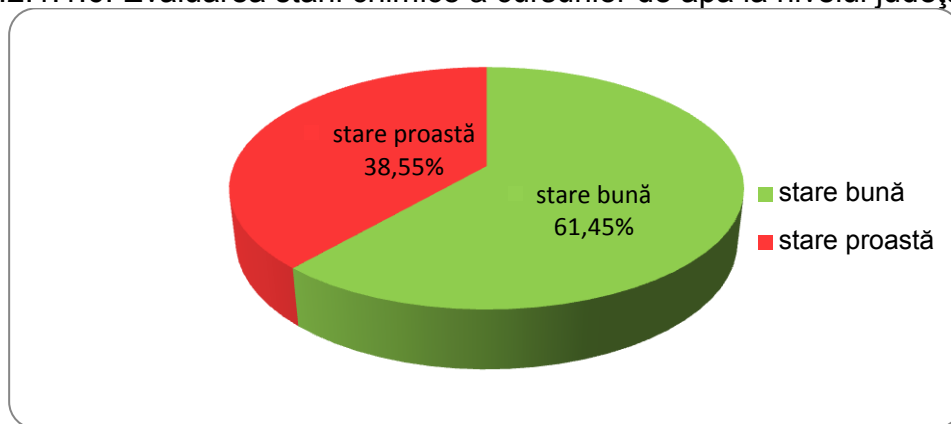
Substanțele periculoase din cursurile de apă pe teritoriul județului Dolj-bazin Jiu și Dunare au fost monitorizate în 4 cursuri de apă, prin intermediul a 8 puncte de monitorizare.

Pe teritoriul Județului Dolj s-au înregistrat depășiri ale standardelor de calitate determinate de **Triclorometan** cu o medie anuală 5,984μg/l .

Din totalul de 616,5 km din punct de vedere al stării chimice au fost monitorizați 394,3km.

- **242.3 km** în **stare bună** , reprezentând 61,45%.
- **152 km** în **stare proastă** , reprezentând 38,55%

Geaficul nr.II.2.1.1.6. Evaluarea stării chimice a cursurilor de apă la nivelul județului Dolj



Tabelul nr.II.2.1.1.10. Distribuția punctelor de monitorizare cu concentrație mai mare decât standardul de calitate a mediului (SCM) determinate în cursurile de apă de suprafață în anul 2014 din județul Dolj- bazin Jiu

Nr. crt.	Curs de apă	Lungime monitorizată	Număr puncte de monitorizare	Număr puncte cu concentrație mai mare decât SCM	Pondere punctelor cu concentrație mai mare decât SCM (%)
1	Amaradia II	36	1	0	0
2	Jiu (Jiul de Vest)	167,9	3	0	0
3	Craiova	9	1	0	0

Tabelul nr.II.2.1.1.11. Distribuția punctelor de monitorizare cu concentrație mai mare decât standardul de calitate a mediului (SCM) determinate în cursurile de apă de suprafață în anul 2014 din județul Dolj- bazin Dunare

Nr. crt.	Curs de apă	Lungime monitorizată	Număr puncte de monitorizare	Număr puncte cu concentrație mai mare decât SCM	Ponderea punctelor cu concentrație mai mare decât SCM (%)
1	Dunare (PFII Chiciu)	152	4	4	100%

II.2.1.2. Calitatea apei lacurilor

– Tipologie și condiții de referință pentru - lacurile de acumulare

Potențialul ecologic caracterizat pe baza principiului celei mai defavorabile situații, a fost evaluat prin utilizarea sistemelor de clasificare conforme cu prevederile Directivei Cadru Apa aplicabile, luând în considerare :

- *Elementele biologice :*
 - fitoplancton
 - fitobentos
 - fauna piscicolă
- *Elementele fizico-chimice generale suport:*
 - Condiții termice (**temperatura apei**)
 - Condiții de oxigenare (**oxigen dizolvat, CBO₅, CCO-Cr**)
 - Starea acidifierii (**pH**)
 - Condițiile nutrienților(**N-NH₄, N-NO₂, N-NO₃, Ntotal, P-PO₄, P total**)
- *Poluanți specifici* - alte substanțe identificate ca fiind evacuate în cantități importante în corpurile de apă (**Zn, Cu, As, Cr, toluen, acenaften, xilen, fenoli, detergenți, cianuri, PCB**).

La nivelul județului Dolj, bazin Jiu și Dunare au fost monitorizate 7 corpuri de apă lacuri naturale și puternic modificate.

Din punct de vedere al evaluării integrate (elemente biologice, fizico-chimice generale și poluanți specifici) cele 7 corpuri s-au încadrat astfel:

Tabelul nr.II.2.1.2.1. Starea ecologică a lacurilor naturale monitorizate în 2014 - județul Dolj- bazin Jiu

Nr. crt.	Bazin	Curs Apa	Denumire lac	Secțiuni	Stare ecologică
1	Jiu	Fara cursuri - JIU	Lacul Mic Victoria Geormane	Lac- Mic mijloc	Bună

Tabelul nr.II.2.1.2.2. Potențialul ecologic al lacurilor de acumulare monitorizate în 2014 - județul Dolj-bazin Jiu

Nr. crt.	Bazin	Curs Apa	Denumire lac	Secțiuni	Potențial ecologic
1	Jiu	Jiu (Jiul de Vest)	Ac. Isalnita	Ac. Isalnita-baraj Ac. Isalnita-mijloc	Moderat

Tabelul nr.II.2.1.2.3. Starea ecologică a lacurilor naturale monitorizate în 2014 - județul Dolj-bazin Dunare

Nr. Crt.	Bazin	Curs Apa	Denumire lac	Secțiuni	Starea ecologică
1	DUNARE	Fara cursuri - DUNARE	Balta Lata	Balta Lata-mijloc	Bună
2	DUNARE	Fara cursuri - DUNARE	Balta Tarova	Balta Tarova-mijloc	Moderată

Tabelul nr.II.2.1.2.4. Potențialul ecologic al corpurilor de apă puternic modificate – lacuri artificiale monitorizate în 2014 - județul Dolj-bazin Dunare

Nr. Crt.	Bazin	Curs Apa	Denumire lac	Sectiuni	Potential ecologic
1	DUNARE	Baboia (Eruga, Baboias)	Ac. Caraula	Ac. Caraula-mijloc	Moderat
2	DUNARE	Desnatui	Acumularea Bistret	Ac. Bistret- baraj Ac. Bistret- mijloc	Moderat
3	DUNARE	Desnatui	Ac. Fantanele	Ac. Fantanele-baraj Ac. Fantanele-mijloc	Bun

Nutrienți în apă

Azotații și fosforul total sunt indicatori ce contribuie la evaluarea stării ecologice/potențialului ecologic al corpurilor de apă de suprafață. De asemenea, în zonele declarate vulnerabile sau susceptibil a fi vulnerabile la poluarea cu nitrați proveniți din surse agricole, este urmărit conținutul de nitrați conform cerințelor HG 964/2000.

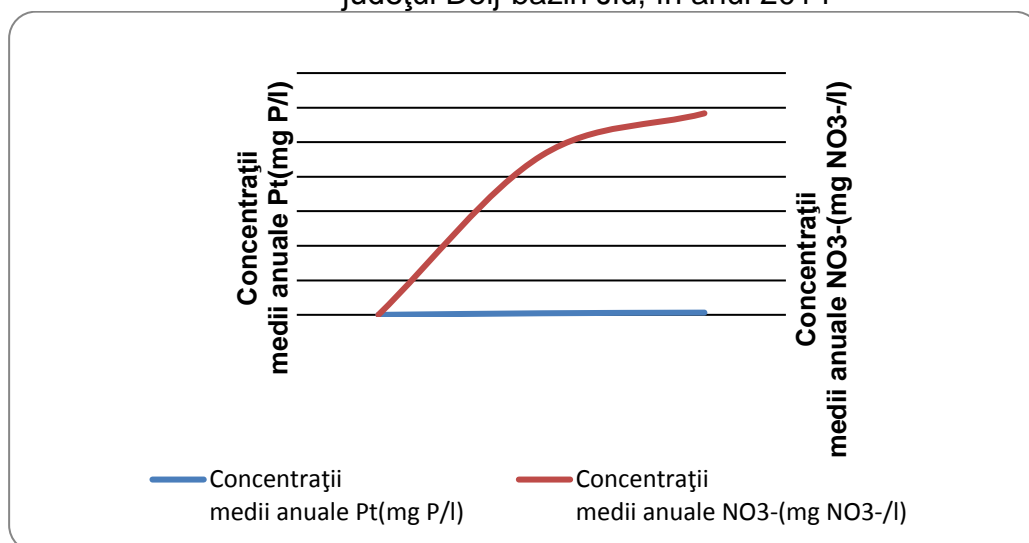
Tabelul nr.II.2.1.2.5. Concentrațiile medii ale fosforului total (Pt) și azotaților (NO3-) determinate în lacurile din județul Dolj-bazin Jiu în anul 2014

Nr. crt.	Bazin	Curs de apă	Denumire lac	Secțiuni de control	Concentrații medii anuale Pt(mg P/l)	Concentrații medii anuale NO3-(mg NO3-/l)
1	Jiu	Fara cursuri - JIU	Lacul Mic Victoria Geormane	1	0,023266	2,30469
2	Jiu	Jiu (Jiul de Vest)	Ac. Isalnita	2	0,032645	2,91779

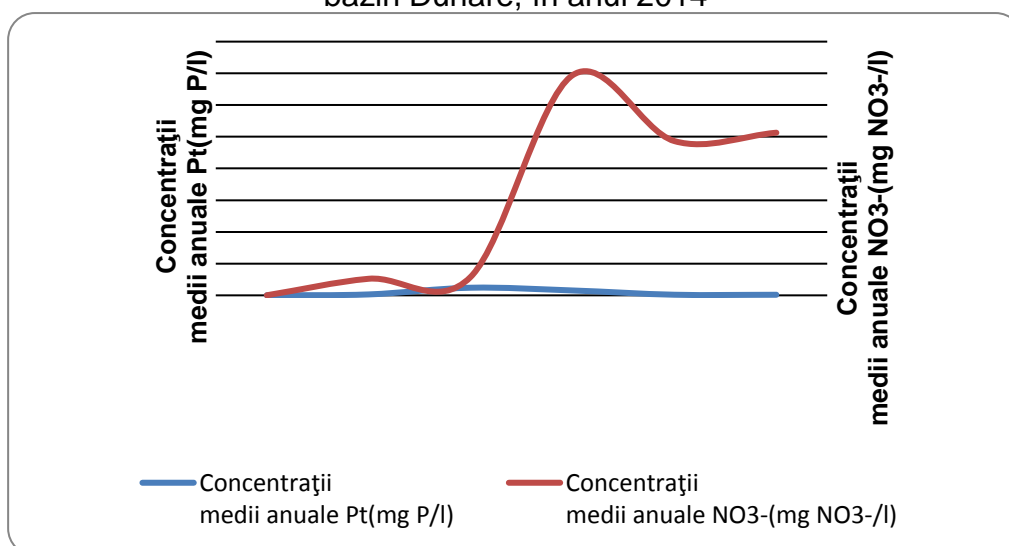
Tabelul nr.II.2.1.2.6. Concentrațiile medii ale fosforului total (Pt) și azotaților (NO3-) determinate în lacurile din județul Dolj-bazin Dunare în anul 2014

Nr. crt.	Bazin	Curs de apă	Denumire lac	Secțiuni de control	Concentrații medii anuale Pt(mg P/l)	Concentrații medii anuale NO3-(mg NO3-/l)
1	DUNARE	Fara cursuri - DUNARE	Balta Lata	1	0,013666	0,260453
2	DUNARE	Fara cursuri - DUNARE	Balta Tarova	1	0,119400	0,289968
3	DUNARE	Desnatui	Ac. Fantanele	2	0,076133	3,47039
4	DUNARE	Desnatui	Acumularea Bistret	2	0,008433	2,4316
5	DUNARE	Baboia (Eruga, Baboias)	Ac. Caraula	1	0,008166	2,563966

Graficul nr.II.2.1.2.1. Variația concentrațiilor de fosfor total și azotați în lacuri, în județul Dolj-bazin Jiu, în anul 2014



Graficul nr.II.2.1.2.2. Variația concentrațiilor de fosfor total și azotați în lacuri, în județul Dolj-bazin Dunare, în anul 2014



Substanțele periculoase din lacuri

Evaluarea stării chimice a unui corp de apă se face pe baza substanțelor prioritare având în vedere prevederile Directivei privind standardele de calitate a mediului în domeniul apei (Directiva 2008/105/EC), transpusă în legislația românească prin HG 1038/2010.

În cazul stării chimice clasificarea se face astfel:

- stare chimică bună (B)
- stare chimică proastă (P)

Din cele 7 corpuri de apă din punct de vedere al stării chimice a fost monitorizat un singur corp de apă, acesta încadrându-se în **stare chimică bună**.

Tabelul nr.II.2.1.2.7. Distribuția punctelor de monitorizare cu concentrație mai mare decât standardul de calitate a mediului (SCM), în anul 2014

Nr. crt.	Bazin	Curs de apă	Denumire lac	Număr puncte de monitorizare	Număr puncte cu concentrație mai mare decât SCM	Pondere punctelor cu concentrație mai mare decât SCM (%)
1	JIU	Jiu (Jiul de Vest)	Ac. Isalnita	1	0	0

II.2.1.3. Calitatea apelor subterane

Evidența resurselor de ape subterane la nivelul unităților teritoriale de gospodărire a apelor a fost impusă de necesitatea realizării gestiunii acestora, de gospodărire lor integrată cu cele de suprafață precum și de adoptarea unei politici de alocare preferențială.

Conform Directivei 60/2000/EC, privind stabilirea unui cadru de acțiune comunitar în domeniul politicii apei, s-a realizat zonarea sistemelor acvifere cu nivel liber și a celor cu nivel sub presiune. În accepția acestei directive, corpul de apă subterană este un volum distinct de apă subterană dintr-un acvifer sau mai multe acvifere.

Acviferul este denumit ca un strat sau mai multe straturi geologice de roci cu o porozitate suficientă și o permeabilitate astfel încât să permită fie o curgere semnificativă a apelor subterane, fie o captare a unor cantități importante de ape subterane.

În baza acestor condiții, I.N.H.G.A. Bucuresti, prin Laboratorul de Ape subterane, a **identificat pe teritoriul județului Dolj 5 corpuri de ape**, respectiv:

- Corpul apelor freatice din terasele și luncile Jiului și afluenților - cod ROJi05
- Corpul apelor freatice din terasele și luncile Dunării și afluenților - cod ROJi06
- Corpul de ape subterane de adâncime din formațiunile pliocene - cod ROJi07
- Corpul apelor freatice din lunca și terasele Oltului inferior - cod ROT08 (atribuit Administrației Bazinale de Apă Olt)
- Corpul de ape subterane de adâncime din formațiunile pleistocene - cod ROOt13 (atribuit Administrației Bazinale de Apă Olt)

Starea corpului de apă, atât cea cantitativă cât și cea calitativă, a constituit obiectivul central în procesul de delimitare, evaluare și caracterizare a unui corp de ape subterane.

Pentru evaluarea stării calitative (chimice) a corpurilor de ape subterane, în anul 2014, s-a utilizat "Metodologia finală de evaluare a stării chimice a corpurilor de apă subteran" (elaborată de INHGA):

-s-au calculat pentru fiecare foraj, valorile medii pentru fiecare indicator determinat;
 - pentru fiecare punct de monitorizare, s-a comparat, pentru toți indicatorii care au stabilite valori de prag/standarde de calitate, concentrația medie anuală cu valoarea prag sau standardul de calitate (pentru nitrați și pesticide) conform HG 53/2009 și Ordinului 621/2014.

În anul 2014 pe teritoriul Județului Dolj au fost monitorizate 3 corpuri de ape subterane prin intermediul a 47 puncte de monitorizare.

Cele 47 puncte de pe monitorizare fiind repartizate pe cele 3 corpuri de apă astfel:

- 16 foraje aparținând Corpului de ape freatice din terasele și luncile Jiului și afluenților - cod ROJi05
- 27 foraje aparținând Corpului apelor freatice din terasele și luncile Dunării și afluenților - cod ROJi06
- 4 foraje aparținând Corpului de ape subterane de adâncime din formațiunile pliocene - cod ROJi07

Ca urmare a aplicării metodologiei și a criteriilor de evaluare a corpurilor de ape subterane la **nivelul anului 2014** s-a constatat următoarea încadrare a acestora:

- corpurile de ape **ROJi05** și **ROJi06** s-au încadrat în **stare chimică slabă**;
- corpul de ape subterane **ROJi07** s-a încadrat în **stare chimică bună**

Tabelul nr.II.2.1.3.1. Starea chimică a corpurilor de ape subterane în anul 2014, în județul Dolj

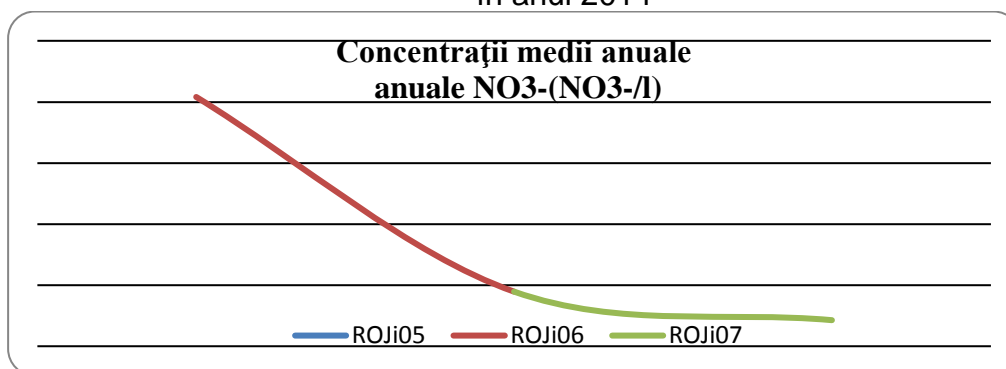
Nr. crt.	Corp de apă	Nr. foraje/izvoare monitorizate	Stare chimică		Foraje care au înregistrat depășiri la nitrați (mg/l) – 50 mg/l
			Bună	Slabă	
0	1	2	3	4	5
1	Corpul apelor freatice din terasele și luncile Jiului și afluenților - cod ROJi05	16	0	Slabă	Drănic F1 -60.415 Ișalnița Poluare P6 – 2661.15 Rojiștea – 63.0985 Ișalnița F8 – 126.115 Mălăești F4 – 254.08 Padea F1 – 50.954
2	Corpului apelor freatice din terasele și luncile Dunării și afluenților - cod ROJi06	27	0	Slabă	Ciuperceni F5 – 248.825 Băilești Poluare P5 -174.55 Maglavit Sud – 89.599 Ciupercenii Vechi F1 – 126.42 Giubega F1 – 50.8575 Bechet N F1 – 81.466 Desa F4 - 113
3	Corpul de ape subterane de adâncime din formațiunile pliocene - cod ROJi07	4	Bună	0	Leu AD F1 - 85.477

Nutrienți în apa subterana

Tabelul nr.II.2.1.3.2. Concentrații medii anuale ale azotaților(NO_3^-), determinate în apele subterane din județul Dolj, în anul 2014

Corp de apă	Număr puncte de monitorizare	Concentrații medii anuale anuale NO_3^- (NO_3^-/l)
ROJi05	16	204.17
ROJi06	27	44.842
ROJi07	4	21.47

Graficul nr.II.2.1.3.1. Evoluția indicatorului azotați în anul subterane, la nivelul județului Dolj, în anul 2014



Pesticidele din apele subterane

Pesticide înseamnă produsele de protecție a plantelor și produselor biocide, astfel cum sunt definite la art. 3 din HG nr. 1559/2004, și respectiv la art 10 din HG nr. 956/2005

Tabelul nr.II.2.1.3.3. Informații generale privind monitorizarea pesticidelor din apele subterane, în anul 2014

Corp de apă subterană	Număr pesticide monitorizate	Număr puncte de monitorizare
ROJi05	15	16
ROJi06	15	27
ROJi07	15	4

Tabelul nr.II.2.1.3.4. Distribuția punctelor de monitorizare cu concentrații de pesticide mai mare de 0,1μg/l, în anul 2014

Corp de apă subterană	Număr pesticide monitorizate	Numar puncte cu concentrație mai mare de 0.1μ/l	Pondere punctelor cu concentrație mai mare de 0.1μ/l(%)
ROJi05	15	0	0
ROJi06	15	0	0
ROJi07	15	0	0

II.2.1.4. Calitatea apelor de îmbăiere

Conform HG 389/2011, zone pentru îmbăiere sunt desemnate acolo unde îmbăierea este tradițional practică de un număr de utilizatori ai apei de îmbăiere considerat mare de către direcțiile de sănătate publică județene și a municipiului București, în colaborare cu autoritățile administrației publice locale, în baza istoricului local de folosință, a infrastructurii și serviciilor asigurate și a altor măsuri luate pentru a încuraja scăldatul, inclusiv a măsurilor de promovare în scop turistic a zonei de îmbăiere.

În momentul de față A.B.A Jiu nu are identificată nicio zonă de îmbăiere, lucru menționat în Planul de Management Bazinal aprobat.

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

II.2.2.1. Presiuni semnificative asupra resurselor de apă din județ

„Presiunile semnificative” sunt acele presiuni care, fie singure, fie în combinație cu alte presiuni, pot împiedica sau contribui la neatingerea obiectivelor de mediu în conformitate cu Articolul 4(1) al DCA, incluzând atingerea stării bune, starea de nedeteriorare, împiedicarea tendinței ascendente semnificative și durabile a poluării apei subterane și atingerea obiectivelor DCA pentru zonele protejate.

Având în vedere rezultatele evaluării stării apelor din cap. 6.2, stabilirea presiunilor semnificative s-a realizat astfel: dacă obiectivele de mediu ale corpului de apă au fost atinse, nu sunt identificate presiuni semnificative; dacă obiectivele de mediu nu au fost atinse, se trece la identificarea presiunilor semnificative.

Pe lângă criteriile prevăzute în metodologia privind actualizarea identificării presiunilor semnificative și evaluării impactului acestora asupra stării apelor de suprafață s-a aplicat abordarea la nivel de sub-bazin hidrografic/bazin hidrografic, astfel încât în procesul de identificare a presiunilor semnificative punctiforme și difuze se ține cont de presiunile din amonte și care pot avea impact în aval.

Surse punctiforme de poluare semnificative

La stabilirea presiunilor potențial semnificative – surse punctiforme s-a aplicat un set de criterii care au condus la **identificarea presiunilor potențial semnificative punctiforme, având în vedere evacuările de ape epurate sau neepurate în resursele de apă de suprafață**, respectiv:

- a. **Aglomerările umane** (identificate în conformitate cu cerințele Directivei privind epurarea apelor uzate urbane - Directiva 91/271/EEC), ce au peste 2000 locuitori echivalenți (l.e.) care au sisteme de colectare a apelor uzate cu sau fără stații de epurare și care evacuează în resursele de apă; de asemenea, aglomerările <2000 l.e. sunt considerate surse semnificative punctiforme dacă au sistem de canalizare centralizat; de asemenea, sunt considerate surse semnificative de poluare, aglomerările umane cu sistem de canalizare unitar care nu au capacitatea de a colecta și epura amestecul de ape uzate și ape pluviale în perioadele cu ploii intense;
- b. **Industria:**
 - i. Instalațiile care intră sub incidența Directivei 2010/75/CEE privind emisiile industriale (Directiva IED) - inclusiv unitățile care sunt inventariate în Registrul Poluanților Emiși și Transferați (E-PRTR), care sunt relevante pentru factorul de mediu apă;
 - ii. Unitățile care evacuează substanțe periculoase (lista I și II) și/sau substanțe prioritare peste limitele legislației în vigoare (în conformitate cu cerințele Directivei 2006/11/EC care înlocuiește Directiva 76/464/EEC privind poluarea cauzată de substanțele periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunității);
 - iii. alte unități care evacuează în resursele de apă și care nu se conformează legislației în vigoare privind factorul de mediu apă;
- c. **Agricultura:**
 - i. Fermele zootehnice care intră sub incidența Directivei 2010/75/CEE privind emisiile industriale (Directiva IED) - inclusiv unitățile care sunt inventariate în Registrul Poluanților Emiși și Transferați (E-PRTR), care sunt relevante pentru factorul de mediu apă;
 - ii. Fermele care evacuează substanțe periculoase (lista I și II) și/sau substanțe prioritare peste limitele legislației în vigoare (în conformitate cu cerințele Directivei 2006/11/EC care înlocuiește Directiva 76/464/EEC privind poluarea cauzată de substanțele periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunității);
 - iii. alte unități agricole cu evacuare punctiformă și care nu se conformează legislației în vigoare privind factorul de mediu apă;

În urma aplicării procesului de validare a presiunilor potențial semnificative cu obiectivele de mediu (starea/potențialul ecologic și starea chimică a corpurilor de apă) s-au stabilit presiunile semnificative punctiforme.

La nivelul bazinului hidrografic Jiu sunt inventariați un număr de 254 utilizatori de apă care folosesc resursele de apă de suprafață ca receptor al apelor evacuate. În urma analizării surselor de poluare punctiformă, ținând seama de criteriile menționate mai sus, au rezultat un număr total de 134 surse punctiforme potențial semnificative (63 urbane, 64 industriale, 5 agricole și 2 alte presiuni).

➤ Surse de poluare urbane/aglomerări umane

În general, în conformitate cu cerințele Directivei privind epurarea apelor uzate urbane (Directiva 91/271/EEC) apele uzate urbane ce pot conține ape uzate menajere sau amestecuri de ape uzate menajere, industriale și ape meteorice, sunt colectate de către sistemele de colectare/canalizare, conduse la stația de epurare (unde sunt epurate corespunzător) și apoi evacuate în resursele de apă, având în vedere respectarea concentrațiilor maxime admise de legislația în vigoare. România a obținut perioada de tranziție pentru implementarea acestei Directive de maximum 12 ani de la aderare (31

decembrie 2018), întrucât sunt aglomerări umane care nu se conformează acestor cerințe, neavând sisteme de colectare și/sau stații de epurare cu dotare și funcționare corespunzătoare (cel puțin cu epurare mecanică și biologică pentru aglomerările cuprinse între 2000 – 10000 I.e. și în plus treapta terțiară – pentru îndepărtarea nutrienților – pentru aglomerările cu peste 10000 I.e). Apele uzate urbane conțin, în special materii în suspensie, substanțe organice, nutrienți, dar și alți poluanți ca metale grele, detergenți, hidrocarburi petroliere, micropoluanți organici, etc. depinzând de tipurile de industrie existente, cât și de nivelul de pre-epurare al apelor industriale colectate.

II.2.2.2. Apele uzate și rețelele de canalizare

✓ Surse de poluare

Sursele de poluare sunt reprezentate de evacuările de apă uzată provenind de la aglomerări umane, unități industriale și alte activități.

Tabelul nr.II.2.2.2.1. Repartizarea numărului de surse monitorizate în cadrul A.B.A. Jiu- județul Dolj

Aglomerări umane				Unități industriale		Alte activități
< 2000 I.e.	2000-10000 I.e.	10.000-100.000 I.e.	>100.000 I.e.	IPPC	NON IPPC	
4	1	3	1	2	12	12

✓ Situația volumelor de ape uzate evacuate de principalele surse de poluare în anul 2014

În conformitate cu rezultatele evaluării situației globale, față de volumul total evacuat , pe activități economice, în 2014, de **128812,687 mii mc**, (BH.Jiu – 127195,503 mii mc, BH.Dunare – 1608,725 mii mc, BH.Olt – 8,459 mii mc), **17750,097 mii mc** ape uzate care se epurează, iar **111062,59 mii mc** ape uzate care *nu se epurează*.

Repartiția pe bazine hidrografice arată că cel mai mare volum de apă uzată s-a evacuat în bazinul Jiu

Tabelul nr.II.2.2.2.2. Centralizatorul volumelor de ape uzate evacuate pe activități economice – 2014 – BH JIU – jud. Dolj

Activitate economica	Volume evacuate (mii mc/an)										
	NU necesita epurare (2)		Necesita epurare (3)						Total volume evacuate (1)		
			NU se epureaza (4)		Se epureaza (5)		Total volume ce necesita epurare (6)				
					NU se epureaza corespunzator (7)		Se epureaza corespunzator (8)				
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	
Alte activitati	0	0	0	0	151.007	99.92	0.12	0.08	151.127	100	151.127
Captare si prelucrare apa	0	0	4001.967	21.65	14025.283	75.86	460.506	2.49	18487.756	100	18487.756

pt. alimentare												
Comert si servicii pentru populatie	0	0	0	0	0.747	100	0	0	0.747	100	0.747	
Energie electrica si termica	0	0	106805	98.82	1273.62	1.18	0	0	108078.62	100	108078.62	
Industria alimentara	0	0	0	0	0	0	2.161	100	2.161	100	2.161	
Industria extractiva	0	0	0	0	11.686	100	0	0	11.686	100	11.686	
Invatamant si sanatate	0	0	0	0	13.191	100	0	0	13.191	100	13.191	
Prelucrari chimice	0	0	92.28	35.18	0	0	170	64.82	262.28	100	262.28	
Zootehnie	0	0	0	0	187.935	100	0	0	187.935	100	187.935	
TOTAL			110899.247		15663.469		632.787		127195.503		127195.503	

Tabelul nr.II.2.2.2.3. Centralizatorul volumelor de ape uzate evacuate pe activități economice – 2014 – BH. DUNARE – jud. Dolj

Activitate economica	Volume evacuate (mii mc/an)										
	NU necesita epurare (2)		Necesita epurare (3)						Total volume evacuate (1)		
			NU se epureaza (4)		Se epureaza (5)				Total volume ce necesita epurare (6)		
					NU se epureaza corespunzator (7)		Se epureaza corespunzator (8)				
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	
Alte activitati	0	0	0	0	205.015	100	0	0	205.015	100	205.015
Captare si prelucrare apa pt. alimentare	0	0	163.343	11.79	54.815	3.96	1167.331	84.25	1385.489	100	1385.489
Industria mijloacelor de transport	0	0	0	0	1.125	100	0	0	1.125	100	1.125
Industria alimentara	0	0	0	0	0	0	1.445	100	1.445	100	1.445
Invatamant si sanatate	0	0	0	0	15.651	100	0	0	15.651	100	15.651
TOTAL			163.343		276.606		1168.776		1608.725		1608.725

Situația globală a cantităților de poluanți continuiți în apele uzate

Intensitatea impactului surselor de poluare asupra receptorilor naturali depinde de două caracteristici principale a apelor uzate: *debitul efluent și încărcarea cu substanțe poluante.*

Cantitățile totale de poluanți evacuate în anul 2014, exprimate printr-un ansamblu de indicatori chimici, pe activități economice, în apele de suprafață din arealul administrat de ABA. Jiu, se prezintă astfel:

Tabelul nr.II.2.2.2.4. Cantități de poluanți pe activități economice (tone/an)
2014 – BH JIU – jud. Dolj

	Amoniu (NH4)	Azot total (N)	Azotati (NO3)	Azotiti (NO2)	Benzen	Cadmium si compusi	Calciu (Ca)	CBO5	CCO-Cr	Cloruri (Cl)
Alte activitati	0.409822		2.888997	0.051056				4.525976	11.003306	4.558238
Captare si prelucrare apa pt. alimentare	121.852783	156.540847	163.603765	2.699826		0.002850		358.109770	849.606582	1363.769338
Comert si servicii pentru populatie	0.017555		0.011901	0.000709				0.021276	0.051858	0.052673
Energie electrica si termica	5.893387		406.585305	4.367187			84.161552	1760.703405	4473.590414	1469.196804
Industria alimentara	0.000056		0.053108	0.000031				0.028525	0.070459	0.074435
Industria extractiva	0.206731		0.124433	0.015314	0.000006			0.255923	0.625698	0.370437
Invataman t si sanatate	0.504802		0.157088	0.011290				0.289937	0.705866	1.436144
Prelucrari chimice	0.011413		0.740598	0.001802			14.365643	3.497750	11.574850	3.728361
Zootehnie	0.120769		4.293596	0.040858				6.065782	14.481715	17.511627
TOTAL	129.017318	156.540847	578.458791	7.188073	0.000006	0.002850	98.527195	2133.498344	5361.710748	2860.698057

	Cupru	Detergenti sintetici	Fenoli	Fier total (con.tot.)	Fosfor total (P)	H2S + Sulfuri (S2)	Magneziu (Mg)	Mangan total (con. tot.)	Materii in suspensie	Naftalina
Alte activitati		0.039353			0.045609				1.568778	

Captare si prelucrare apa pt. alimentare	0.029715	3.989042	0.117868		18.990201	5.123456			742.541972	
Comert si servicii pentru populatie		0.000368			0.012237				0.008638	
Energie electrica si termica				21.073865		0.058746	21.040521	0.098270	9960.192980	
Industria alimentara		0.000474			0.000112				0.008968	
Industria extractiva		0.003167			0.023623				0.219113	0.000000
Invatamant si sanatate		0.003117			0.030220				0.563760	
Prelucrari chimice		0.042411		0.009121	0.003754				1.865026	
Zootehnie		0.065523			0.787748				3.156930	
TOTAL	0.029715	4.143455	0.117868	21.082986	19.893504	5.182202	21.040521	0.098270	10710.126165	0.000000

**Tabelul nr.II.2.2.2.5. Cantități de poluanți pe activități economice (tone/an)
2014 – BH JIU – jud. Dolj**

	Nichel si compusi	Plumb si compusii acestuia	Produse petroliere	Reziduu filtrabil	Substante extractibile	Sulfati (SO4)	Zinc
Alte activitati				48.684683	1.924971	8.578833	
Captare si prelucrare apa pt. alimentare	0.034973	0.007998		8133.144165	232.943541	1039.005644	0.203847
Comert si servicii pentru populatie					0.006323	0.039126	
Energie electrica si termica			3.725339	20430.224343	1584.893280	4234.405769	
Industria alimentara				1.066454	0.028093	0.055694	
Industria extractiva		0.000006	0.040901	2.351808	0.217944	0.195542	
Invatamant si sanatate					0.168733	0.638774	
Prelucrari				49.634980	2.242647	17.274415	

chimice							
Zootehnie				133.708346	2.245957	21.233127	
TOTAL	0.034973	0.008004	3.766240	28798.814779	1824.671489	5321.426924	0.203847

**Tabelul nr.II.2.2.2.6. Cantități de poluanți pe activități economice (tone/an)
2014 – BH. DUNARE – jud. Dolj**

	Amoniu (NH4)	Azot total (N)	Azotați (NO3)	Azotiti (NO2)	CBO5	CCO-Cr	Cloruri (Cl)	Detergenți sintetici	Fosfor total (P)	Materii în suspensie	Produse petroliere	Reziduu filtrabil	Substanțe extractibile	Sulfati (SO4)
Alte activitati										33.0300	0.5492	55.5289	2.9445	
Captare si prelucrare apa pt. alimentare	11.4256	1.6221	23.8465	2.2907	35.2803	87.0834	90.6796	0.3449	1.0303	53.4075		428.9110	18.9544	47.9265
Industria mijloacelor de transport	0.0031		0.0023	0.0000	0.0286	0.0680	0.2301	0.0002	0.0003	0.0388		0.6891	0.0149	
Industria alimentara										0.0077		1.5230		
Invatamant si sanatate	0.4707		0.2046	0.0119	0.5052	1.1956	1.3589	0.0039	0.0118	1.0766		10.3796	0.2773	0.5693
TOTAL	11.8994	1.6221	24.0534	2.3026	35.8141	88.3470	92.2686	0.3490	1.0424	87.5606	0.5492	497.0317	22.1911	48.4958

Aspecte privind funcționarea stațiilor și instalațiilor de epurare investigate

În urma monitorizării realizate în 2014 și a analizării funcționării stațiilor și instalațiilor de epurare pe activități din economia națională, rezultă un nr. total de **34 stații și instalații de epurare**, din care **8 stații cu funcționare corespunzătoare și 26 stații cu funcționare necorespunzătoare**.

Tabelul nr.II.2.2.2.7. Centralizător funcționare stații de epurare – 2014 – BH JIU – jud.Dolj

Activitatea din economia	Statii de epurare existente						
	Total	Funcționare corespunzatoare		Altele ("Nu necesita epurare")		Funcționare necorespunzatoare	
Denumire Activitate	Numar	Numar	%	Numar	%	Numar	%
1	2	3	4	5	6	7	8
Alte activitati	3.00	1	33.33	0	0	2	66.67

Captare si prelucrare apa pt. alimentare	2.00	1	50	0	0	1	50
Comert si servicii pentru populatie	2.00	0	0	0	0	2	100
Energie electrica si termica	1.00	0	0	0	0	1	100
Industria alimentara	1.00	1	100	0	0	0	0
Industria extractiva	1.00	0	0	0	0	1	100
Invatamant si sanatate	2.00	0	0	0	0	2	100
Prelucrari chimice	1.00	1	100	0	0	0	0
Zootehnie	2.00	0	0	0	0	2	100
TOTAL	15.00	4		0		11	

Tabelul nr.II.2.2.2.8. Centralizator funcționare stații de epurare – 2014
BH. DUNARE – jud. Dolj

Activitatea din economia	Statii de epurare existente						
	Total	Functionare corespunzatoare		Altele("Nu necesita epurare")		Functionare necorespunzatoare	
Denumire Activitate	Numar	Numar	%	Numar	%	Numar	%
1	2	3	4	5	6	7	8
Alte activitati	3.00	0	0	0	0	3	100
Captare si prelucrare apa pt. alimentare	5.00	2	40	0	0	3	60
Industria mijloacelor de transport	1.00	0	0	0	0	1	100
Industria alimentara	1.00	1	100	0	0	0	0
Invatamant si sanatate	2.00	0	0	0	0	2	100
TOTAL	12.00	3	0			9	

II.2.3. Tendințe și prognoze privind calitatea apei

Măsurile pentru reducerea poluării cu substanțe periculoase și prioritar periculoase răspund în principal cerințelor de implementare ale *Directivei 2006/11/CE* privind poluarea cauzată de anumite substanțe periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunității și ale Directivelor "fiice" 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE și 86/280/CEE, modificate prin 88/347/CEE și 90/415/CEE, precum și cerințelor Directivei Cadru Apa și Directivei 2008/105/CE privind standardele de calitate a mediului în domeniul apei.

Domeniul de aplicare al programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritar periculoase, vizează apele uzate industriale epurate sau neepurate, apele uzate evacuate din stațiile de epurare urbane care primesc ape uzate industriale epurate sau neepurate, precum și apele de suprafață și apele subterane. De asemenea, programul se aplică tuturor utilizatorilor industriali de apă, surselor punctiforme

sau difuze care evacuează una sau mai multe din substanțele periculoase (lista I, II) și din substanțele prioritare/prioritar periculoase în apele de suprafață și subterane. Programele de reducere sau de eliminare a poluării cu astfel de substanțe sunt incluse în programele de etapizare anexate autorizației de gospodărire a apelor.

Aceste programe includ măsuri aplicabile atât pentru epurarea apelor uzate, cât și pentru schimbările tehnologice în procesul de producție în vederea reducerii/eliminării evacuărilor, emisiilor, pierderilor de substanțe prioritare/prioritar periculoase.

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

Pentru a veni în întâmpinarea tuturor problemelor legate de apă, Comisia Europeană a considerat necesară elaborarea unei noi politici, comune, unitare și coerente, care să țină seama de toate aspectele: atât cele referitoare la necesitățile omului, cât și cele de care depinde existența ecosistemelor. După un lung proces decizional, a fost aprobată, în anul 2000, Directiva Cadru a Apei (Directiva 2000/60/CE), care stabilește cadrul politic de gestionare a apelor în Uniunea Europeană, bazat pe principiile dezvoltării durabile și care integrează toate problemele apei. Sub umbrela Directivei Cadru a Apei sunt reunite cerințele de calitate a apei corespunzătoare a minimum 11 directive europene în domeniul apei, dintre care Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane ocupă un loc important, termenele sale de implementare fiind cruciale pentru atingerea stării bune a apelor.

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

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

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

Datorită ratei reduse a populației racordate la sisteme de colectare și epurare a apelor uzate, se produce poluarea râurilor prin evacuarea apelor uzate menajere prin rigole, direct în râu și poluarea pânzei freatice prin infiltrarea în sol a apelor uzate.

✓ *Funcționării necorespunzătoare a stațiilor de epurare existente*

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

✓ *Managementului necorespunzător al deșeurilor*

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

✓ *Dezvoltării zonelor urbane și protecției insuficiente a resurselor de apă*

Captările de apă pentru potabilizare sunt reglementate prin lege, în ceea ce privește calitatea apei și protecția sursei de apă. Lipsa zonelor de protecție constituie un pericol de contaminare a apei.

Calitatea apelor de suprafață este influențată de evacuările de ape uzate, când acestea nu sunt preepurate sau neadecvat epurate, înainte de a fi descărcate în receptor.

La nivelul județului Dolj operatorului regional **Compania de Apa Oltenia** i s-a aprobat de către Ministerul Mediului și Pădurilor prin POS (Programul Operational Sectorial) Mediu axa I proiectul privind " Extinderea și modernizarea infrastructurii de apă , apă uzata in judetul Dolj", proiect în valoare de 150.281.399 euro, din care contribuția Uniunii Europene în valoare de 116.178.793 euro, lucrările de reabilitare, extindere rețele de canalizare precum și realizare de stații de epurare fiind în derulare.

În altă ordine de idei, susținerea financiară a lucrărilor pentru alimentarea cu apă, înființării, extinderii rețele de alimentare cu apă, rețele de canalizare, stații de epurare, în afara programului menționat mai sus, se face prin fonduri naționale asigurate de “Fondul de mediu, Ordonanța Guvernului nr.7/2006 privind instituirea “Programului de dezvoltare a infrastructurii din spațiul rural”, etc.

La folosințe principal poluatoare de pe teritoriul jud. Dolj se efectuează controale de gospodărire a apelor privind modul de funcționare al folosintelor de apă, respectarea prevederilor actelor de reglementare precum și modul de realizare a măsurilor din programele de etapizare, interzicându-se evacuarea în receptorii naturali a apelor uzate, substanțelor poluante ce depășesc concentrațiile stabilite în actele de reglementare, aplicându-se în același timp penalități, respectându-se deci principiul statuat de Directiva 2000/60/CEE – Directiva Cadru Apa , “poluatorul plătește” .