



**Administrația Națională „Apele Române”**

**Administrația Bazinală de Apă Jiu**

**Managementul integrat al resurselor de apă prin implicarea  
factorilor interesați**

**- studiu de caz: seceta în Câmpia Olteniei-**

**- Zona pilot Dabuleni-**

**Proiect finanțat prin programul BLUE DEAL**

**Raport**

**(draft)**

**-iunie, 2021-**

# CUPRINS

<b>INTRODUCERE.....</b>	<b>3</b>
<b>CAPITOLUL I-PREZENTAREA GENERALĂ A REGIUNII OLTENIA.....</b>	<b>4</b>
<b>CAPITOLUL II-DESCRIEREA REGIUNII OLTENIA.....</b>	<b>12</b>
<b>CAPITOLUL III- ZONA PILOT DĂBULENI.....</b>	<b>24</b>
<b>CAPITOLUL IV-ANALIZA FACTORILOR INTERESAȚI.....</b>	<b>43</b>
<b>CAPITOLUL V - TENDINȚE ȘI SCENARIILE PENTRU VIITOR.....</b>	<b>56</b>
<b>CAPITOLUL VI-ANALIZA PROBLEMELOR (PREZENT VS. VIITOR).....</b>	<b>62</b>
<b>CAPITOLUL VII-MASURI PE TERMEN SCURT/MASURI PE TERMEN LUNG PROPUSE PENTRU BAZINUL PILOT.....</b>	<b>68</b>
<b>CAPITOLUL VIII-SCENARIILE PROPUSE PE TERMEN SCURT ȘI LUNG PENTRU BAZINUL PILOT DABULENI.....</b>	<b>78</b>
<b>CAPITOLUL IX-PROGRAMAREA ACTIVITĂȚILOR.....</b>	<b>82</b>
<b>CAPITOLUL X-COMUNICAREA CU FACTORII INTERESAȚI.....</b>	<b>83</b>
<b>ANEXA 1.....</b>	<b>85</b>
<b>ANEXA 2 .....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXA 3.....</b>	<b>91</b>
<b>BIBLIOGRAFIE.....</b>	<b>97</b>

## Introducere

Apa este o problema esentiala in mentinerea vietii si a proceselor sale, este parte a ciclului hidrologic natural, conditionand toate activitatile economice si sociale, astfel că trebuie luata in considerare in toate politicile de dezvoltare din toate domeniile de dezvoltare. Schimbarile climatice, reprezentate de inundatii, de secete ori de declinul biodiversitatii, afecteaza atat mediul inconjurator cat si activitatile umane din punct de vedere economic si social.

In general, din cauza impactului climatice asupra sectoarelor economice dependente de apă, este nevoie de o claritate si de o precizie mai mare în ceea ce privește activitatile de cooperare intersectoriala, de exemplu între managementul riscului la inundatii, navigatie, producerea de energia electrica sau agricultura.

Acest lucru va ajuta la stabilirea unor programe de masuri mai bune pentru a promova solutii integrate, de tip *win-win*. In plus, va permite o identificare mai eficienta a prioritatilor si a noilor actiuni care vor viza nivelul de bazin hidrografic, asa cum este deficitul de apa si seceta.

Se asteapta ca lipsa apei si seceta sa devina relevante in timp pentru managementul resurselor de apa la nivel de bazin hidrografic, acordand in acest sens o atentie sporita schimbarilor climatice. In Romania, conform datelor EUROSTAT 2017, indicele de exploatare a apei WEI + la nivel national, nu a depasit limita de 20%, care constituie pragul de avertizare pentru deficitul de apa, avand valori mult sub 40%, limita pentru deficitul sever de apa.

Romania este una din tarile europene cu cea mai mica disponibilitate a apei pe cap de locuitor. Este de asteptat ca cerinta de apa sa creasca in viitor, cel mai mult pentru irigatii din cauza cresterii frecventei si amplitudinii secetei. In acest moment 62% (1,863,392 ha) din rețeaua de irigatii nu este viabila.

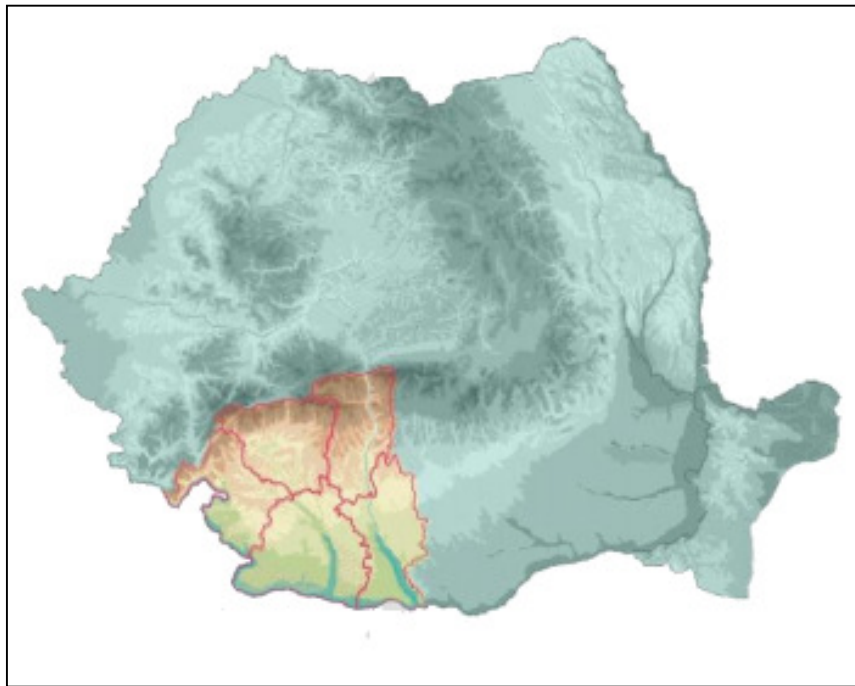
In acest context, proiectul IWRM, *prin implicarea factorilor interesati, studiu de caz – seceta din campia Olteniei*, bazin pilot-Dăbuleni, se concentreaza pe problema desertificarii in S-V-ul Romaniei, ca un rezultat atat al schimbarilor climatice, dar si a unui sistem de irigatii invechit, care nu este fiabil economic si care functioneaza defectuos. Reabilitarea zonelor afectate de seceta, cresterea numarului de raurine permanente, extinderea zonelor aride in sud-vestul Romaniei, sunt probleme/subiecte cunoscute nu numai in regiunea Olteniei dar si in alte regiuni ale tarii.

Toate aceste situatii necesita cateva decizii, care deruva dintr-un management integrat al apei in zonele afectate. In general, combinarea masurilor va trebui sa gaseasca un echilibru corect între productivitatea agricola si managementul durabil al apei. Proiectul vine in sprijinul autoritatilor de gospodarie a apei, in sensul implicarii factorilor interesati in luarea deciziilor. Proiectul reuneste toti consumatorii de apa care, prin colaborarea cu parteneri olandezi, specialist in managementul apei, vor alege cele mai bune solutii pentru a imbunatati conditiile din zonele afectate de seceta. Partenerii olandezi pot aduce solutii interesante pentru a imbunatati managementul apei in zone afectate de seceta pentru a oferi populatiei rurale apa potabila si de asemenea pentru sistemul de irigatii (agricultura) cu scopul de a imbunatati calitatea vietii in regiune si mediu.

# CAPITOLUL I – PREZENTAREA GENERALA A REGIUNII OLTENIA

## 1.1. Localizare

Oltenia este o regiune situată în sud-vestul României (Fig.1), limitată la sud de fluviul Dunarea (care formează granițe cu Serbia și Bulgaria), la nord de Carpații Meridionali și la est de râul Olt. Oltenia este situată între meridianele  $22^{\circ} 2' "$  și  $24^{\circ} 2' "$  și între paralelele  $43^{\circ} 3' "$  și  $45^{\circ} 3' "$ , acoperind  $29212 \text{ km}^2$ , care înseamnă 12,25% din suprafața României.



**Fig 1. Localizarea regiunii Oltenia în România**

Din punct de vedere administrativ, din Oltenia fac parte 5 județe: Dolj, Olt, Gorj, Valcea și Mehedinți în care erau înregistrate în 2005, 40 orașe, din care 11 municipii, 408 comune și 2066 sate. Cele mai importante orașe – Craiova, Drobeta Turnu-Severin, Targu-Jiu, Slatina și Ramnicu Valcea – sunt de asemenea reședințe de județ.



Fig. 2 Harta administrativa a regiunii Oltenia

## 1.2. Istoria

Oltenia a fost unul din leaganele civilizației daco – romane și românești, istoria Olteniei ca regiune începând cu cucerirea română. Oltenia este diferită față de restul României, doar după structura populației, caracterizată de un grad de latinitate mult mai mare față de restul regiunilor istorice.

Faptul că romanizarea a fost extrem de accentuată este de asemenea demonstrată de poziția strategică aleasă de romani pentru colonizare, descoperirile masive ale monedei române, instrumentele agricole, fibula și ustensile de toate felurile, arme, castele. În plus, un alt indiciu care demonstrează asta, este folosirea frecventă a perfectului simplu în limbajul popular. Acest timp gramatical este un timp al verbului specific doar pentru limbile de origine latină.

Vechiul teritoriu de la graniță, situat la sute de km distanță, între Imperiul Austro-Ungar și Imperiul Otoman, astăzi Oltenia este marginită la sud de Bulgaria, la est de regiunea istorică Muntenia, la nord de Transilvania (regiunea centrală) și la vest de Banat (regiunea de vest) și Serbia.

## 1.3. Geografia

Raul Jiu traversează regiunea de la nord la sud și o împarte în două părți aproape egale cu relief diversificat. Nordul Olteniei este muntos (Fig3). La sud de Carpați, este o zonă a Subcarpaților, reprezentată de o serie de dealuri (dealul Bran, Magura Slatioarei, dealurile Gorjului, dealul Barzei) și depresiuni (Novaci, Tismana, Targu Jiu).

În nord-vest există podisul Mehedinți, dealurile Cosustea și depresiunea Severin. În sudul Subcarpaților există podisul Getic, care se împarte în platforme: platforma Strehaiei (la vest de raul Jiu; care se subîmparte în platformele Husnita și Balacita), platforma Jiului (traversată de Jiu) și platforma Oltetului (la est de Jiu). În sudul Olteniei, se întinde câmpia Olteniei, care este de departe cel mai vestic sector al Câmpiei Române.

Campia Olteniei este constituita din campile Blahnitei si Bailestilor (la vest de Jiu) si campia Romanatilor (la est de Jiu). Cele mai importante rauri (Fig4) sunt: Olt (impreuna cu afluentii Lotru si Oltet), Jiu (impreuna cu aflentii Tismana, Motru, Amaradia si Gilort), Desnatui, Drincea si Cerna. Clima Olteniei este temperat-continentala, dar cu influente mediteraneene.



Fig.3 Unitatile de relief in Campia Olteniei



Fig.4 Principalele rauri din Oltenia

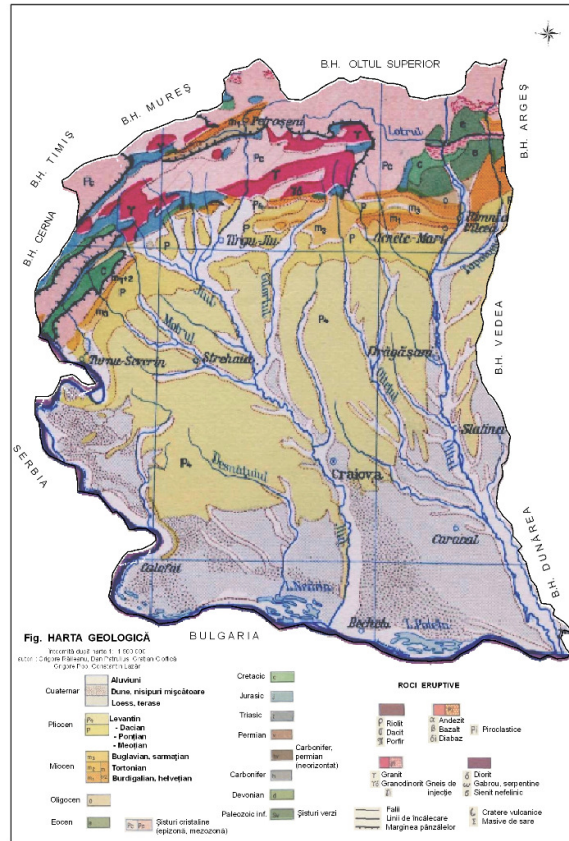


Fig.5 Geologiei în regiunea Olteniei

#### 1.4. Economia

Oltenia reprezintă o importantă zonă de dezvoltare economică – Regiunea Sud-Vest Oltenia – a fost definită pentru o coordonare mai bună a proiectelor regionale de dezvoltare și pentru gestionarea fondurilor Uniunii Europene. Fiind o zonă de dezvoltare economică, Regiunea Sud-Vest Oltenia reprezintă 82,4% din arealul regiunii de dezvoltare sud-vest a României, care include pe deplin județele Gorj și Dolj și parțial județele: Mehedinți (mai puțin partea vestică), Valcea (partea vestică a județului până la râul Olt și cea mai mare parte a zonei de nord), Olt (jumătate din partea de vest a județului care se numea județul Romanati în trecut) și Teleorman (doar comuna Islaz).

Reteaua hidrografică, împreună cu relieful, conferă regiunii principalul rol energetic în România (71,5% din totalul de producție hidroelectrică, cu un total de 10.363.39 GWh în 2001) prin exploatarea potențialului apelor curgătoare care traversează regiunea: Fluviul Dunărea, râurile Jiu și Olt. Pe teritoriul Olteniei se află hidrocentralele Portile de Fier I și II (printre cele mai mari din Europa) din județul Mehedinți și Lotru în BH Olt, județul Valcea (printre cele mai mari din România).

Mai mult, în apropierea zonelor miniere ale Vaii Jiului (Fig.6), funcționează două dintre cele mai mari centrale termoelectrice din România: Rovinari și Turceni. Importanța Olteniei în producția națională de energie este ilustrată în tabelul 1.2 de mai jos. Regiunea deține 27% din totalul de producție termoelectrice și 71.5% din producția totală de energie hidroelectrică.

Din punct de vedere economic, sunt orașe care au o structură economică multifuncțională – în special municipiile reședință de județ și orașele cu structură economică precară – noi le

consideram, in special pe cele monoindustriale, acestea fiind majoritatea. Mediul economic redus genereaza nu numai un nivel de trai scazut, dar si o migrare a populatiei catre localitatile cu capacitati de absorbtie a fortei de munca si catre alte tari ale Europei sau ale lumii.

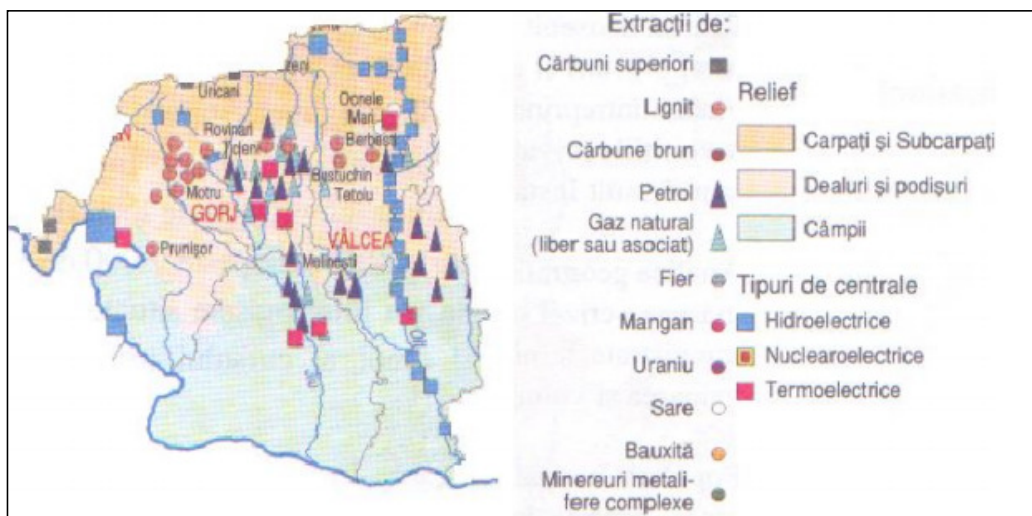


Fig.6 Activitățile Economice în regiunea Oltenia

## 1.5. Agricultură

Relieful din partea sudică a regiunii favorizează agricultura, Oltenia fiind una dintre regiunile tradiționale ale agriculturii din România. În partea de sud a regiunii, culturile de cereale ocupă suprafețe mari, în special în Olt, Dolj și sudul județului Mehedinți. În zonele de deal din Gorj și Valcea, livezile ocupă suprafețe importante. Cele mai cultivate specii de pomi fructiferi sunt prunele din care este produs rachiul de prune - o băutură specifică zonei; merele, nucul sunt de asemenea cultivate (există o stațiune de cercetare faimoasă la Râmnicu Valcea), piersicul, caisul și smochinul sunt specifice zonelor mai calde de sud și vest.

În zonele muntoase din nord (la nord de județele Valcea și Gorj și la vest de județul Mehedinți), locul culturilor agricole este luat de păduri și pășuni montane. În zonele Dragasani, Draganesti, Segarcea și Dabuleni, podgoriile ocupă suprafețe mari; iar dacă în zona Dragasani predomină o varietate de podgorii nobile, în restul regiunilor cele mai frecvente varietăți sunt de hibrid, din care este produs binecunoscutul zaibar.



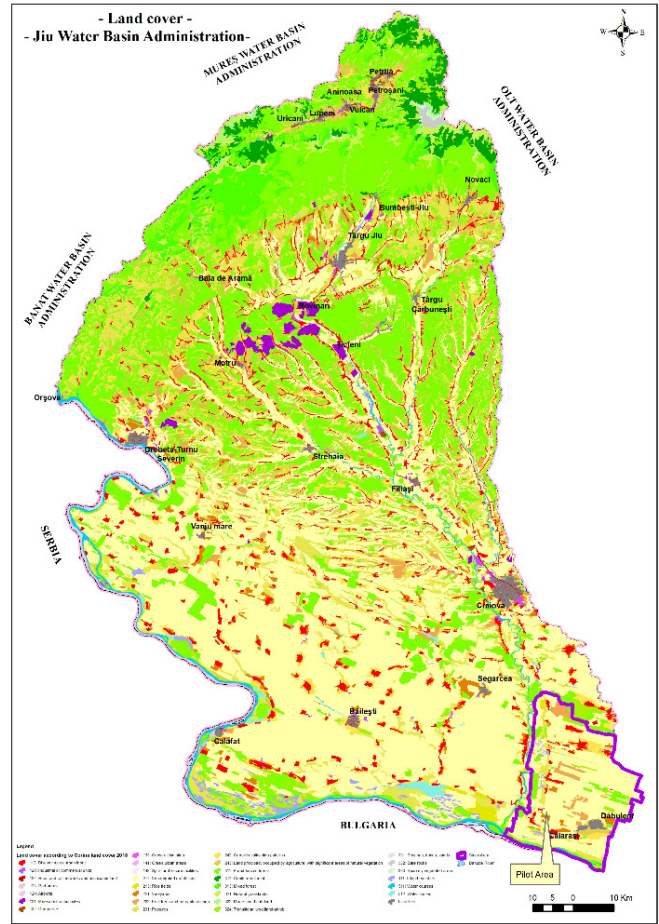


Fig.7 Utilizarea terenului in BH Jiu

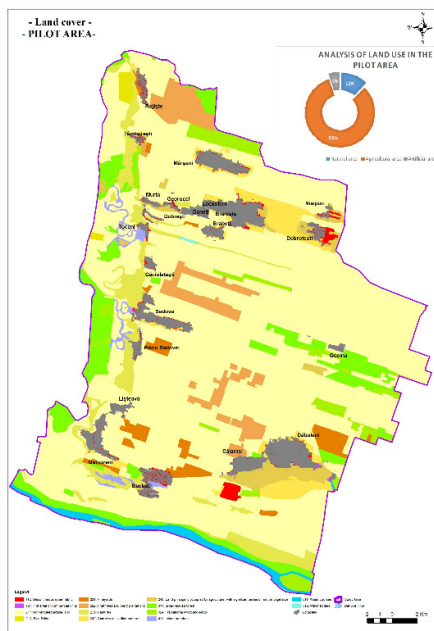


Fig.8 Zona pilot Dabuleni- utilizarea terenului

In zona de campie din Olt sunt cultivate legumele, si in zona orasului Dabuleni se cresc pepenii verzi. Se poate spune ca agricultura este una din cele mai importante activitati din toata Campia Olteniei si in special in lunca inundabila a Dunarii

## 1.6 Social

Rezultatele celui mai recent recensamant al populatiei realizat intre 20-31 octombrie 2011, arata ca sud-vestul regiunii Oltenia a avut o populatie de 2.075.642 la acea vreme, reprezentand 10,31% din totalul populatiei din Romania. Informatiile oficiale statistice arata o scadere de 10,95% comparativ cu recensamantul din 2002, cand populatia din sud-vest a Olteniei era 2.330.792 de oameni.

Aceasta scadere a fost determinata in principal de cresterea mortalitatii, comparativ cu natalitatea si generarea unei cresteri naturale negative, la fel ca si fenomenul de migratie a populatiei in alte regiuni ale tarii sau in afara.

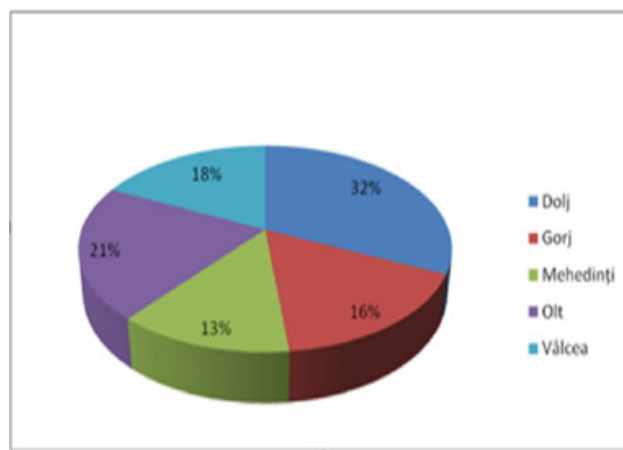
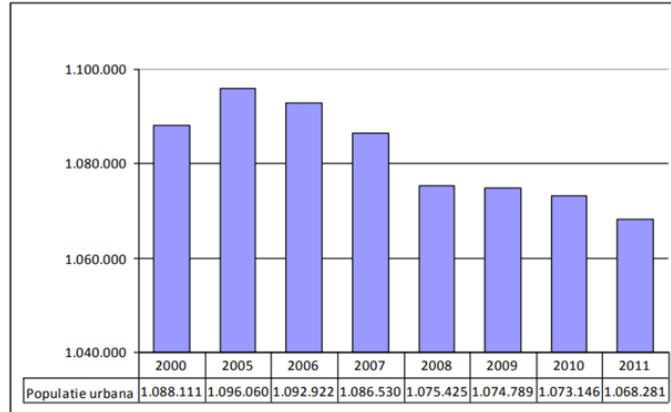


Fig.9. Populatia din principalele judete ale regiunii Oltenia

Structura populatiei la acest recensamant dupa grupe de varsta in octombrie 2011, la nivel regional este prezentata dupa cum urmeaza: grupul de varsta 0-9 ani detinea o pondere de 9,45% din totalul populatiei, grupul; 10-14 ani reprezenta 5,55% din total, adolescentii cu varste intre 15-19 ani 5,72%, tinerii cu varste intre 20-24 ani 6,15%, grupul cu varste intre 25-29- 5,99%, adultii cu varste intre 30-64 de ani formand majoritatea, respectiv 49,49%. Oamenii cu varsta de peste 65 de ani aveau o pondere de 17,65% din total.

### 1.6.1 Populatia rezidenta dupa gen si zone rezidentiale la recensamant

Dintr-un total de 2.075.642 de oameni, in octombrie 2011, barbatii din sud-estul Olteniei reprezentau 48,99% (1.016.755), iar femeile 51,01% (1.088.887), un trend care s-a mentinut de la recensamantul anterior, in 2002. Situatia este similara si la judetele componente ale regiunii. Populatia rezidenta din municipii si orase a inregistrat un procentaj de 46,15% (957.978 persoane) in timp ce in zona rurala procentajul a fost usor crescut-53,85% (1.117.664 persoane). Situatia de la nivel regional difera de cea de la nivel national, unde populatia urbana este majoritara (53,97% din total) ceea ce arata in principal tendinta rurala a regiunii



**Fig. 10 Evolutia populatiei urbane in Oltenia**

### 1.6.2. Demografia

Regiunea Sud-Vest Oltenia a avut in 2004 o densitate de 79,7 locuitori/kmp, fiind sub media nationala de 91,2 locuitori/ kmp. Ponderea populatiei pe zona este 47,2% in mediul urban, fata de 52,8% in mediul rural, comparativ cu situatia nationala de 54,9% in mediul urban comparativ cu 45,1% in mediul rural.

Județele cu cel mai mare număr de locuitori in mediul rural sunt: Olt (59,6%), Gorj (53%) și Vâlcea (55%). Populatia urbana este concentrata in principal in cele 5 resedinte de judet, care impreuna formeaza 63% din populatia urbana a regiunii. Populatia este formata in principal din romani 97% (DJ 95,5%, GJ 98,3%, MH 96,1%, OT 98,1%, VL 98,8% - de la ultimul recensamant din 2002) și un procentaj de 3 % etnici greci, italieni, bulgari, albanezi, sarbi, evrei. De asemenea conform datelor preliminare ale recensamantului populatiei din 2002, in Oltenia, in jur de 60.000 de oameni au fost declarati de etnie roma.

#### **Referinte:**

<https://ad-turism.ro/oltenia-1684/> *Oltenia, cradle of latinity*, author **Bodor Nicoleta**

<https://www.adroltenia.ro/wp-content/uploads/2014/05/Cap.-2-Contextul-economic.pdf>

[https://ro.wikipedia.org/wiki/Regiunea\\_de\\_dezvoltare\\_Sud-Vest\\_Oltenia](https://ro.wikipedia.org/wiki/Regiunea_de_dezvoltare_Sud-Vest_Oltenia)

## CAPITOLUL II – DESCRIEREA REGIUNII OLTENIA

### 2.1. Descrierea fizică

#### 2.1.1. Meteorologia

Analiza temperaturii, înregistrată pe o perioadă de 50 de ani la 6 stații meteorologice situate în Campia Olteniei este în concordanță cu rezultatele altor studii făcute în Europa și în întreaga lume, încălzirea globală fiind atribuită în principal creșterii gazelor cu efect de seră. Analiza temperaturilor medii înregistrate în fiecare vară și a valorilor medii de 10 ani confirmă tendința generală corespunzătoare teritoriului României, și anume până la 0,6 grade în ultimii 100 de ani (1901-2007) (Busuioc et. all., 2007).

Decada 1971-1980 a fost cea mai friguroasă în regiunea Campiei Române din ultimii 50 de ani. Ca urmare un trend de încălzire este evident semnificativ statistic la un nivel de încredere de peste 95% pentru toate stațiile analizate, cea mai caldă decada fiind ultima. Merita menționat faptul că primele 3 cele mai caldă veră din perioada analizată corespund decadelor (2000, 2003 și 2007), în 2007 la Calafat, temperatura medie depășind pentru prima dată 25°C (25,23°C).

Analiza a subliniat de asemenea că există o conexiune mare între stații, deoarece nu au fost identificate diferențe spațiale semnificative. Astfel, bazându-ne pe propriile rezultate și pe rezultatele obținute pentru alte regiuni ale țării, se pare că încălzirea poate fi legată de factori la scară largă, caracteristicile locale îmbunătățind de asemenea abaterile pozitive și tendințele ascendente (tipul de sol, acoperirea cu vegetație, distanța față de așezări, etc). Putem de asemenea presupune că creșterea semnificativă a temperaturilor din vară a fost semnificativă până acum, altfel vară este anotimpul în care temperatura crește mult mai mult decât în alte sezoane. Cu toate acestea, sunt necesare cercetări suplimentare în domeniu pentru a clarifica această problemă și pentru a evalua vulnerabilitatea regiunii la schimbările climatice.

Cantitatea anuală de precipitații ajunge la 573 l/m<sup>2</sup> în Campia Olteniei, variind de la o stație meteorologică la alta, în funcție de poziția lor față de masele de aer predominante și altitudinea reliefului. Astfel, cea mai mare cantitate de precipitații de 674,21 l/m<sup>2</sup> este înregistrată la Drobeta Turnu Severin, o stație aflată în nord-vestul Campiei Oltenia (altitudine: 78,2 m). Cea mai mică cantitate este observată la extremitatea sudică a campiei, la Bechet (altitudine 37,2 m), 521,6 mm. Între aceste extreme, nu sunt diferențe semnificative, în special în sectorul central și estic al campiei – Caracal 557,1 mm, Calafat (altitudine: 62,2 m) 531,9 mm și 559,7 mm la Bailești (altitudine: 58 m), luând în calcul altitudinile relativ omogene și expunerea la masa de aer.

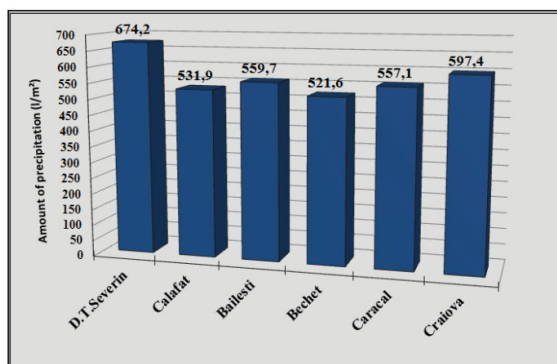
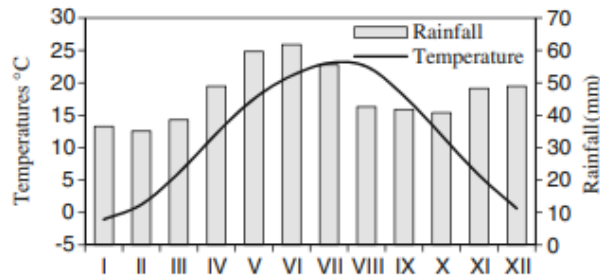


Fig.2.1.1.1 Distribuția multianuală a cantităților de precipitații



**Fig.2.1.1.2 Media multianuala lunara de variatii de temperatura si precipitatii (media valorilor a doi parametrii la 5 statii meteorologice intre 1961 si 2009)**

Conform raportului IPCC (2007), scenariile schimbarilor climatice din Europa Centrala (care corespund pentru Romania), indica schimbari dramatice in evolutia temperaturilor medii si a precipitatiilor. Se asteapta ca media precipitatiilor anuale sa creasca in sezonul de iarna, dar va scadea in sezonul de vara si temperaturile medii vor creste vara, creand potentialul de a spori frecventa si intensitatea fenomenului de seceta.

De asemenea, precipitatiile in forma solida vor scadea, scurtand sezonul zapezii si grosimea medie a acesteia. Din cauza cresterii temperaturilor medii, raportul atrage atentia asupra modificarilor echilibrului apei din sol cu grave consecinte din punct de vedere climatic, ecologic si social.

## 2.2.2 Hidrologia

Cum clima si sistemele hidrologice sunt strans interconectate in ceea ce priveste echilibrul apei si al energiei, perturbarile care afecteaza principalii parametri climatici (cresterea temperaturii globale si scaderea ratei precipitatiilor in numeroase regiuni din lume) au un impact direct sau indirect asupra resurselor de apa, care sunt de o importanta majora, atat din punct de vedere socio-economic cat si din punct de vedere al mediului. Acest impact este reflectat in principal de schimbarea in parametrii hidrologici si ale regimurilor de curgere a raurilor. Astfel in contextul scaderii ratei precipitatiilor, s-a observat o scadere a deversarii apei in diferite regiuni ale globului (ex: arii vaste in Africa, Europa de sud si sud-est, estul si sud-estul Asiei si Australia de est) (Gou et al. 2007; Dai et al. 2009; Ma et al. 2010; Hannaford et al. 2013; He et al. 2013).

Exista totusi cazuri in care debitele raurilor au crescut in zonele cu rate de precipitatii in crestere, in ultimele decenii, cum sunt anumite zone din nordul Eurasiei, nordul Americii de Nord, sudul Americii de Sud si Africa de Est (Genta et al. 1998; Lins si Slack 1999; Groisman et al. 2001; Peterson et al. 2002; IPCC 2007; Pasquini si Depetris 2007). Un alt efect important al schimbarilor climatice este intreruperea regimurilor hidrologice, in contextul incalzirii globale.

Raurile care strabat Campia Olteniei sunt in general scurte (majoritatea <100 km lungime) si au o densitate scazuta (<0,3 km/km<sup>2</sup>) (Savin 2008). In timp ce raurile sunt alimentate in principal de precipitatii si topirea zapezii (pana la 65%), apele subterane pot contribui de asemenea, in anumite cazuri, pana la 45% din deversare (Pisota 2005). In timp ce raurile sunt alimentate in principal de precipitatii si topirea zapezii (pana la 65%), apa subterana poate de asemenea contribui, in anumite cazuri, pana la 45 % din deversare (Pisota 2005)

Analiza dinamicii hidroclimatice in sud-vestul Romaniei, bazata pe investigatii statistice asupra CWB – balanta apei – parametri SFR, in perioada 1961-2009, a aratat o legatura stransa intre clima si debite de apa si a indicat un declin al resurselor de apa in contextul schimbarilor climatice care au afectat regiunea in ultimele decenii. Astfel de informatii despre dinamica hidroclimatice pot fi folositoare pentru un management adecvat al resurselor regionale de apa, pentru a le asigura sustenabilitatea si adaptarea la schimbarile climatice. (Dinamica hidroclimatice in zonele uscate din sud-vestul Romaniei in ultimii 50 de ani *Remus Pravalie , et all*).

### 2.1.3 Geologia

Campia Olteniei ( denumita dupa provincia istorica a Olteniei in sud acolo unde se afla) este compusa din urmatoarele campii: Campia Blahnita, Campia Bailesti, Campia Romanati. Din punct de vedere tectonic, Campia Olteniei face parte din platforma moesiana, baza platformei este de origine herciniana, iar sedimentele superioare sunt de origine carpatica.

Sedimentele dateaza din Mezozoic si Pleistocen. Ele sunt foarte recente, datand din Holocen. Loessul acopera in principal campiile tabulare, cateodata atingand o grosime de 40 m. Uneori gasim dune de nisip.

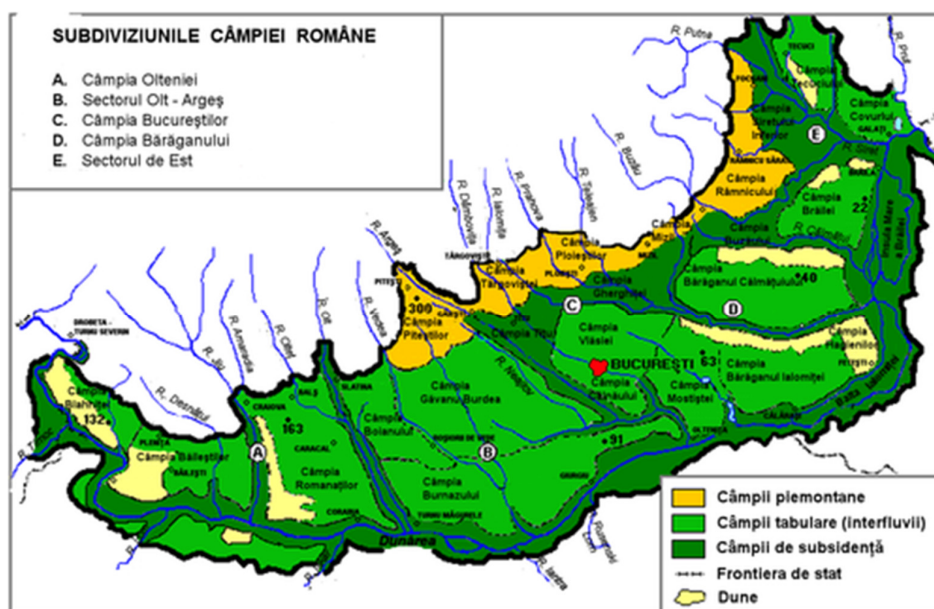


Fig. 2.1.3. Principalele sub-unitati ale Campiei Oltenia

### 2.1.4. Managementul apei

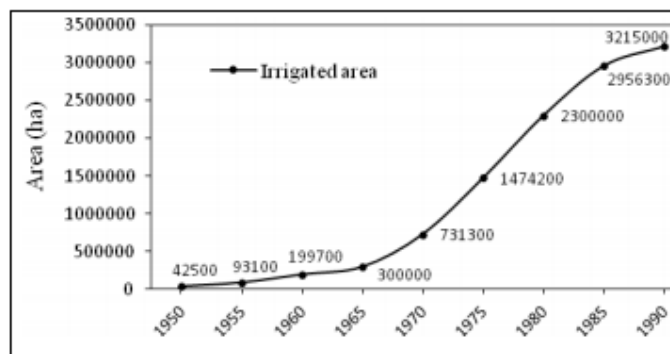
Managementul apei in Romania este realizat conform DCA 2000/60/EC, la nivel de bazin hidrografic, axat pe corpurile de apa, atat pentru apele de suprafata cat si pentru apele subterane. Managementul apei este asigurat de Administratia Bazinala de Apa Jiu , SGA Dolj si Administratia Nationala „Apele Romane”. Ministerul Apelor Padurilor si Mediului este principalul coordonator al ANAR si ofera sprijin legislativ pentru activitati de gestiune a resurselor de apa. Un rol important din punct de vedere al managementului apei in zona proiectului are ANIF Dolj.

Un alt bazin hidrografic important in estul zonei bazinului Jiu, este raul Olt, unul dintre cele mai mari rauri din Romania. Managementul apei este asigurat intr- o mica parte a zonei pilot de catre Administratia Bazinala de Apa Olt.

### 2.1.5 Sistemul de irigatii și utilizarea solurilor

Cea mai importanta activitate a zonei pilot este agricultura. Romania are in prezent 15 milioane de hectare de teren agricol, din care aproximativ 9,5 milioane sunt cultivate (P.R.R.I, 2008). Aceste zone agricole cultivate necesita in mare masura irigatii, in special in timpul perioadelor de seceta, dar dupa 1990 aceasta posibilitate a fost redusa in mod semnificativ.

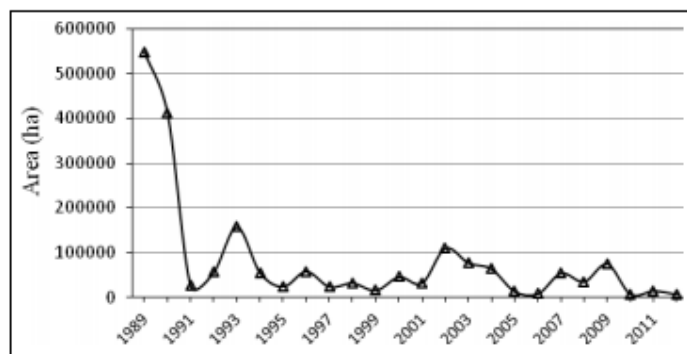
Evolutia zonelor amenajate pentru irigatii din a doua jumatate a secolului al XX -lea dezvaluie un nivel maxim in 1990 cand un total de aproximativ 3,2 milioane hectare de teren agricol au fost irigate.



Temporal dynamics of irrigated areas in Romania in the period 1950-1990 (data processing Grumeza & Kleps, 2005)

Fig. 2.1.5.1 Dinamica temporală a zonelor irigate din România în perioada 1950-1990 (procesarea datelor Grumeza & Kleps, 2005)

Evenimentele care au urmat după 1990 (schimbarea regimului politic, progres slab, lipsa de fonduri, transferul de management al sistemului de irigații către Asociații de Folosință a Apei în 1999 și mai târziu către alte structuri organizatorice, fără posibilitatea unui management fiabil din partea lor) au condus la un declin catastrofal al sistemelor de irigații, astfel încât acum totalitatea zonelor irigate este sub 1 milion de hectare (P.R.R.I. 2008). La nivelul lui 1990, sistemul de irigații din Câmpia Olteniei reprezenta 16% (aproximativ 510 000 ha) din totalul zonelor irigate la nivel național la acea vreme.



Temporal dynamics of irrigated agricultural areas in Dolj County in the period 1989 - 2012 (data processing N.A.L.I. Dolj)

Fig. 2.1.5.2. Dinamica zonelor agricole irigate din judetul Dolj in perioada 1989-2012 (procesarea datelor N.A.L.I. Dolj)

Inca mai sunt zone irigate in jurul catorva localitati importante ca Bailesti si Dabuleni, in aceste cazuri exista asociatii de utilizatori de apa care inca isi permit sa plateasca costurile mari de irigatii (A.U.I. Bailesti). In cateva cazuri pentru zonele irigate nu au fost utilizate sisteme de irigatii, un exemplu in acest caz este zona Dabuleni, unde proprietarii au construit propriile fantani pentru irigarea pepenilor verzi.

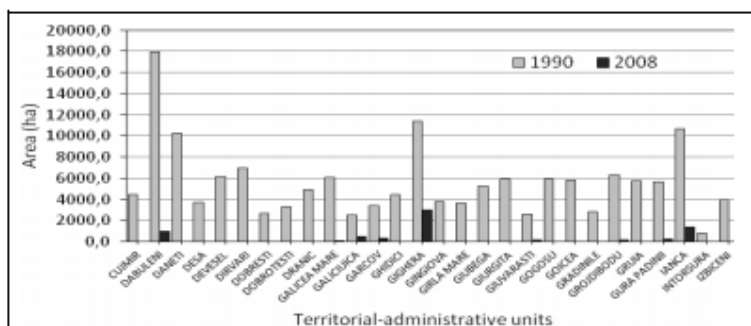


Fig. 2.1.5.3. Dinamica zonelor irigate (ha) la nivelul unitatilor administrativ-teritoriale in sudul Olteniei (1990-2008)

Alte cazuri ale declinului sectorului de irigatii in zona analizata sunt legate de diferite infractiuni din ultimele doua decenii care au dus la distrugerea prin furtul infrastructurii sistemelor de irigatii. De asemenea risipa de resurse de apa (in cele mai multe cazuri in sudul Olteniei) cauzata de lipsa avertismentelor cu privire la necesitatea apei este o alta disfuncție actuala a sectorului de irigatii si in zona analizata dar si in general, contextul national (Giurgiu, 2011).

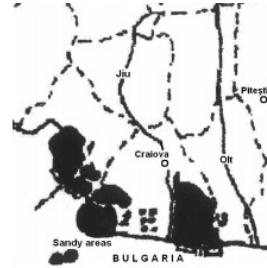
Trebuie remarcat ca pe langa beneficiile socio-economice, sistemele de irigatii din sudul Olteniei au determinat un numar mare de disfuncționalitati in mediu. Printre cele mai importante sunt disparitia sistemelor forestiere (perdele forestiere de protectie) cu construirea infrastructurii de irigatii si expansiunea zonelor agricole. Acesta este cazul sistemului de irigatii Sadova-Corabia care dupa inaugurarea sa in jurul anului 1969 a determinat defrisarile masive ale padurilor de salcam pe suprafete de mii de hectare (Nuta, 2005).

Declinul sistemului de irigatii a fost una din cele mai rele consecinte in agricultura romaneasca in ultimii 20 de ani si aceasta este valabil si pentru zona Dabuleni. Contextul sinergic al strategiei nationale pentru reabilitarea si reformarea sectorului de irigatii, lipsa



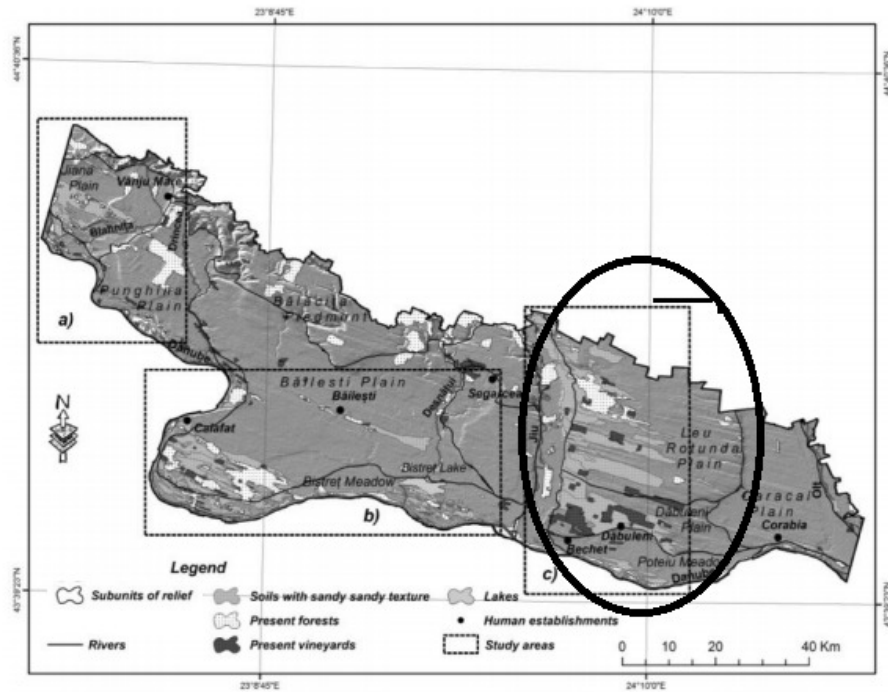
legislatiei si a masurilor durabile cu rolul de a opri furtul infrastructurii tehnice, lipsa severa de fonduri si a deficitului din ce in ce mai pronuntat de personal specializat sunt cauzele principale pentru colapsul sistemului de irigatii din sudul Olteniei.

In acest stadiu, amplificarea fenomenului de ariditate in ultimele decenii din zona analizata impune o reabilitare extinsa a sistemelor de irigatii. Prezenta solurilor nisipoase in zone foarte mari (o treime din suprafata) este un alt motiv pentru care reabilitarea sistemului de irigatii ar trebui sa fie o prioritate atat in politicile agricole din zona de studiu cat si in politicile nationale.



Sandy areas in Oltenia (processed according to Gh. Marinică and colab. 1999)

Fig. 2.1.5.4. Zone nisipoase din Oltenia (conform cu Gh. Marinica si colab. 1999)



Areas with sandy dunes from southern Oltenia in Jiana – Punghina Plain areas (a), Băilești Plain - Bistret Meadow(b) and Dăbuleni and Leu-Rotunda Plains (c).

Fig. 2.1.5.5. Zone cu dune de nisip in sudul Olteniei in Jiana- zone din campia Punghina, campia Bailesti – pajistea Bistret (b) si campile Dabuleni si Leu -Rotunda (c)

De asemenea, schimbarile politice si sociale de dupa anul 1990, au condus la schimbari importante in utilizarea terenului (distrugerea sistemului de irigatii, defrisarea ecosistemelor

forestiere cu consecințe pentru reactivarea fenomenului de deflație, abandonarea terenurilor agricole, unele dintre ele cu rol cheie în menținerea umidității, cum ar fi câmpurile de orez) sunt alte cauze asociate cu rolul de amplificare al fenomenului de aridizare.

*Aspecte care privesc dinamica spațială și temporară a zonelor agricole irigate din sudul Olteniei în ultimii 20 de ani – Remus Pravalie*

### 2.1.6. Presiunile antropice

Cea mai importantă presiune antropică este tăierea haotică a pădurilor, fără respectarea prevederilor legale, efectul lor materializându-se asupra stabilității terenului (prin apariția eroziunii, formarea torenților, diminuarea ratei de reumplere a straturilor acvifere, etc.).

## 2.2. DCA 60/2000/CE

### 2.2.1 Corpuri de apă de suprafață și subterane

În această zonă sunt desemnate 3 corpuri de apă subterană: **Lunca și terasele Jiului ROJI05**, **Lunca și terasele Dunării ROJI06**, **Corpul de apă subterană Oltenia ROOT13** și în imediată apropiere **Vestul Depresiunii Valahe ROOT13** (corp de apă subterană de adâncime)

### 2.2.2. Monitorizarea apei

Pentru BH Jiul există 123 de stații de monitorizare de suprafață. Toate corpurile de apă care au fost desemnate de specialiștii ABA Jiu sunt monitorizate conform cu DCA 60/2000/CE. Calitatea corpurilor de apă de suprafață este prezentată în tabelul 2.2.2.1. pentru principalele râuri care au legături cu zona pilot Dabuleni. Rețeaua de foraje pentru ABA Jiu are 240 de puncte de monitorizare.

#### 2.2.2.1 Calitatea apei

**Tabelul 2.2.2.1. Secțiuni de monitorizare pentru corpurile de apă de suprafață în zona pilot**

Numele corpului de apă (CA)	Tipul CA	Codul corpului de apă	Starea ecologică/ Potential ecologic	Starea chimică	Stacia de monitorizare	Tinta de atingere a obiectivelor de mediu
Dunăre: Portile de Fier II - Chiciu	CAPM	RORW14_B3	Potential moderat	Stare chimică proastă	Calafat	2022-2027
Jiet (vechiul Jiu) – izvor – confluența Dunărea cu Georocel și afluenții Valea Predestilor	CA natural	RORW14-1-28_B185	Stare ecologică bună	Stare chimică bună	Ostroveni	2015 (achieve)
Jiu -Bratovoieshti-confl. Dunărea	CA natural	RORW7.1_B148	Stare ecologică moderată	Stare chimică proastă	Zaval	2022-2027

#### 2.2.2.2. Cantitatea apei

Pentru corpurile de apă de suprafață există 30 de stații hidrometrice importante pentru măsurarea debitelor în ABA Jiu. Rețeaua de monitorizare a forajelor este funcțională și extinsă pentru toate corpurile de apă subterană desemnate în zona BH Jiul. În zona pilot sunt

71 de foraje. Cel mai important utilizator de apa din lunca inundabila a Dunarii este ANIF (Administratia Nationala Imbunatatiri Funciare) care asigura mentenanta sistemului de irigatii.

In 2019 sistemul de irigatii Sadova – Corabia (parte din sistemul ANIF) a folosit 4172,149 mii metri cubi de apa (6550,33 mii mc de apa in 2018). Sistemul de irigatii de pe malul drept al raului Jiu: zona Nedeia-Macesu (parte din sistemul ANIF), a contractat 38903,883 mii metri cubi de apa in 2019 (36372,64 mii metri cubi de apa in 2018). Exista de asemenea Asociatia de utilizatori de apa individuali (OUAI) Calafat-Bailesti, care a folosit 10613,569 mii metri cubi in 2019 pentru irigatii (5039,29 mii metri cubi in 2018). Pe de alta parte exista mii de puturi in gospodariile individuale care pot utiliza 0,2l /sec conform articolului 9, paragraful 2 din Legea Apei, fara a plati pentru aceasta.

### 2.2.2.3 Ecologia

#### 2.2.3. Arii protejate NATURA 2000

A) **Coridorul Jiului – ROSCI0045** a fost declarat sit de importanta comunitara prin Ordinul MMDD nr. 1964 din 2007 privind stabilirea regimului ariei naturale protejate a sit-urilor de importanta comunitara ca parte itegrata a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania cu o suprafata de 71,452 ha. Situl ROSCI0045 functioneaza in principal pe teritoriul administrativ al judetului Dolj, respectiv 75% din zona sa, la fel ca si in judetul Gorj – 25% din zona.

Sit-ul nu este compact, fiind constituit din mai multe „corpuri” cu suprafete variabile, acestea avand loc in principal de-a lungul cursului mijlociu si inferior al Jiului. Sit-ul este important datorita prezentei unui numar mare de habitate de interes comunitar, fiind reprezentativ faptul ca se gasesc mostre relicte de pajisti europene intrerupte. Sit-ul traverseaza 4 din 15 ecoregiuni a regiunilor continentale biogeografice ale Romaniei (Podisul Getic, Campiile Gavanu-Burdea, Silvostepa Campiei Romane, Lunca inundabila a Dunarii). Coridorul Jiului este de asemea unul dintre principalele coridoare de migratie trans-balcanica ale unui numar impresionant de pasari (culoarul central european bulgar).

**Coridorul Jiului – ROSCI0045** – concentreaza un numar de 8 habitate forestiere: **habitatul 9130**: padurea Asperulo-Fagetum; **habitatul 9170**: padurea Galio-Carpinetum; **habitatul 91E0**: *Alnus glutinosa* si padurea *Fraxinus excelsior- Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*; **habitatul 91F0**: *Quercus robur*, *Ulmus laevis* si *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia - Ulmenion minoris*; **habitatul 91I0\*** -*Quercus spp.*; **Habitatul 91M0**; **Habitatul 91Y0**; **Habitatul 92A0** cu *Salix alba* si *Populus alba*.

#### B) **Confluenta Jiu-Dunare (ROSPA0023)**

Padurea Zaval (amestec de pajisti forestiere de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* si *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* de-a lungul marilor rauri - *Ulmenion minoris*)

C) **ROSPA0135 – nisipuri din Dabuleni** sunt situate in partea sudica a Romaniei, pe teritoriul judetelor Olt – 74% si Dolj – 26% , pe teritoriul din Padinea, Grojdibodu, Ianca, Dabuleni si Calarasi UAT, in regiunea continentala biogeografica. Situl ROSPA0135 *Nisipurile din Dabuleni* este situat in conexiune cu coordonatele: 46 ° 53'9 latitudine, 24 ° 4'29 longitudine, cu o altitudine medie de 28 m. Locatia poate fi accesata din DN 54 A Bechet-Corabia, in fiecare din cele 5 localitati la care se intorc. Situl ROSPA0135 – Nisipurile din Dabuleni se suprapune pe o zona de 2276,9 ha cu Coridorul Jiului ROSCI0045, pe pe teritoriul UAT ului din Calarasi, Dabuleni si Ianca. Situl ROSPA0135 – Nisipurile din Dabuleni este o zona speciala de protejare a pasarilor si habitatele lor specifice. Situl NATURA 2000 ROSPA0135 Nisipurile din Dabuleni, este o zona speciala a protejarii

pasarilor si a fost instituit prin GD no 971/2011 pentru modificarea si completarea GD nr. 1284/2007 in ceea ce priveste declararea zonelor speciale de protectie a pasarilor, ca parte integrata a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania. Situl ROSPA0135 Nisipurile din Dabuleni au o suprafata de 11,035 ha.

**D) Situl fosilifer Dranic** a devenit o zona protejata de interes local in 1994 prin Hotararea Consiliului Judetean Dolj nr. 26/04.11.1994 si prin Legea 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national.

#### **2.2.4. Politica**

Impactul antropic asupra climei, in special in secolul trecut, a fost extrem de mare, astfel incat fara niciunu dubiu poate fi considerat un factor modificador la scara globala, regionala si locala. Datele climatice din ultimul secol au aratat, in afara de o incalzire generala progresiva a atmosferei (evidentiata la nivel global) si o reducere a cantitatilor de precipitatii, care au devenit factori limitativi pentru cresterea, dezvoltarea si productivitatea culturilor in anumite zone geografice ale tarii si, in acelasi timp, factori foarte restrictivi pentru alocarea si utilizarea resurselor de apa

##### **2.2.4.1 Global / European**

La nivel global aspectul si extinderea conditiilor similare cu ale desertului in alte zone ale Terreii a fost caracterizata diferit. Conferinta Natiunilor Unite pentru Mediu si Dezvoltare – UNCED a definit desertificarea ca degradarea solului in zone aride, semi-aride si uscate rezultata in urma actiunii mai multor factori printre care cei mai importanti sunt variatiile climatice si activitatea umana.

Desertificarea se manifesta in teritoriu prin:

- Reducerea suprafetei solului acoperit de vegetatie
- O saracire si erodare a solului
- Cresterea albedo-ului suprafetei adiacente
- Cresterea radiatiei solare

Desertificarea este, prin urmare un fenomen sever de risc climatic ale carui cauze multiple sunt legate de un complex de factori. Secetele sunt fenomene climatice complexe de risc cu o manifestare lenta, care afecteaza si implica (in functie de durata si intensitate) un numar variat de componente ale mediului geografic.

Acestea sunt in principal cauzate de factori meteorologici si se manifesta prin efecte nu numai asupra mediului atmosferic, hidrologic, pedologic, vegetal, animal etc. In consecinta in clasificarea lor se vorbeste despre: meteorologica, hidrologica, edafica (din punct de vedere pedologic) si seceta agricola.

Seceta este un fenomen bazat pe timp si ariditatea este caracteristica unei anumite regiuni asupra careia au actionat simultan doi factori si anume: clima si impactul antropic.

La nivel European, Strategia Europeana este elaborata pentru adaptarea la efectele schimbarilor climatice. Strategia a fost adoptata de Comisia Europeana in 2013, a stabilit un cadru si un mecanism pentru un grad de pregatire eficienta pentru impactul actual si viitor al schimbarilor climatice pentru toate Statele Membre U.E. La nivelul Bazinului Fluviului Dunarea (I.C.P.D.R.) a fost elaborata in 2012 *Strategia pentru adaptare la schimbarile climatice pentru bazinul Dunarii*, care este considerata legatura dintre Directiva Cadru Apa si Directiva privind inundatiile, care se refera la conditiile-cadru, scenariile schimbarilor climatice, vulnerabilitatea la schimbarile climatice si eventualele masuri de adaptare. Impactul acestor schimbari climatice asupra corpurilor de apa consta in principal in modificarile sezoniere ale debitului, aparitia unor situatii de debit scazut si deficit de apa cu posibilitatea sa devina mult mai severe, producand precipitatii din ce in ce mai frecvente, atat la nivel local cat si regional.

#### 2.2.4.2 Strategia nationala

Principalele documente europene au fost implementate in Romania prin *Strategia Nationala a Schimbarilor Climatice* si prin *Planul National de Actiune 2016-2020* referitor la schimbarile climatice.

Planul de actiune a fost elaborat pe baza selectiei masurilor aferente adaptarii la schimbari climatice pentru evaluarea si prioritizarea masurilor de atenuare si adaptare in functie de beneficii, costuri si riscuri asociate pentru diferite sectoare cheie (energie, transport, apa, agricultura etc), fiecare obiectiv al strategiei impreuna cu detaliile privind termenii asociati, cei responsabili, surse de finantare, valorile finantarii si indicatorii.

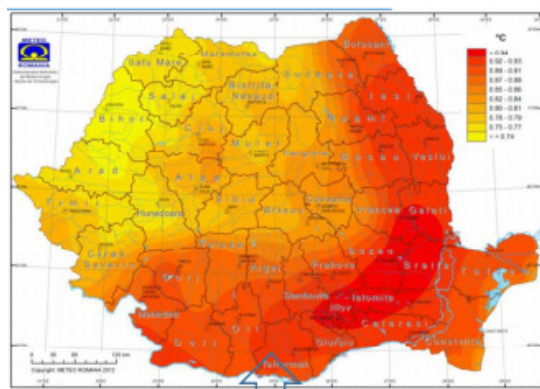


Fig. 2.2.4.2. Cresterea mediei multianuale pentru temperatura ( $^{\circ}$  C) in 2001-2030, interval comparat cu perioada de referinta 1961-1990

#### 2.2.4.3. Planurile de management pentru apa

*Seceta este subiectul pentru doua planuri la nivelul BH Jiu: Planul de Management al BH Jiu 2016-2022 (Capitolul XI) si Planul de restrictii pentru consumul apei in perioade deficitare – 2016-2020*

**2.2.4.3.1. Planul de Management al Bazinului Raului Jiu** este realizat in acord cu prevederile legale europene si nationale. Ca si in cazul primului ciclu de planificare, la elaborarea planurilor de management s-a tinut cont de recomandarile ghidurilor si documentelor, care au fost luate in considerare la nivel national si local, elaborate in cadrul Strategiei comune pentru implementarea Directivei Cadru Apa. De asemenea au fost luate in considerare cerintele formulate in Ghidul de Raportare al Directivei Cadru Apa 60/2000/CE. Ghidul de Raportare a fost elaborat de Comisia Europeana impreuna cu Statele Membre in anul 2014.

**Capitolul XI** al PMB Jiu este axat pe **aspectele cantitative si pe schimbarile climatice**, fiind o abordare generala si nationala bazata pe studiile INHGA.

Conform acestui raport in Romania se asteapta o crestere medie anuala a temperaturii comparativ cu perioada 1980-1990:

-intre 0.5 ° C si 1.5 ° C, pentru perioada 2020-2029

-intre 2.0 ° C si 5.0 ° C pentru 2090 – 2099 depinzand de scenariu (exemplu: intre 2 ° C si 2,5 ° C in cazul scenariului care asigura cea mai mica crestere a temperaturii globale si intre 4,0 ° C si 5,0 ° C, in cazul scenariului cu cea mai pronuntata crestere a temperaturii.

Din punct de vedere al regimului precipitatiilor, pentru perioada 1901-2010, studiile indică existența, in special dupa anul 1961, a unei tendinte generale de scadere a cantitatii anuale de precipitatii in toata tara si in special cresterea deficitului de precipitatii in zonele sudice si estice ale Romaniei.

Ca urmare a variatiei parametrilor meteorologici in urma analizei simularii evolutiei debitelor, studiile INHGA observa urmatoarele modificari ale regimului debitelor medii multianuale, ale raurilor din Oltenia: Jiu -scadere de circa 11,0% si Olt - scadere de circa 9,5%.

In activitatea practica a managementului apei, un loc important este ocupat de caracterizarea regimurilor de utilizare a resurselor de apa si stabilirea situatiilor cand trebuie aplicate restrictii pentru a satisface cerintele de apa.

**2.2.4.3.2. Planul de restrictii pentru consumul apei in perioade deficitare**, prevazut la art.14 din Legea Apei nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare denumite in continuare planuri de restrictive cu scopul de stabili restrictii temporare pentru utilizarea apei in stuatii in care, din motive obiective debitele autorizate de apa nu pot fi asigurate pentru toti utilizatorii.

Acesta este avizat de **Comitetul de Bazin Jiu-Dunăre** si aprobat de Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor. Planificarea utilizării resurselor de apă în timpul perioadelor deficitare se va baza pe documentația privind raportarea situațiilor de restricții și planului de restricții în sine. Documentul privind raportarea situațiilor în perioade cu restricții include sistemul de analiza/urmărire pentru detectarea timpurie a situațiilor restrictive pe baza informatiilor privind:

- a) Resursele de apă (parametrii cantitativi si calitativi ai apei)
- b) Cerintele de apa (cantitati de apa necesare)

Insusi planul de restrictii include pentru diferite faze de restrictii:

- a) Utilizari restrictionate
- b) Atributiile unitatilor de gospodărire a apei
- c) Masuri pentru utilizatori ai apei
- d) Mod de colaborare intre institutii
- e) Inregistrari necesare pe perioada de restrictie
- f) Modalitati de inregistrare la sfarsitul acestei perioade

## **Concluzii**

Impactul sau destructiv face ca seceta sa fie clasificata ca una dintre fenomenele cele mai problematice de risc climatic din intreaga lume. Este un fenomen recurent care prezinta trasaturi spatiale si temporale eterogene, care variaza semnificativ de la o regiune la alta

(Tallaksen & van Lanen, 2004). Exista 4 tipuri de seceta: seceta meteorologica, hidrologica, agricola si socio-economica. Zona pilot Dabuleni este definita ca unul dintre centrele de seceta (1964) -Nicolae Topor, iar după Ion Marinica epicentrul secetei (2006) zona studiata prin acest proiect fiind una dintre cele mai expuse regiuni cu fenomen de risc climatic din tara.

Problemele cauzate de seceta sunt destul de serioase in zona Dabuleni, deoarece cea mai mare parte a populatiei traieste in zona rurala unde principalul sector economic il reprezinta agricultura. Astfel, de obicei seceta meteorologica este insotita de seceta hidrologica si agricola care declanseaza mai intai insecuritatea alimentara si economica si apoi saracie. O productie slaba nu afecteaza doar populatia rurala dar si populatia urbana care este obligata sa cumpere produse agricole importate mai scumpe.

## CAPITOLUL III-ZONA PILOT DĂBULENI

### Introducerea problemei secetei în zona pilot Dabuleni

Impactul său distructiv face ca seceta să fie clasificată drept unul dintre cele mai problematice fenomene de risc climatic din întreaga lume. Este un fenomen recurent care prezintă caracteristici spațiale și temporale eterogene ce variază semnificativ de la o regiune la alta (Tallaksen și van Lanen, 2004). Există patru tipuri de secetă - **secetă meteorologică, hidrologică, agricolă și socio-economică.**

Zona pilot este denumită de Nicolae Topor „*unul dintre centrele de secetă*” (1964), iar de Ion Marinică „*epicentrul secetei*” (2006), fiind una dintre cele mai expuse fenomenului de risc climatic regiuni din țară.

Problemele provocate de secetă sunt destul de semnificative în zona Dabuleni, deoarece majoritatea populației trăiește în zona rurală unde principalul sector economic este reprezentat de agricultură. Astfel, de obicei, seceta meteorologică este însoțită de secetă hidrologică și agricolă, care declanșează mai întâi insecuritatea alimentară și economică, apoi sărăcia. O producție slabă nu afectează doar populația rurală, ci și populația urbană, care este obligată să cumpere produse agricole importate mai scumpe.

### 3.1. Limitele zonei pilot

Orașul Dăbuleni este situat în Câmpia Olteniei, în partea de sud-est a județului Dolj, la o distanță de 80 km față de Craiova și 210 km între Dăbuleni și capitala României, București.

Cu o suprafață de 88 000 de hectare, teritoriul zonei pilot este învecinat cu următoarele unități teritoriale din Nord: Marotinu de Sus, Zanoaga, Amarastii de Sus, Amărăștii de Jos și Prapor; Dunărea este granița din sud, râul Jiu în partea de vest și limita cu județul Olt, în est.

### 3.2. Istorie

Cea mai veche atestare documentară a Dăbuleniului este din 5 iunie 1494, când, Vlad Călugărul „conducător al întregii Țări din Ugrovlahia”, a întărit cu semnătura controlul moșiei numită „Recica Dabului cu bălți și toate granița pentru Dabul lui Cîrjeu cu fiii săi Drăghici, Voinea, Stanciul și Radul [...]” Satul Recica Dabului - orașul Dăbuleni astăzi - este menționat ca o așezare locuită la 25 aprilie 1539, într-un document emis de prințul Radu Paisie. Numele „Dăbuleni” apare oficial într-un document din 24 aprilie 1664. Cartografierea județului Romanai în perioada 1844-1845 arată că satul Dăbuleni, deținut de Spitalul Brancovenesc (construit de Safta Brâncoveanu) a fost unit cu satul Broasca și satul Ciungu și astfel, combinația lor a format satul Dăbuleni, care ulterior a devenit oraș în 2004.

Sursa: [http://primariadabuleni.ro/index.php?rewriteparam=prezentare\\_locala](http://primariadabuleni.ro/index.php?rewriteparam=prezentare_locala)

### 3.3. Geografie

Teritoriul administrativ al orașului Dăbuleni este încadrat de râul Jiu în partea de vest a Câmpiei Olteniei, și anume în subunitatea sa se află Câmpia Bechet, lângă Fluviul Dunărea în sud și granița dintre județul Dolj și Olt, în est. Formele de relief întâlnite sunt Lunca



Dunării și a doua terasă numită - Terasa Corabia - care domină pajiștile din sectorul Bechet - Dăbuleni.

Fiind localizată în așa-numita „*Sahara din Oltenia*”, relieful Dăbuleniului constă din câmpii și pajiști acoperite cu dune de nisip. În partea de sud, există suprafețe cu dealuri care urcă până la capătul nordic al teritoriului, cea mai mare altitudine fiind de 122 metri (Terasa Petrișorul).

Vânturile au astăzi un rol important în modelarea reliefului actual datorită regimului de stepă, cu precipitații scăzute, mai ales în anii secetosi. Dunele semiconsolidate și mobile sunt supuse continuu acțiunii vânturilor.

Sursa: [http://primariadabuleni.ro/index.php?rewriteparam=prezentare\\_locala](http://primariadabuleni.ro/index.php?rewriteparam=prezentare_locala)

### 3.5. Economia

Principala activitate economică în zona Dăbuleni este agricultura și, în legătură cu aceasta, o mică industrie de prelucrare. În prezent, în zona Dăbuleni sunt înregistrați 148 de agenți economici. Analizând structura agenților economici în funcție de domeniul de activitate, se poate observa că majoritatea, respectiv 50% își desfășoară activitatea în comerț și reparația vehiculelor. În al doilea rând, un număr de 14 companii sunt în domeniul agriculturii, silviculturii și pescuitului.

(Source: *Memoriu general PUG Dăbuleni – 2016*)

Există, de asemenea, mai multe bănci și servicii de televiziune prin cablu, cu un post TV local. Există alte companii diferite: pentru materiale de construcție, mini-piețe, supermarket-uri, farmacii.

(Source: <https://ro.wikipedia.org/wiki/D%C4%83buleni#Economie>)

### 3.6. Agricultura

Solurile nisipoase din zona Dăbuleni sunt favorabile culturilor de pepene verde, astfel că zona este cunoscută drept „*patria pepenilor verzi*”. Anual, producătorii din Dăbuleni exportă aproximativ 40.000 de tone de pepeni. În zonele în care solul este mai fertil, se cultivă și cereale. La Dăbuleni a fost înființată SCCCPN (Statiunea de Cercetare a Culturii Plantelor pe Nisipuri) care funcționează în subordinea Academiei de Științe Agricole și Silvice „*Gheorghe Ionescu-Sisești*” - București. Este situată în județul Dolj, pe Drumul Național - Bechet-Corabia, la 75 km de Craiova și 40 km de Corabia.

(Source: <https://ro.wikipedia.org/wiki/D%C4%83buleni#Economie>)

Teritoriul localității Dăbuleni este inclus în zona în care profilul predominant agricol determină caracteristicile activităților economice existente în zonă. Agricultura este principala ramură economică a orașului Dăbuleni, alături de creșterea animalelor. Într-o măsură foarte mică, există activitatea agricolă secundară care include prelucrarea și industrializarea unei părți a produselor obținute în gospodăriile populației, absentând total activitatea agricolă terțiară care acoperă toate aspectele procesării, depozitării și valorificării atât a celor bune, cât și a celor industrializate sau produse agricole prefabricate.

(Source: *Memoriu general PUG Dăbuleni – 2016*)

În Dăbuleni, agricultura este practică la nivel „individual” - zona Dăbuleni este recunoscută la nivel național drept principal producător și furnizor de pepeni și pepeni verzi, iar acest lucru poate fi demonstrat, atât prin datele statistice privind producția anuală de pepene verde, care este de 40.000 de tone de pepene verde și 6000 de tone de pepeni, dar și prin faptul că Dăbuleniul este înregistrat la Oficiul de Stat pentru Investiții și Mărci comerciale, cu marca individuală - „Dăbuleni Casa pepenilor”. Conform formei de proprietate, terenurile agricole sunt deținute de peste 85% dintre proprietarii privați, în timp ce terenurile neagricole sunt deținute de peste 75% de către stat. Suprafața agricolă totală constă în teren arabil - 12860 ha, pășuni și pajiști - 701 ha și podgorii și livezi - 355 ha. Pădurea acoperă 3265 ha, ocupând locul doi în structura zonei administrative a orașului - 18% din suprafața administrativă totală - și este reprezentată de păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră. Luciul de apă din zona Dăbuleni este de 453 ha, reprezentând 2,36% din suprafața totală a orașului și este reprezentată din mlaștini.

(Source: [http://primariadabuleni.ro/index.php?rewriteparam=prezentare\\_locala](http://primariadabuleni.ro/index.php?rewriteparam=prezentare_locala))

Terenul arabil respectă un sistem de rotație a culturilor, în scopul cultivării plantelor anuale sau perene. Din această categorie fac parte și terenurile ocupate de sere, solarii, precum și pășunile și șanțurile pline de mușchi și cultivate cu plante anuale sau perene.

Analizând datele statistice din 2011, în Dăbuleni existau 3477 de exploatații agricole, dintre care peste 97% sunt proprietăți private și doar 1,6 % sunt închiriate. Din punct de vedere al suprafeței medii pe fermă, cea mai mare pondere (45%) este deținută de fermele între 2 și 5 hectare, urmată de fermele cu suprafețe de 5 - 10 hectare (29%). Doar 18% din ferme au peste 100 de hectare.

De-a lungul anilor, au fost cultivate plante cu o bună adaptabilitate la condițiile pedoclimatice ale zonelor de nisip, rezistente la secetă și la fertilitatea solului mai puțin exigente, precum pepeni, varză etc. Deși Dăbuleniul este cunoscut drept cel mai mare producător de pepene verde din România, sunt cultivate și alte plante pe solurile din Dăbuleni: grâu, plante tehnice (floarea soarelui, rapiță, soia), legume- pe câmp sau în solarii, de asemenea plante furajere sau cartofi.

Din suprafața totală arabilă 3115 hectare sunt cultivate cu grâu (34%), 568 hectare cu pepeni și alte legume (6%). Pepenele verde este o cultură cu tradiție în zona județului Dolj și, în același timp, este o cultură profitabilă. Suprafețele cultivate cu pepeni au crescut de la an la an și în prezent, în zona Dăbuleni - Călărași - Bechet, sunt peste 5000 de hectare cultivate cu pepeni, județul Dolj fiind pe primul loc în țară, urmat de județele Galați și Brăila.

Zona Dăbuleni este cel mai mare bazin pentru cultivarea pepenilor timpurii din România și furnizează în prezent aproximativ 15% din producția de pepeni din țară. În Dăbuleni se obțin 80 - 100 tone la hectar pentru plantele altoite și 70 tone pe hectar pentru celelalte culturi, în cifre înseamnă aproximativ 96000 tone. Deși pepenele verde este cultura principală, roșiile sunt cultivate în zonă și, recent, cartofii timpurii, culturi care aduc venituri importante pentru fermierii din zonă. Dacă terenurile sunt irigate, pot fi obținute și 40 de tone de cartof/ha.

În Dăbuleni, un sprijin important pentru producători este SCDCPN Dăbuleni –un centru de Cercetare -Dezvoltare pentru Cultura Plantelor pe soluri nisipoase, care operează în principal pe solurile nisipoase din sudul Olteniei. Se știe că zona Dăbuleniului este supusă fenomenului de deșertificare, de aceea se numește și Sahara Olteniei.

Sectorul fructelor și vinului, cu o suprafață totală de 355 hectare este într-o continuă scădere, cu consecințe negative nu numai asupra dezvoltării economice a mediului rural, ci și asupra calității vieții comunităților din zonele tradiționale pentru cultivarea pomilor fructiferi și a viței de vie. Conform recensământului agricol de pe teritoriul administrativ Dăbuleni, se cultivă meri, pruni, struguri de masă, struguri de vin, pe suprafețe mai reduse.



Fig. 3.6.1. Centrul de Cercetare - Dezvoltare pentru Cultura Plantelor pe soluri nisipoase

România prezintă discrepanțe semnificative cu Uniunea Europeană în ceea ce privește productivitatea în sectorul agricol. Chiar și în anii agricoli favorabili, nivelul productivității este sub 50% din media UE, situație care arată potențialul economic neexploatat al agriculturii românești și al zonelor rurale. Acest lucru poate fi explicat prin structura internă a fermelor românești (dimensiuni reduse), dar și prin cadrul instituțional și prin infrastructura existentă deficitară.

*(Source:Memoriu general PUG Dăbuleni – 2016)*

### 3.7. Gen, social

Din totalul populației, 5917 persoane sunt de sex masculin (48,57%) și 6265 feminin (51,43%). Localnicii sunt recunoscuți pentru munca grea. Produsele cultivate de ei sunt vândute în toată țara. Calitatea incontestabilă determină recunoașterea produselor agricole pe piața românească, produsele fiind obținute prin utilizarea celor mai noi tehnologii.

Cu toate acestea, trebuie menționat că, deși activitatea principală a locuitorilor este agricultura, zona are și potențial turistic, deși încă nu este exploatată așa cum ar trebui. Dăbuleni face parte din situl natural - Nisipurile Dăbuleni și Casa Pădurii Potelu.

*( Source:[http://primariadabuleni.ro/index.php?rewriteparam=prezentare\\_locala](http://primariadabuleni.ro/index.php?rewriteparam=prezentare_locala))*

Disfuncțiile care se manifestă în prezent sunt:

- o fragmentare puternică a terenurilor care duce la o exploatare dificilă cu mijloace mecanizate;
- o activitate dezorganizată de achiziții și valorificare a culturilor;
- lipsa fondurilor de dezvoltare - investiții în domeniu;
- starea materială precară a populației care duce la subdezvoltarea sectorului „întreprinderilor mici și mijlocii”;
- îmbătrânirea populației stabile și migrarea tinerilor către alte centre urbane;

Declinul actual al anumitor activități industriale sau disfuncționalități care apasă asupra altor activități, generate de reforma economică, au dus la reducerea numărului de angajați. Această reducere a personalului s-a făcut în general în rândul navetiștilor și a fost considerată a fi reintegrată în sectorul primar (agricultură) din localitățile de origine ale angajaților.

*(Source:Memoriu general PUG Dăbuleni – 2016)*

### 3.8. Demografia

Conform datelor oficiale ale recensământului din 2011, populația stabilă din zona pilot Dăbuleni este de 56075 locuitori, în scădere cu aproximativ 12% față de 2002. Scăderea numărului de locuitori se datorează în special migrației în străinătate a localnicilor ori către orașele vecine, care oferă mai multe oportunități în ceea ce privește găsirea unui loc de muncă. Densitatea populației în zona pilot Dăbuleni este de 70,09 locuitori /km, situându-se sub media județului Dolj (89 locuitori / mp).

**Tabelul 3.8.1 Principalele localități din zona pilot Dabuleni**

<b>Numele localitatii</b>	<b>Numarul de locuitori</b>
Marsani	5449
Daneti	4645
Sadova	6517
Ostroveni	4583
Listeava	1612
Bechet	3943
Sarata	2139
Dabuleni	14570
Ocolna	885
Dobrotesti	1392
Nisipuri	733
Rojiste	1755
Caciulatesti	659
Dobresti	439
Murta	680
Brabeti	1389
Calarasi	4685
<b>TOTAL</b>	<b>56075</b>

După etnie, locuitorii din Dăbuleni sunt peste 97,9% români, 1,30% rromi, restul fiind din alte etnii.

După evoluția valorilor absolute ale creșterii naturale după 1989, s-a observat că acestea nu au înregistrat decât valori negative, ca urmare a indicelui de mortalitate foarte ridicat, a ratei natalității foarte scăzute determinată în general de scăderea nivelului de trai, prin scăderea ponderii populației fertile (15-40 de ani) și măsurile luate pentru legalizarea avorturilor.

(Source: [http://primariadabuleni.ro/index.php?rewriteparam=prezentare\\_locala](http://primariadabuleni.ro/index.php?rewriteparam=prezentare_locala))



Fig.3.8.1 Principalele localități din zona pilot Dabuleni

### 3.9. Roluri/funcții

Principala activitate în Dăbuleni este cea de centru de producție agricolă și secundar, creșterea animalelor. Astăzi, Dăbuleni este un oraș cu funcții urbane insuficient dezvoltate, un oraș predominant agricol. Una dintre problemele importante cu care se confruntă Dăbuleniul, la fel ca majoritatea orașelor românești, este infrastructura de bază insuficient dezvoltată, care are consecințe negative asupra economiei orașului, precum și asupra economiei localităților rurale din jur.

(Source: [http://primariadabuleni.ro/index.php?rewriteparam=prezentare\\_locala](http://primariadabuleni.ro/index.php?rewriteparam=prezentare_locala))

## III.2. Descrierea zonei

### 3.2.1. Meteorologie

Zona Dăbuleni este situată în zona climatică continentală excesivă. Acest climat este, în general, caracterizat de veri calde, cu temperaturi medii de până la 22-24 grade Celsius în iulie, și ierni dure cu temperaturi medii între -3 și 6 grade Celsius în ianuarie. În zona Dăbuleni, vântul este un element climatic foarte important, deoarece frecvența și rezistența acestuia produc scăderea temperaturii în timpul iernii, topirea zăpezii în primăvară și mai ales uscarea și praful nisipurilor în timpul verii.

(Source: [http://primariadabuleni.ro/index.php?rewriteparam=prezentare\\_locala](http://primariadabuleni.ro/index.php?rewriteparam=prezentare_locala))

Dăbuleni este situat într-o zonă cu un climat temperat-continental, cu ușoară influență mediteraneană, cu o temperatură medie anuală de + 11,7<sup>0</sup>C, cu o temperatură minimă de - 26<sup>0</sup>C și o temperatură maximă de peste + 38<sup>0</sup>C. Numărul de zile cu temperaturi mai scăzute sau egale cu 0<sup>0</sup> C este de 91 zile/an, iar cele cu temperaturi egale sau peste + 30<sup>0</sup>C este de 41 zile / an. Zona Dăbuleni este afectată de secetă, care se accentuează în iulie - august și o cantitate normală de precipitații în perioada mai - iunie. Cantitatea medie de precipitații este de 686 mm.

(Source: [http://www.anpm.ro/documents/19431/3612277/MEMORIU\\_PUG+DABULENI.pdf/98d80815-c6fd-40e5-8a65-4a03d5ec97c4](http://www.anpm.ro/documents/19431/3612277/MEMORIU_PUG+DABULENI.pdf/98d80815-c6fd-40e5-8a65-4a03d5ec97c4) (PLAN URBANISTIC GENERAL – ORAȘUL DĂBULENI – JUDEȚUL DOLJ – 2016))

Primul îngheț apare la sfârșitul lunii octombrie, iar ultimul îngheț este în prima decadă a lunii aprilie, rezultând un interval de zile fără îngheț de peste 200 de zile pe an. Teritoriul administrativ Dăbuleni este inclus într-o zonă cu risc potențial important de inundații, identificată pe sectorul Dunării inferioare, conform Raportului privind evaluarea preliminară a riscului de inundații - bazinul hidrografic al Dunării.

Pe teritoriul administrativ Dăbuleni, prezența Fluviului Dunărea este un factor de risc la inundații, știind fiind faptul că în mai 2006 Dunărea a produs inundații istorice care au afectat și teritoriul agricol din Dăbuleni, ca urmare a debitului istoric cumulate din întregul bazin european. Zeci de hectare de culturi și pajiști din mai multe localități din județul Dolj, au fost inundate la acel moment de apele Dunării care au depășit cotele de inundatii la stațiile hidrometrice Calafat, Bechet, Rast și Bistret.

(Source: *Memoriu general PUG Dăbuleni – 2016*)

### 3.2.2. Hidrologie

Teritoriul zonei Dăbuleni este situat în bazinul hidrografic al Dunării fiind și cea mai importantă resursă hidrologică a zonei. Mai mult, orașul Dăbuleni este considerat un oraș de graniță, cu Bulgaria.. Fluviul Dunărea este granița de sud a Dăbuleniului, fiind cea mai importantă sursă hidrografică a orașului. Lungimea totală a Dunării este de aproximativ 2860 km, din care 1075 km sunt în România și aproximativ 150 km de-a lungul județului Dolj. Fluviul Dunărea pe sectorul Bechet - Dăbuleni este indiguit pe o lungime de 21,420 km, protejând o suprafață de 8477 ha.

(Source: [http://primariadabuleni.ro/index.php?rewriteparam=prezentare\\_locala](http://primariadabuleni.ro/index.php?rewriteparam=prezentare_locala))

Fluviul Dunărea în sine și bălțile formate în Lunca Dunării oferă zonei un potențial important de pescuit, dar slab exploatat în ultimii ani. Alte râuri importante sunt Jiul și Jietul în partea de vest a orașului Dăbuleni. Aceștia sunt afluenții Dunării. Rețeaua hidrografică este slabă în această parte a județului Dolj, iar solurile sunt predominant nisipoase. Apele subterane sunt cantonate în depozitele cuaternare ale albiilor râului. În cazul zonei Dăbuleni, straturile acvifere ale apelor subterane sunt alcătuite din nisipuri și pietriș, cu intercalări de bolovani. Creșterea orizontului acvifer se realizează pe toată suprafața lor din precipitații, râuri și temporar de canalele de irigație.

(Source: [http://primariadabuleni.ro/index.php?rewriteparam=prezentare\\_locala](http://primariadabuleni.ro/index.php?rewriteparam=prezentare_locala))

Fenomenul de deșertificare, raportat timp de câțiva ani, este susținut de secetă, de solul nisipos, de fenomenul deflației și de defrișarea masivă. În zona Calafat - Poiana Mare - Sadova - Bechet - Călărași - Dăbuleni și Dunăre, potrivit datelor Agenției pentru Protecția Mediului Dolj, 104600 de hectare au devenit sterile, solurile nisipoase având tendința de deșertificare. În ultimii trei ani, un procent foarte mare de suprafețe (între 50% și 100%) a fost afectat, iar fenomenul continuă. Apele subterane pot fi găsite la 1 până la 2 m adâncime în partea de sud a teritoriului administrativ al orașului Dăbuleni - în zona pajiștilor și între 10 - 15 m în partea de nord a teresei. (Source: *Memoriu general PUG Dăbuleni – 2016*)

Principalele râuri din zona proiectului Dabuleni sunt: Jiu, Dunăre, Jiet. În tabelul următor, în zona pilot sunt cele mai importante stații hidrometrice pentru aceste râuri.

**Tabelul 3.2.1** Principalele stații de monitorizare a corpurilor de apă de suprafață din zona pilot

Râul	Stația de monitorizare a calității	Statia hidrometrica de monitorizare a cantitatii	Q (m <sup>3</sup> /sec) Debitul mediu multianual (perioada 1961–2009)
Jiu	Zaval	Zaval	93,4 m <sup>3</sup> /sec
Jiet	Ostroveni	Ostroveni	0,436 m <sup>3</sup> /sec
Danube	Calafat	Calafat	5441 m <sup>3</sup> /sec
Danube	-	Bechet	5500 m <sup>3</sup> /sec

### 3.2.3. Geologie

Din punct de vedere geologic, în partea de est a râului Jiu, există depozite cuaternare de loess, aluviuni de nisip și pietriș aduse de Fluviul Dunărea și râul Jiu, ceea ce a determinat formarea reliefului și a teraselor din zona de luncă. Apa Fluviului Dunăre, situată la o distanță de aproximativ 7 km de vatra orașului Dăbuleni, a generat de-a lungul timpului pe teritoriul zonei Dăbuleni văi adânci și terase. Terasesele precum Terasa Petrișoru, Terasa Flămânda, Terasa Băilești și Terasa Lunca Dunării au fost formate în zăcămintele lacurilor fluviale ale Pleistocenului inferior, în timpul Pleistocenului mijlociu și superior, în timpul variațiilor climatice și pe fundalul înălțării neotectonice. Apele subterane pot fi găsite de la 1 până la 2m adâncime în partea de sud a teritoriului administrativ al orașului Dăbuleni - în zona pajiștilor, și între 10 - 15 m în partea de nord a terasei.

(Source: [http://www.anpm.ro/documents/19431/3612277/MEMORIU\\_PUG+DABULE\\_NI.pdf/98d80815-c6fd-40e5-8a65-4a03d5ec97c4](http://www.anpm.ro/documents/19431/3612277/MEMORIU_PUG+DABULE_NI.pdf/98d80815-c6fd-40e5-8a65-4a03d5ec97c4))

### 3.2.4. Managementul apei

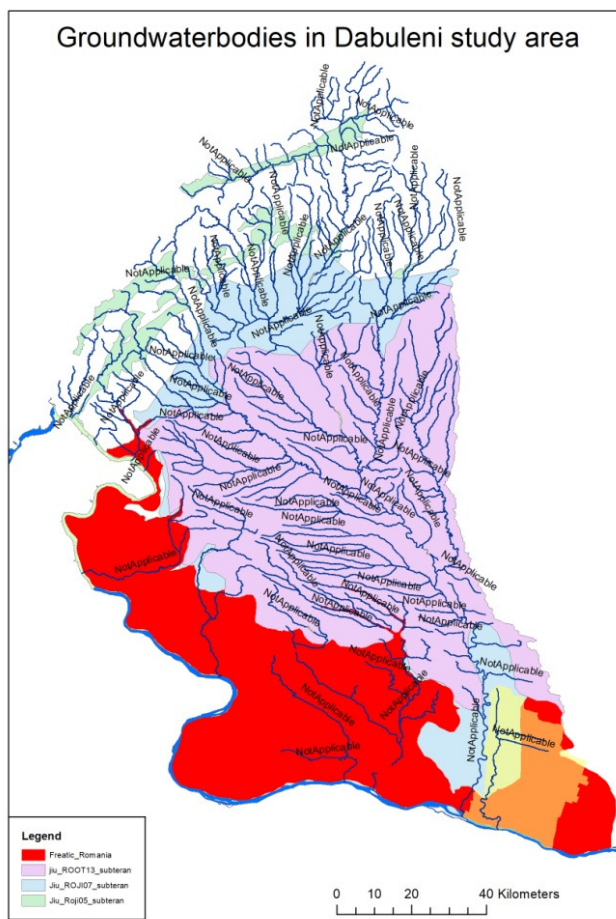
Zona Dăbuleni are alimentare centralizată cu apă potabilă precum și sistem de canalizare în principalele localități. Stația regională de epurare a apelor uzate este situată în Bechet. Procentul populației conectate la stația de epurare este de 16%, potrivit Administrației Naționale Apele Romane.

În această zonă sunt desemnate 3 corpuri de apă subterane (Fig. 3.2.4.1): ROJI05- Lunca și terasele Jiului; ROJI06-Lunca și terasele Dunării; ROJI07- Corpul de apă de adâncime Oltenia și în imediata apropiere ROOT13-Vestul Depresiunii Valahe (corp de ape subterane de adâncime).

Din totalul de 17 localități din zona pilot Dăbuleni (tabelul 3.8) următoarele localități au sistem de alimentare cu apă potabilă din corpurile de apă subterane: Marsani- 2 foraje (ROJI07 - Oltenia) Sadova-6 foraje (ROJI05 Lunca și terasele Jiului), Ostroveni -1 foraj (ROJI07 - Oltenia), Bechet -3 foraje (ROJI06- Lunca și terasele Dunării), Dăbuleni-6 foraje (ROJI06-Lunca și terasele Dunării), Dobrotești-3 foraje (ROJI07 - Oltenia) și Călărași-2 foraje (ROJI07 - Oltenia). Conform informațiilor furnizate de primării, în principalele localități din zona pilot există mai mult de 3758 de fântâni.

Corpurile de ape subterane sunt monitorizate prin cele 240 de foraje de studiu care fac parte din rețeaua ABA Jiu.





**Fig. 3.2.4.1. Corpurile de apă subterane din cadrul BH Jiu**

### **ROJI05 –Lunca și terasele Jiului**

Corpul de apă este freatic, de tip poros permeabil, cantonat în lunca inundabilă și în zona de terase din Valea Jiului și principalii săi afluenți încă din epoca cuaternară. Acviferul din pajiști și terase este format din pietriș și bolovani prinși în mase nisipoase, uneori argile nisipoase și argile simple. În zonele de luncă, straturile de apă din freatic se află la adâncimi de 2-5 m.

Apele freatice cantonate în depozitele de terasă sunt caracterizate drept ape bicarbonat-calcium-magnezic sau carbonat de sodiu, cu o mineralizare totală cuprinsă între 500 mg/l și 1000 mg /l. Din analiza hărții de utilizare a terenului, se observă că suprafața corpului apei subterane corespunde într-o proporție mare (de 70%) terenurilor agricole din zonă.

Apa subterană de pe terasa înaltă a Jiului este importantă și are surse importante din diferite zone: Căciulătești, Raeți, Sadova. În această terasă apa subterană este la adâncimi cuprinse între 10-20 m. Alimentarea acviferelor pentru apa subterană se face fie prin infiltrarea

precipitațiilor, fie prin drenajul complexului acvifer al Pleistocenului inferior din zona înaltă, fie prin scurgerea straturilor acvifere din stadiile morfologice superioare cu care intră în contact.

#### **ROJI06-Lunca și terasele Dunării**

Corpul apelor subterană este de tip poros permeabil care se dezvoltă în zăcămintele luncii și teraselor Dunării și este de vârstă cuaternară. Stratul acvifer al apelor subterane este acoperit cu pietriș, prins într-o masă de nisip medie și grosieră, cu grosimi de 5-16 m și cu debite cuprinse între 4-8 l / s / foraj, pentru pante de 0,1 -0,4 m. În sectorul Calafat-Bechet, lunca inundabilă a Dunării are lățimi variabile între 2,5-10 km și se caracterizează prin existența unor zone mari de mlaștini, lacuri și iazuri.

Izvoarele din apropierea localităților Călărași, Dăbuleni, Ianca și Potelu au debite cuprinse între 0,5-10 l / s. Apele sunt de tip bicarbonat-calcium. În terasa Corabia (terasa inferioară), dunele au o grosime de 10-15 m. Grosimea depozitelor terasei variază între 8-15 m. Aceste depozite de pietriș și nisip sunt atribuite Holocenului inferior. În Lunca Dunării, sectorul Calafat - Bechet, în localitățile Zăval și Gighera, la contactul între luncă și terasă, au fost întâlnite izvoare clor-sodice. Apele izvoarelor din apropierea localităților Călărași, Dăbuleni, Ianca și Potelu sunt de tip bicarbonat-calcium. Din analiza hărții de utilizare a terenului, se observă că suprafața corpului apelor subterane este acoperită în mare parte (76%) de terenuri agricole.

#### **ROJI07- Oltenia (corp de apă subterană de adâncime)**

Corpul apelor subterane, din epoca dacică, este de tip poros-permeabil. Depozitele dacice, în cadrul Câmpiei Olteniei, au o largă răspândire, fiind întâlnite de la Valea Drincea până la Valea Oltului. Ele lipsesc în sectorul Dunăre-Drincea și în Lunca Dunării în sectorul Jiu-Olt. Complexul acvifer dacic este constituit, în partea sa inferioară, din nisipuri mici, cu concrețiuni care trec, spre partea superioară, în nisipuri fine, cu intercalări de argilă.

În Câmpia Olteniei straturile acvifere din zăcămintele dacice se alimentează din precipitații în zonele situate la sud de perimetrul în care apar, din orizontul apelor subterane unde există o legătură hidrolică directă între ele, precum și din apele de suprafață ale Dunării, Jiu și Olt unde formează talvegul acestor cursuri de apă.

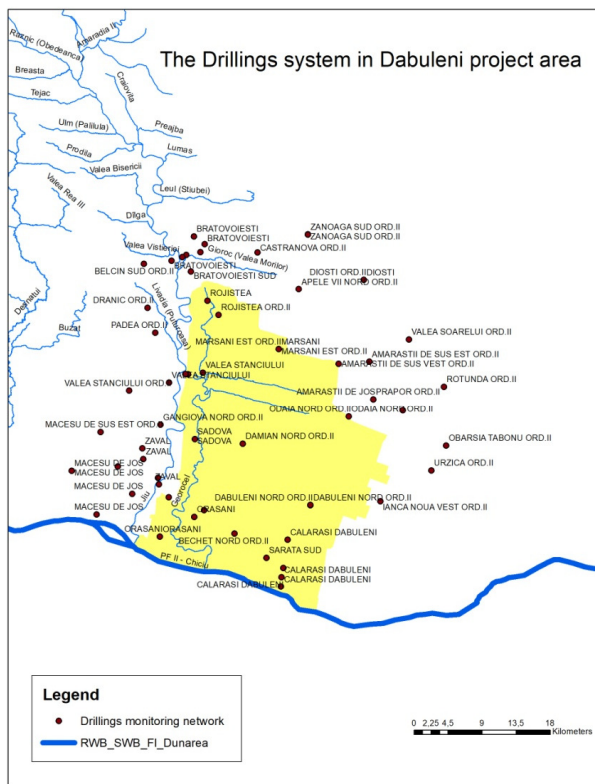
#### **ROOT13 –Vestul Depresiunii Valahe (corp de apă subterană de adâncime)**

Este de remarcat faptul că acest corp de apă, și anume ROOT13 (Vestul Depresiunii Valahe), s-a dezvoltat atât în zonele hidrografice Jiu, cât și în Olt, a fost atribuit ABA Olt, datorită dezvoltării sale predominante în spațiul hidrografic Olt.

Depozitul de apă subterană ROOT13 Depresiunea Valahei de Vest este un corp de apă de adâncime. Depresiunea Valahă, cunoscută și sub denumirea de Depresiunea Dunării de Jos sau Câmpia Română, este una dintre cele mai reprezentative regiuni hidrografice și hidrogeologice din România, situată între zona piemontană la vest și nord-vest, subregiunea externă a Carpaților la Nord, Platforma Moldovei, la nord - est, Dobrogea la est și Platforma prebalcanică, la sud și sud-vest. Alimentarea acestui sistem acvifer se face din ape de suprafață, din surse subterane aluviale, proluviale și deluviale, în contact direct cu nisipurile dacice și românești și din alte acvifere cuaternare mai noi (Pleistocen superior). Rata de alimentare este estimată la 100 mm coloană de apă / an

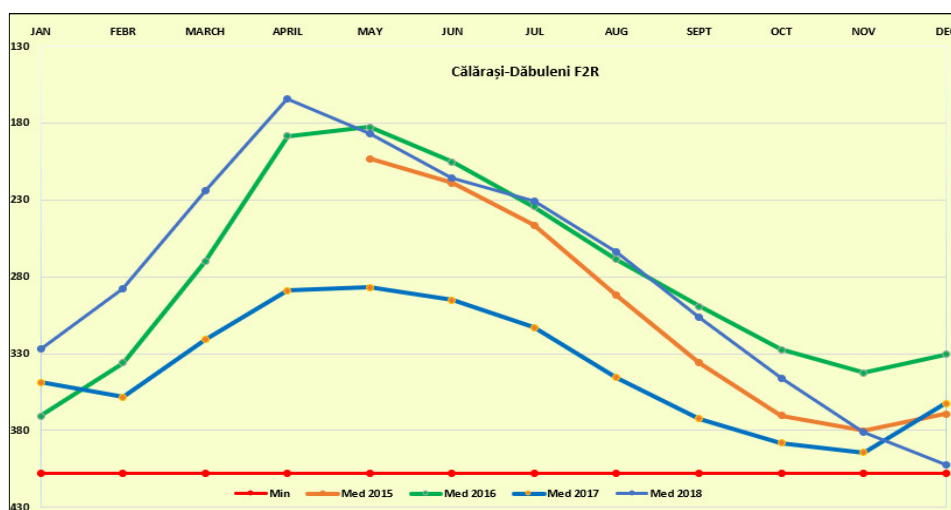
**Tabelul 3.2.4.1. – Lista cu rețeaua de foraje în zona pilot**

<b>Nr.crt</b>	<b>Localizare foraj</b>	<b>Indicativ foraj</b>	<b>Corpul de apă subterană</b>
1	ROJISTEA	F1	ROJI05
2	SADOVA	F1	ROJI05
3	VALEA STANCIULUI	F4	ROJI05
4	ZAVAL	F3	ROJI05
5	BRATOVOIESTI	F7	ROJI05
6	DIOSTI	F1MA	ROOT13
7	APELE VII NORD ORD.II	F1	ROJI05
8	AMARASTII DE SUS VEST ORD.II	F1	ROJI07
9	VALEA SOARELUI ORD.II	F1	ROJI07
10	BUCINISU SUD ORD.II	F1	ROJI07
11	ODAIA NORD ORD.II	F1	ROJI07
12	ROJISTEA ORD.II	F1	ROJI05
13	BRATOVOIESTI	F1MA	ROJI05
14	ORASANI	F7	ROJI06
15	BECHET NORD ORD.II	F1	ROJI06
16	IANCA NOUA VEST ORD.II	F1	ROJI06
17	URZICA ORD.II	F1	ROJI07
18	DRANIC ORD.II	F1	ROJI05
19	PADEA ORD.II	F1	ROJI05
20	MACESU DE SUS EST ORD.II	F1	ROJI05
21	NEDEIA ORD.II	F1	ROJI05

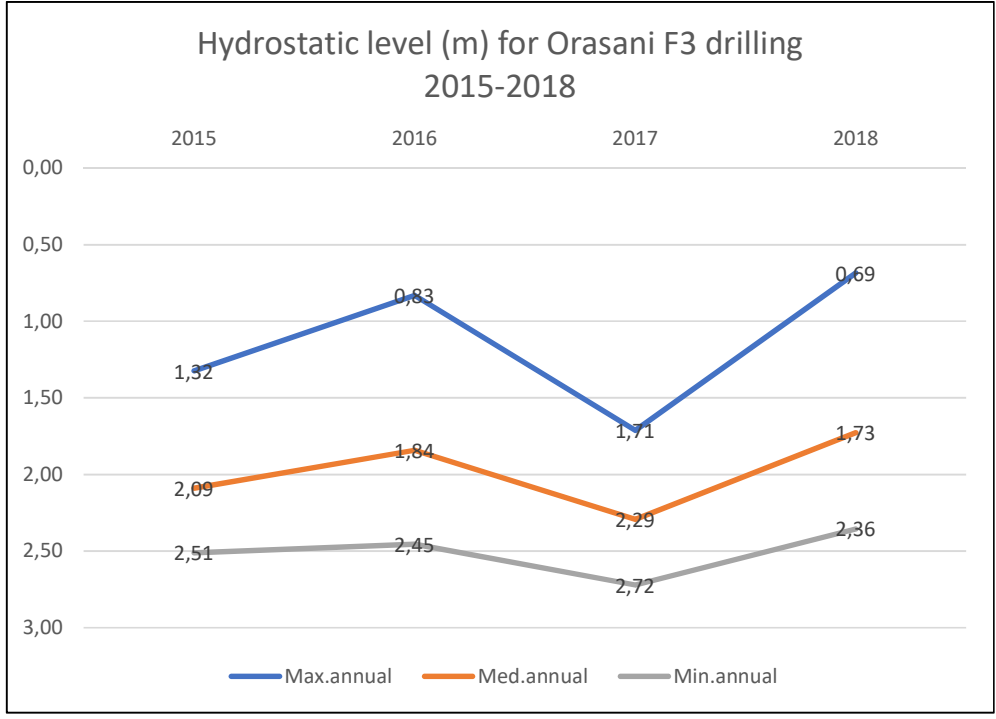


**Fig.3.2.4.2 Reteaua de monitoring pentru forajele de studio din zona pilot**

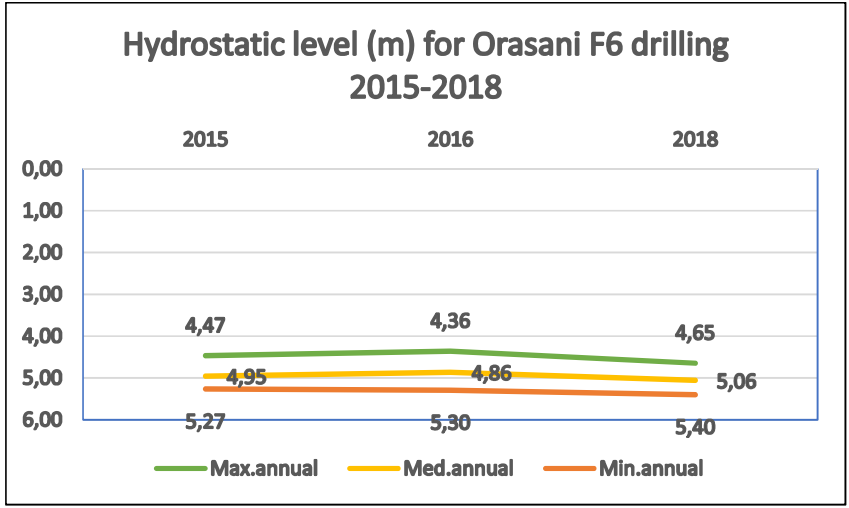
Graficele următoare arată rezultatele măsurătorilor din forajele amplasate în zona de studiu, cu mențiunea că senzorii au fost instalați prin proiectul UE-*Danube Water* (proiectul de cooperare transfrontalieră România-Bulgaria).



**Fig. 3.2.4.3. Nivelurile piezometrice și valorile medii lunare multianuale - evoluția pentru forajul F2R Călărași-Dăbuleni**



**Fig. 3.2.4.4.**



**Fig. 3.2.4.5.**

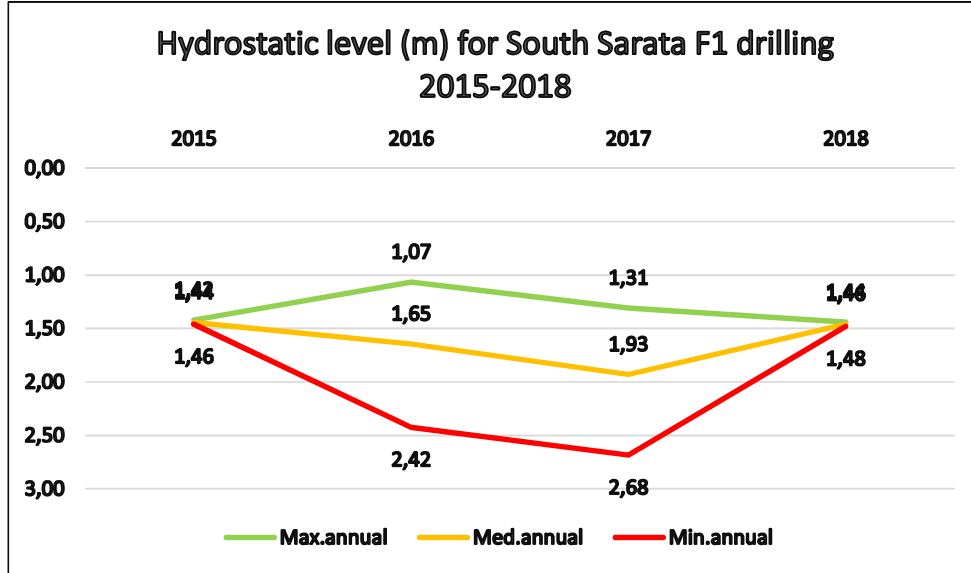


Fig. 3.2.4.6.

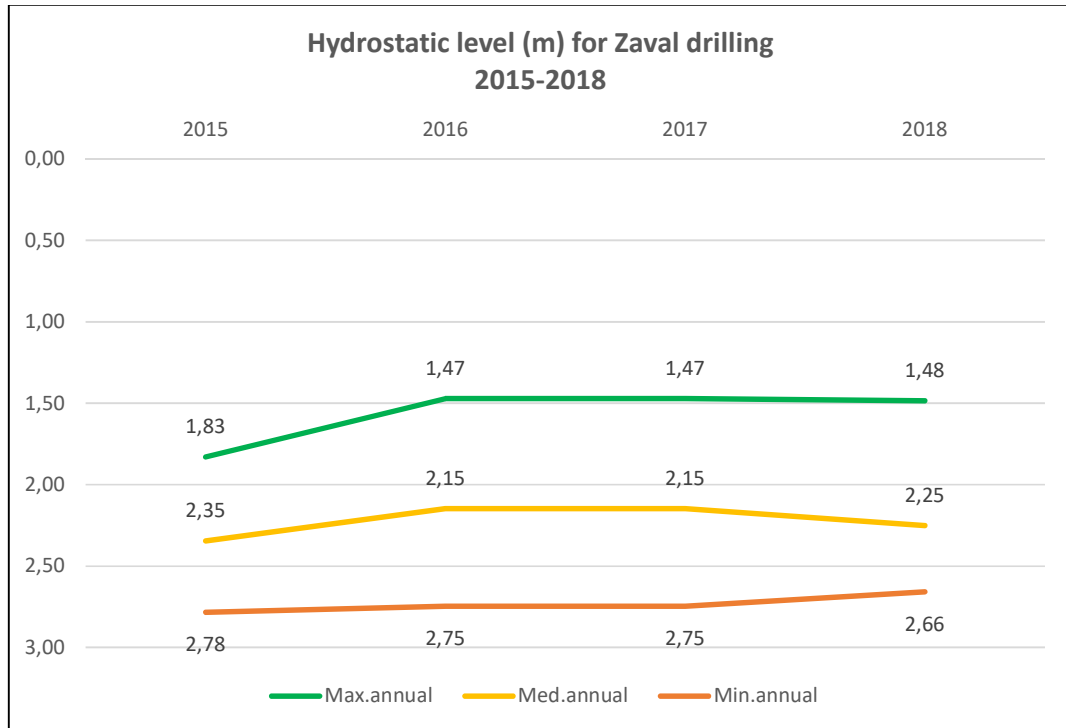
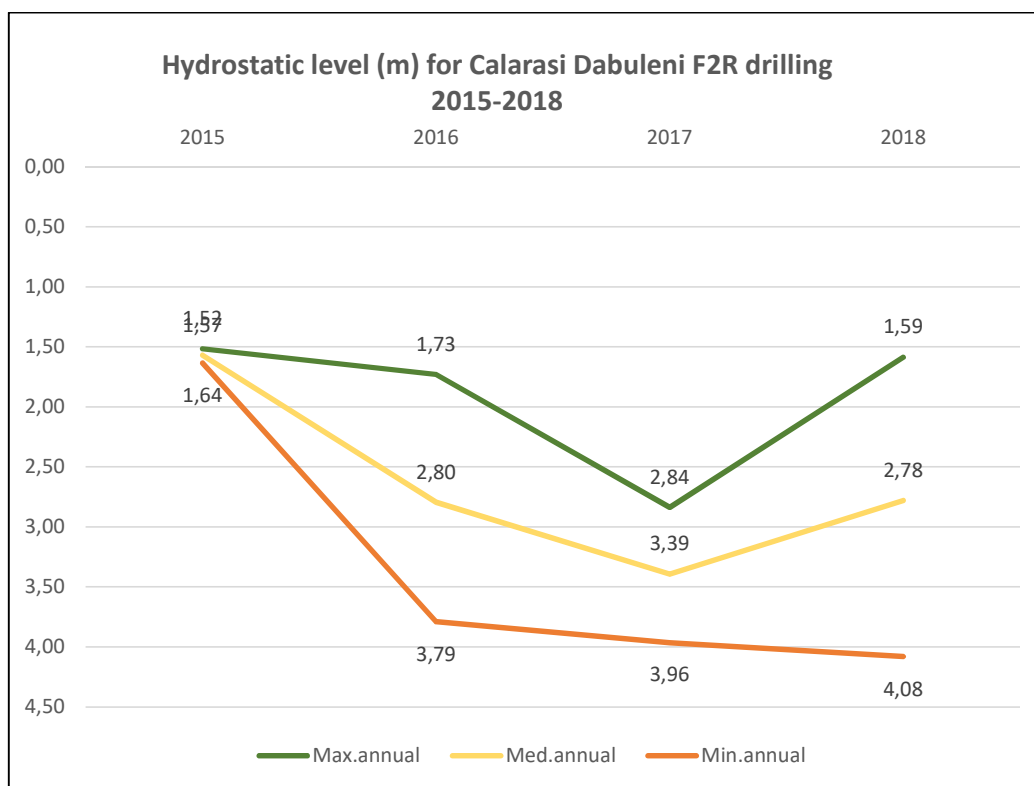


Fig. 3.2.4.7.



**Fig. 3.2.4.8.**

**Tabelul 3.2.4.2. Corpurile de apă de suprafață din zona pilot**

Denumirea Corpului de Apă	Tipul CA	Codul CA	Sectiunea de monitorizare (calitate)	Stare ecologică/ Potențial ecologic	Stare chimică
Dunăre: PF II - Chiciu	CAPM	RORW14_B3	Calafat	Potential ecologic moderat	Stare chimică proastă
Jiet (Old Jiu)- Izvor-confluență Dunărea cu afluenții Georocel și Valea Predestilor	CA Natural	RORW14.1.28_B185	-Ostroveni și -Amonte confluență Dunărea	Stare ecologică bună	Stare chimică bună
Jiu - Bratovoiești-confl. Dunărea	Natural WB	RORW7.1_B148	Zăval	Stare ecologică moderată	Stare chimică proastă

În cadrul ABA Jiu, managementul apei respectă legislația europeană în acest domeniu, transpusă de altfel integral în legislația românească. În acest sens, există planul de management a calității apei la nivelul bazinului hidrografic, planul de management al riscului la inundații și planul de restricții în condiții de secetă.

### 3.2.5. Utilizarea terenului și sistemul de apă (funcții)

Dunărea este principala sursă de apă în zonă. În perioada 1961-1965, toate lacurile naturale și bălțile care existau în această zonă au fost drenate/secate, iar terenurile astfel obținute au fost folosite în agricultură.

(Source:[http://primariadabuleni.ro/index.php?rewriteparam=prezentare\\_locala](http://primariadabuleni.ro/index.php?rewriteparam=prezentare_locala))

În prezent, principala problemă cu privire la această zonă sunt solurile nisipoase, care uneori fac imposibilă utilizarea lor în agricultură, deoarece sudul Olteniei se află în prezent într-un proces complex de aridizare (*Păltineanu și colab., 2009, Stringer și colab., 2009*), cauzele sunt legate de contextul schimbărilor climatice (IPCC, 2007) și de schimbarea utilizării terenurilor la nivel local (*Prăvălie & Sîrodoev, 2013*).

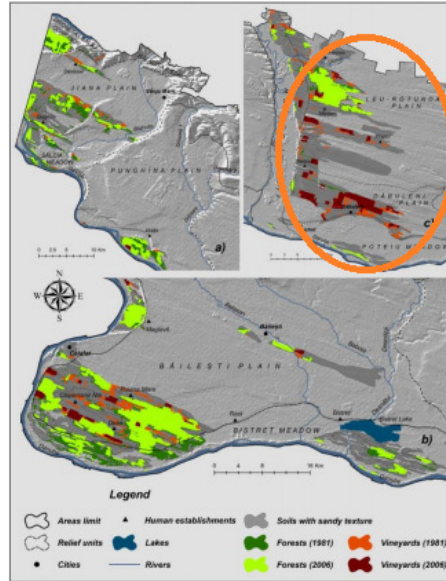
Printre cele mai importante schimbări în utilizarea terenurilor cu impact real în fenomenul de ariditate crescută, s-a remarcat defrișarea ecosistemelor forestiere, ceea ce înseamnă înlocuirea suprafețelor acoperite de păduri cu o altă categorie de plante, de obicei agricole (*Sasaki & Putz, 2009*).

Menținerea vegetației din sudul Olteniei este vitală, având în vedere că această zonă are cele mai extinse soluri nisipoase din țară (*Parichi și Oancea, 1984*), în urma prezenței depozitelor de nisip grosier în regiune. Aceste zăcămintele de nisip au determinat de-a lungul timpului o vulnerabilitate socio-economică și ecologică ridicată din cauza fenomenului deflației vântului (*Nuta, 2005*).

Printre primele cercetări majore asupra solurilor nisipoase din sudul Olteniei în legătură cu vegetația se numără cele din prima jumătate a secolului XX (*Chiriță și Bălănică, 1938*). Cercetări mai recente (*Dumitrașcu, 2006, Ignat și colab., 2009; Achim și colab., 2011*) au arătat că dispariția vegetației (suprafețe mari de pădure și podgorii), în contextul defrișărilor susținute, în special după tranziția politică din anul 1990, a crescut efectul deflației vântului datorită destabilizării dunelor de nisip, consecințele nefaste fiind sociale (deteriorarea solului stratificat și scăderea producției agricole) și disfuncționalități ale mediului (degradarea peisajelor geografice).

În prezent, în sudul Olteniei se găsesc trei zone principale cu soluri nisipoase: câmpia Jian-Punghina (la vest de râul Drincea) (a), sudul câmpiei Băilești continuat cu câmpia inundată din Bistreț (b), precum și câmpiile Dăbuleni și Leu-Rotunda, la est de râul Jiu.

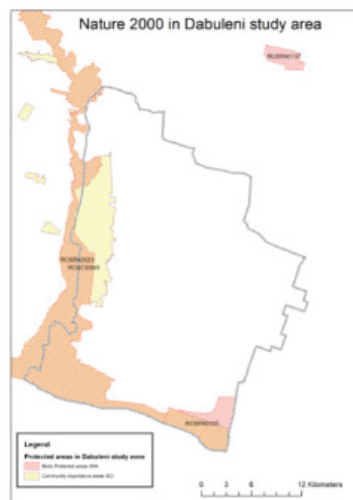




**Fig. 3.2.5.1 Dinamica spațio-temporală a suprafețelor de pădure și podgoriile din zonele cu soluri nisipoase**

În cazul zonei pilot din Dăbuleni (figura 3c), suprafața cu pădure și podgorii au scăzut cu 3% (319 ha), respectiv de la 10867 ha în 1981, la 10548 ha în 2006, fiind înlocuite cu soluri nisipoase neacoperite. Spre deosebire de situațiile anterioare, suprafețele forestiere au crescut în perimetrul solurilor nisipoase cu 4,3% (de la 5585 ha în 1981, la 5828 ha în 2006). Podgoriile au urmat tendința descendentă în zonă, de la 5282 ha în 1981 la 4720 în 2006 (scădere de 10,6%). (Source: *Spatio-temporal changes of forest and vineyard surfaces in areas with sandy soils from southern Oltenia Remus PRĂVĂLIEI\* 1 University of Bucharest, Faculty of Geography*)

Pe de altă parte, o parte a terenului din zona pilot este reprezentată de arii protejate din rețeaua europeană Natura 2000.



**Fig. 3.2.5.2. Principalele arii protejate din zona pilot Dabuleni**

Părți importante ale zonei de studiu sunt desemnate ca zone protejate - pentru protecția habitatelor-Coridorul Jiului ROSCI0045 , ori pentru protecția păsărilor: ROSPA0023 - Confluența Jiu - Dunăre, ROSPA0135 -Nisipurile din Dăbuleni.

### 3.2.6. Presiunile antropice

Industria mică (organizată în spațiile unităților agricole dezafectate sau în spații nou amenajate) și activitățile de depozitare desfășurate pe teritoriul Dăbuleni nu constituie surse de poluare a mediului, conform „Raportului general Dăbuleni - 2016”. Pe teritoriul Dăbuleniului se pot identifica presiuni de poluare difuză potențial semnificative, care provin din următoarele categorii principale de surse:

- **agricultura:** producătorii care folosesc pesticide și nu respectă legislația actuală; micii fermieri care nu au sisteme de depozitare/utilizare a produselor, care nu au sisteme de colectare centralizate/platforme individuale de gunoi de grajd;
- populație neconectată la rețelele de canalizare.

În ceea ce privește conectarea populației la rețelele de canalizare și la sistemul stațiilor de epurare, în zona pilot există 3 localități importante racordate la aceste sisteme: orașul Dăbuleni, unitatea Călărași și orașul Bechet (cu stație de tratare terțiară). Apa tratată este evacuată în râul Jieț, amonte de confluența cu Fluviul Dunărea și în final în Dunăre.

## CAPITOLUL IV- ANALIZA FACTORILOR INTERESAȚI

### A. Identificarea părților interesate

Principalele parti interesate de subiectul acestui proiect se gasesc in tabelul urmator:

**Tabel 4.1**

<i>Principalele parti interesate (nume)</i>	<i>nivel</i>	<i>Relevant (explicatie)</i>
Ministerul Mediului Apelor si Padurilor	National	Mare
Administratia Nationala Apele Romane	National	Mare
Agentia nationala de Recuperare a Terenului	National	Mare
Ministerul Agriculturii si dezvoltarii rurale	National	Mare
Administratia Bazinala de apa Jiu	Regional	Mare
Ferme comerciale agricole mari si companii comerciale (exploatare)	Regional	Intermediar
Asociatii ale utilizatorilor de apa pentru irigatii/drenaj	Regional	Intermediar
Consiliul judetean Dolj	local	Mare -Administratorul ariei protejate Coridorul Jiului prin CJPNTDRD
Oficiul de pedologie Dolj (OSPA)	local	Mare
Agentia pentru protectia mediului Dolj	local	Mare -Cea mai importanta institutie de protectie a mediului din judetul Dolj
Universitatea din Craiova- facultatea de horticultura	local	Intermediar -Departamentul de inginerie de mediu in agricultura poate furniza analize fizico-chimice pentru sol
Primarii localitatilor afectate de seceta	local	Mare -Proprietarii de pamanturi
Stația de cercetare si dezvoltare pentru cultura plantelor pe nisip din Dabuleni	local	Mare -Cercetare agricola la nivel local
ONG-uri	local	Mare -Reprezentati si societati civile

In zona implementarii proiectului au fost identificate in sesiunile de lucru conduse de partenerii olandezi 4 categorii de parti interesate (factori interesați) în legatura cu rezolvarea problemelor de management al apei in zonele afectate de seceta: factorii de decizie – cei care iau efectiv deciziile în acest domeniu; cei care contribuie la luarea deciziilor – cele mai importante institutii in rezolvarea principalelor probleme, influencerii – cei care exercita influenta (in)formala; furnizori/formatori – cei care efectueaza sau furnizeaza cunostinte.

#### 4.1. Factorii de decizie

##### 4.1.1. Biroul OSPA Dolj pentru sol

Activitatea de studii pedologice si agrochimice, studii si cercetari in domeniul stiintelor solului in judetul Dolj desfasurata de Oficiul de Studii Pedologice si Agrochimice (OSPA),

constituata ca o unitate specializata a inceput prin gruparea diferitelor comportamente specializate existente in diferite structuri.

OSPA functioneaza in baza HG 477/1990 art. 11, ca o institutie de stat (publica), cu personalitate juridica, avand ca obiect de activitate studii pedologice si agrochimice, cercetare in domeniul de activitate, analize de sol, alte studii si cercetari in ceea ce priveste solul ca factor de mediu.

#### **Activitati:**

[https://www.icpa.ro/documente/ADER%20511\\_ghid.pdf](https://www.icpa.ro/documente/ADER%20511_ghid.pdf)

-intocmirea de studii pedologice pentru realizarea si actualizarea periodica pentru sistemul national si judetean de monitorizare sol pentru agricultura, sau necesare pentru fundamentarea programelor Ministerului agriculturii, alimentatiei si padurilor;

- stabilirea si mentinerea la nivel judetean a bancilor de date aferente sistemelor de monitorizare judet, sol pentru agricultura;

- studii pedologice si clasificarea terenurilor agricole in clase de calitate pentru a furniza datele necesare sistemului de taxe si impozite pentru stabilirea corecta a obligatiilor fiscale a contribuabililor in teritoriile administrative;

- studii pedologice pentru imbunatatirea terenurilor agricole in vederea stabilirii sarcinilor care revin pe terenurile agricole ca urmare a circulatiei lor legale; studii pedologice si recuperarea terenurilor agricole, in scopul concesiunii, inchirierii, fuziunii parcelelor de proprietari/exploatatii, obtinerea creditului ipotecar;

-documentatie de evaluare a terenului agricol conform legii;

-studii de evaluare, prognozare si averizare pentru determinarea efectelor economice si ecologice ale lucrarilor de imbunatatiri funciare precum si pentru terenurile degradate;

- studii pedologice pentru a sustine proiectele privind impactul unor caracteristici ale solului asupra obiectivelor social-economice; studii de impact si bilantul de mediu pentru a obtine autorizatia de mediu

#### **4.1.2 Agentia pentru protectia mediului Dolj (APM Dolj)**

-opereaza in conformitate cu prevederile Hotararii Guvernului nr. 1000/2012 privind reorganizarea si functionarea Agentiei Nationale pentru Protectia Mediului si a institutiilor publice subordonate acesteia, Hotarii Guvernului nr 544/2012 privind organizarea si functionarea Ministerului Mediului si Padurilor, la fel ca si alte acte normative aplicabile

- este o institutie publica cu personalitate juridica, subordonata Agentiei Nationale pentru Protectia Mediului, cu un statut de serviciu public descentralizat, finantata de la bugetul de stat

- indeplineste la nivel de judet atributiile Agentiei Nationale pentru Protectia Mediului, respectiv: implementarea politicilor, strategiilor si legislatiei in domeniul protectiei mediului;

- emite acte de reglementare in domeniul protectiei mediului in acord cu competentele atribuite de Agentia Nationala pentru Protectia Mediului, prevazute de legislatia in vigoare.

### **4.1.3. Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor**

Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor pune in aplicare politica nationala in domeniile protectiei mediului, economiei ecologice, biodiversitatii, arii naturale protejate, schimbari climatice pe toate sectoarele si sub-sectoarele pe care le gestioneaza, elaboreaza strategia si reglementarile specifice pentru dezvoltare si armonizare a acestor activitati in cadrul politicii generale a guvernului, asigura si coordoneaza implementarea strategiei guvernului in domeniile sale de competenta, indeplinind rolul autoritatii de stat, de sinteza, de coordonare, reglementare, monitorizare, inspectie si control in aceste domenii.

Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor lucreaza pentru protejarea mediului si resurselor naturale, pentru a garanta generatiilor prezente si viitoare un mediu curat, in armonie cu dezvoltarea economica si progresul social.

#### **Ariile de competenta ale Ministerului Mediului Apelor si Padurilor**

- controlul poluarii industriale
- calitatea aerului si zgomotul ambiental
- managementul ariilor naturale protejate, conservarea biodiversitatii, securitatea biologica
- infrastructura de mediu
- managementul deseurilor
- managementul substantelor si preparatelor chimice periculoase
- protectia solului si a subsolului
- dezvoltarea durabila
- economia verde
- schimbarile climatice

Acest minister coordoneaza activitatea A.N. Apele Romane, care coordoneaza activitatea de management al apei in Romania, implicit activitatea A.B.A. Jiu.

### **4.1.4. Municipality/Consiliu local**

Autoritatile administratiei publice locale au urmatoarele competente si responsabilitati in ceea ce priveste finantele publice locale:

- elaborarea si aprobarea bugetelor locale in conditii de echilibru bugetar, in termenele si conform prevederilor stabilite de lege
- stabilirea, gasirea, controlul, urmarirea si colectarea impozitelor si taxelor locale, la fel ca si oricare alte venituri ale unitatilor administrative-teritoriale, prin propriile compartimente specializate, conform legii;
- monitorizarea si raportarea executiei bugetelor locale, precum si rectificarea acestora pe parcursul anului bugetar, in conditii de echilibru bugetar;
- stabilirea si monitorizarea furnizarii de activitati in domeniul serviciilor publice de interes local, incluzand si optiunea de a transmite sau nu aceste servicii sub responsabilitatea

operatorilor economici specializati sau a serviciilor publice de interes local, vizand eficienta acestora in beneficiul comunitatilor locale

- administrarea eficienta a activelor din proprietatea publica si privata a unitatilor administrativ-teritoriale;

- contractarea directa a imprumuturilor interne si externe, pe termen scurt, mediu si lung si urmarirea obligatiilor de plata datorate acestora

- Garantarea imprumuturilor interne si externe, pe termen scurt mediu si lung si monitorizarea platii la scadenta a obligatiilor de plata rezultate din imprumuturile respective de catre beneficiar

Administrarea fondurilor publice locale pe durata executiei bugetare, in conditii eficiente;

- stabilirea optiunilor si prioritatilor in aprobarea si efectuarea cheltuielilor publice locale;

- elaborarea, aprobarea, modificarea si urmarirea programelor de dezvoltare in perspectiva unitatilor administrativ-teritoriale ca baza pentru gestionarea bugetelor locale anuale;

- indeplinirea altor atributii, competente si responsabilitati prevazute de dispozitiile legale.

**Cele mai importante structuri din acesta categorie sunt: Consiliul Judetean Dolj, Primariile Bechet si Dabuleni si primariile comunelor: Daneti, Sadova, Ostroveni, Dobrotesti, Rojiste, Dobresti, Calarasi, Amarastii de Jos**

#### **4.1.5. Ministerul agriculturii de dezvoltarii rurale**

Ministerul agriculturii si dezvoltarii rurale (MADR) este autoritatea publica centrala reponsabila cu implementarea strategiei si programului de guvernanta, cu un rol in dezvoltarea si implementarea strategiilor sectoriale nationale in domeniile agricluturii si productiei alimentare, dezvoltarii rurale, imbunatatirilor funciare ca si in domenii conexe: cercetare stiintifica specializata, conservarea si gestionarea durabila a solurilor si a resurselor genetice ale plantelor si animalelor. Organizarea si functionarea MADR sunt stabilite prin Decizia nr. 30 din 18 ianuarie 2017.

**Obiectivele** Ministerului Agriculturii si Dezvoltarii Rurale sunt urmatoarele:

- a) asigurarea securitatii alimentare nationale prin cresterea si diversificarea productiei Agricole, pentru a asigura populatiei alimente suficiente, sigure si hranitoare
- b) cresterea competitivitatii produselor agroalimentare si pescaresti pe piata europeana si globala pentru a echilibra balanta comerciala Agricola inclusiv prin actiuni specifice de informare
- c) absortia fondurilor comunitare destinate finantarii unor domenii specifice
- d) suport financiar si fiscal al agriculturii prin programe multi-anzuale
- e) eficienta structurilor pietei Agricole si agro-alimentare
- f) stimularea constituirii de depozite pentru colectarea, sortarea si valorificarea produselor Agricole
- g) accelerarea procesului de dezvoltare rurala inclusiv a serviciilor in zona rurala
- h) modernizarea si extinderea infrastructurii pentru imbunatatiri funciare, adaptarea agriculturii la schimbarile climatice
- i) dezvoltarea sectorului de pescuit

- j) sprijinirea cercetării, informării, consultării extinderii și formării profesionale în agricultură
- k) reforma structurilor administrative cu atribuții în domeniul agriculturii, cu respectarea prevederilor legale în vigoare
- l) dezvoltarea și protejarea zonei montane

## 4.2. Luarea deciziilor

### 4.2.1. Comitetul Bazinului Hidrografic Jiu

Comitetul Bazinului Hidrografic este constituit în conformitate cu HG nr. 270 din 3 aprilie 2012, privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a comitetelor la nivel de bazin hidrografic. Comitetul Bazinului Hidrografic Jiu conține un număr maxim de 21 de membri numiți în condițiile legii. Are un secretariat tehnic permanent, constituit din 3-5 persoane din cadrul Administrației Bazinale de Apă Jiu.

Componenta numerică și nominală a secretariatului tehnic permanent este aprobată de comitetul de bazin, la propunerea Administrației Naționale „Apele Române” prin administrația bazinului hidrografic. Comitetul este compus din:

- 2 reprezentanți ai autorității publice centrale în domeniul apei și protecției mediului dintre care unul din structura sa centrală și unul numit de agențiile de protecție a mediului în bazinul hidrografic respectiv;
- un reprezentant al departamentului de sănătate publică dintr-unul din județele care aparțin bazinului hidrografic respectiv, numite de Institutul Național de Sănătate Publică
- 2 primari de municipii și un primar al orașului sau comunei, aleși de primarii localităților de bazinul/zona hidrografia respectivă;
- un reprezentant desemnat de organizațiile neguvernamentale cu sediul în bazinul/zona hidrografică respectivă
- un prefect din bazinul hidrografic respectiv, numit de autoritatea publică centrală în domeniul administrației;
- președinții tuturor consiliilor județene din bazinul/zona hidrografică respectivă
- 3 reprezentanți ai utilizatorilor de apă din bazinul/zona hidrografică respectivă, în funcție de necesarul de apă și de impactul apelor uzate deversate în resursele de apă;
- 2 reprezentanți ai Administrației Naționale „Apele Române”, respectiv ai administrației bazinale de apă, recomandați de conducerea acestora
- un reprezentant al comisariatelor județene pentru protecția consumatorilor în bazinul hidrografic respectiv, recomandat de Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor.
- nominalizarea, respectiv alegerea membrilor previzionați, este făcută în termeni de 60 de zile de la data intrării în vigoare a HG.
- componenta comitetului poate înceta în timpul exercitării mandatului pe care îl reprezintă, și la cererea scrisă a instituțiilor care au făcut nominalizarea
- reprezentanții autorităților administrației publice locale aleși de comitet funcționează în cadrul acestuia numai pe durata exercitării mandatului funcției pe care o reprezintă

-mandantul membrilor desemnati/alesi sau recomandati ai comitetului se va desfasura pe o perioada de 4 ani de la numire, daca indeplinesc conditiile necesare pentru a pastra calitatea de membru al comitetului

- cu doua luni inainte de expirarea mandatului, secretariatul tehnic permanent are obligatia de a solicita institutiilor reprezentate in comitet nominalizarea/alegerea sau recomandarea sau dupa caz, reconfirmarea nominalizarilor membrilor.

- in cadrul aceluiasi comitet, prefectul si primarii alesi vor proveni din diferite unitati administrativ-teritoriale

- in cazul districtelor bazinelor hidrografice cu mai putin de 3 judete, 2 dintre membrii comitetului pot proveni din acelasi judet

Comitetul isi desfasoara activitatea prin sedinte de lucru si dezbateri publice. Cel putin doua sesiuni de lucru sunt tinute anual, comitetul putandu-se intruni in sedinte de lucru si dezbateri publice ori de cate ori este necesar.

**\*\*\*O lista a membrilor comitetului de bazin Jiu este prezentata in *Anexa 1* a acestui raport.**

#### **4.2.2. Agentia Nationala pentru Imbunatatiri Funciare (ANIF)**

Agentia Nationala pentru Imbunatatiri Funciare este o institutie publica subordonata Ministerului Agriculturii si Dezvoltarii Rurale, este infiintata prin Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 82 – in ceea ce priveste unele masuri de organizare a activitatii de imbunatatiri funciare, aprobata prin legea 199/2012, cu modificarile si completarile ulterioare.

Agentia se subordoneaza unitatii sale centrale si celor 16 filiale teritoriale de imbunatatiri funciare, fara personalitate juridica, care pot avea unitati la nivelul amenajarilor de imbunatatiri funciare sau grupuri de amenajari funciare. Agentia nationala de imbunatatiri funciare desfasoara urmatoarele activitati:

a) exploatarea, intretinerea si reparatiile amenajarilor de imbunatatiri funciare declarate de utilitate publica, cu exceptia amenajarilor sau partilor de dezvoltare preluate de federatii, precum si a amenajarilor pentru care a fost retrasa recunoasterea utilitatii publice si in cadrul careia au fost infiintate alte organizatii;

b)executia lucrarilor de conservare a amenajarii imbunatatirilor funciare;

c) conservarea ori intretinerea lucrarilor din amenajarile de imbunatatiri funciare sau parti ale dezvoltarii la care au fost retrase recunoasterea utilitatii publice si valorificarea materialelor rezultate

d) redarea in circuitul agricol a terenurilor rezultate din dezafectarea lucrarilor de imbunatatiri funciare

e) efectuarea de investitii pentru reabilitarea amenajarilor existente de imbunatatiri funciare si executarea de noi amenajari

f)informarea si instruirea in domeniul imbunatatirilor funciare



g) realizarea și asigurarea funcționării sistemului național de supraveghere, evaluare, prognoza și avertizare cu privire la efectele economice și ecologice ale activităților de îmbunătățiri funciare

h) asigurarea aprovizionării cu apă a unor localități, facilități de pescuit, spații agricole și industriale, prin amenajările de îmbunătățiri funciare, aflate în administrarea sa, conform legii;

i) furnizarea de servicii de îmbunătățiri funciare către organizații, federații și alte persoane fizice și juridice;

j) cooperare internațională, în limitele autorității acordate de minister

k) desfasurarea altor activități de interes public

m) punerea în funcțiune a stațiilor de desalinizare în zona localităților, terenurilor agricole, infrastructurii de construcții hidrotehnice

#### **4.2.3 Compania de Apă**

Compania de apă Oltenia (CAO) asigură epurarea apelor uzate prin centrul zonal Dunarea de Jos pentru Bechet, Dabuleni, Calarasi, stația de epurare se află în Bechet, capacitatea sa proiectată fiind de 21 000 locuitori echivalenți asigurând epurarea apelor în cel de-al treilea nivel. Funcționează din 2018, nivelul de conectare fiind de aproximativ 16%. Drenarea apelor reziduale din această stație se efectuează în raul Jiet, amonte de confluența cu Fluviul Dunarea.

Alimentarea cu apă potabilă este asigurată în zona pilot Dabuleni de următoarele corpuri de apă freatică: Marsani – 2 foraje (ROJI07 – Oltenia), Sadova – 6 foraje (ROJI05 lunca și terasele Jiului), Ostroveni – 1 foraj (ROJI07 – Oltenia), Bechet – 3 foraje (ROJI06- lunca și terasele Dunării), Dabuleni – 6 foraje (ROJI06 lunca și terasele Dunării), Dobrotesti – 3 foraje (ROJI07 – Oltenia) și Calarasi – 2 foraje (ROJI07 – Oltenia).

O listă cu asociațiile utilizatorilor de apă pentru irigații/drenaj, cu fermele comerciale agricole, cu fermierii și proprietarii de terenuri precum și cu societățile comerciale (exploatații) este atasată în anexele acestui raport (Anexa 2).

#### **4.2.4 Recreție și turism**

Din păcate, în zona implementării proiectului sunt câteva pensiuni și hoteluri (doar în Bechet), cazarea turistilor uneori poate să fie asigurată în casele locuitorilor din zonă. Cu siguranță, turismul ar putea ajuta la diversificarea economiei regionale, dar probabil nu va deveni o activitate economică semnificativă. Malul stâng al Fluviului Dunarea, un sit arheologic și aria protejată a Coridorului Jiului (Natura 2000) sunt în prezent principalele atracții turistice, în special pentru observatorii de pasări. În această etapă nu există practic facilități turistice în zonă. În prezent, turiștii cu bicicleta ocolesc zona deoarece infrastructura este defectă.

**4.2.5 Furnizori de servicii/informații** – cei care efectuează sau furnizează informații, ori servicii – mass-media, profesori, companie de electricitate, școli, studenți din diferite universități – Universitatea din Craiova- Facultatea de Horticultură (Departamentul de Ingineria Mediului în agricultură poate furniza analize fizico-chimice pentru sol).

## **Stațiunea de cercetare și dezvoltare pentru cultura plantelor pe nisipuri din Dabuleni (SCDCPN)**

În 2005, prin HG 1881/2005 a fost stabilit Centrul pentru Cercetare – Dezvoltare pentru cultura plantelor pe nisipuri din Dabuleni, prin reorganizarea Stațiunii de cercetare pentru cultura plantelor pe nisipuri din Dabuleni și fuziunea acesteia cu Stația de cercetare și producție a cartofului din Marsani.

### **Obiectivele cercetării – activitatea de dezvoltare**

- Dezvoltarea și perfecționarea tehnologiei pentru îmbunătățirea și exploatarea solurilor nisipoase
- Îmbunătățirea sortimentului de specii și soiuri de plante recomandate în cultura solurilor nisipoase
- Crearea de noi genotipuri pentru unele plante specific solurilor nisipoase (arahide, fasole, fasole de gradina, pepeni verzi, roșii, ardei, varza, praz)
- Îmbunătățirea tehnologiei de cultivare a speciilor care valorifică în mod eficient condițiile ecologice în zonele cu nisip și soluri nisipoase
- Dezvoltarea tehnologiilor de cultivare a cartofului dulce în contextul schimbărilor climatice și elaborarea de măsuri pentru promovarea culturii în România
- Dezvoltarea cercetărilor agro-chimice, biochimice și fiziologice pentru fundamentarea noilor tehnologii de cultivare a plantelor
- Dezvoltarea și fundamentarea unui sistem integrat de prevenire și control al agenților patogeni, daunătorilor și buruienilor din culturile de sol nisipos
- Managementul culturilor Agricole și fermelor
- Protecția ecosistemelor în zonele cu sol nisipos
- Obținerea unui sortiment de vinuri roze, roșii speciale
- Determinarea calității și valorificarea producției agricole

**Influencerii** – cei care exercită o influență (în) formală – ONG-uri: *Ape fara plastic, Asociatia Clubul Sportiv Recolta Ostroveni*

### **B. Procesul de implicare**

Procesul de informare și consultare a publicului este un proces continuu și transparent, care se desfășoară în conformitate cu legislația europeană.

#### ✓ **Măsuri pentru consultarea și implicarea publicului**

- ✓ Organizarea de întâlniri în cadrul comitetelor de bazin al râului Jiu pentru a informa și consulta părțile interesate, publicul în ceea ce privește activitățile de gospodărire a apei, în contextul actualizării planurilor de management ale bazinelor hidrografice, ori pentru spații hidrografice
- ✓ Trimiterea prin e-mail de chestionare adresate tuturor părților interesate, în așa fel încât ei să și poată exprima punctele de vedere despre activitățile în curs. Avestea vor fi transmise în orice mod părților interesate

- ✓ In acest context se poate completa *Chestionarul despre problemele importante ale managementului apei din bazinul raului Jiu 2019 (Anexa 3)*
- ✓ A fost elaborat un chestionar (10 intrebari) in ceea ce priveste problemele managementului apei din A.B.A. Jiu. A fost trimis la 95 de factori interesati (parti interesate) pana acum si au fost primite 35 de raspunsuri, ca si diferite puncte de vedere in ceea ce priveste aceste probleme <http://www.rowater.ro/dajiu/Documente%20Consultarea%20Publicului/Forms/AllItems.aspx>
- ✓ Realizarea de intalniri tematice pentru infiintarea de grupuri de lucru ad-hoc, pentru ca partile interesate sa poata participa activ in procesul de consultare
  - ✓ Masuri pentru comunicare

Publicarea pe site-urile ABA si ANAR a documentelor elaborate in vederea realizarii Planurilor de Management actualizate pentru bazinele/spatiile hidrografice (2022-2027) si a Planurilor de Management ale riscului la Inundatii actualizate (2022-2027);

Crearea unui sistem electronic on-line, prin care vizitatorii site-urilor pot vedea planurile de management ale bazinelor/spatiilor hidrografice actualizate sau alte documente realizate in urma activitatilor desfasurate in vederea elaborarii lor, isi pot exprima parerea asupra celor mai importante probleme de management al apei.

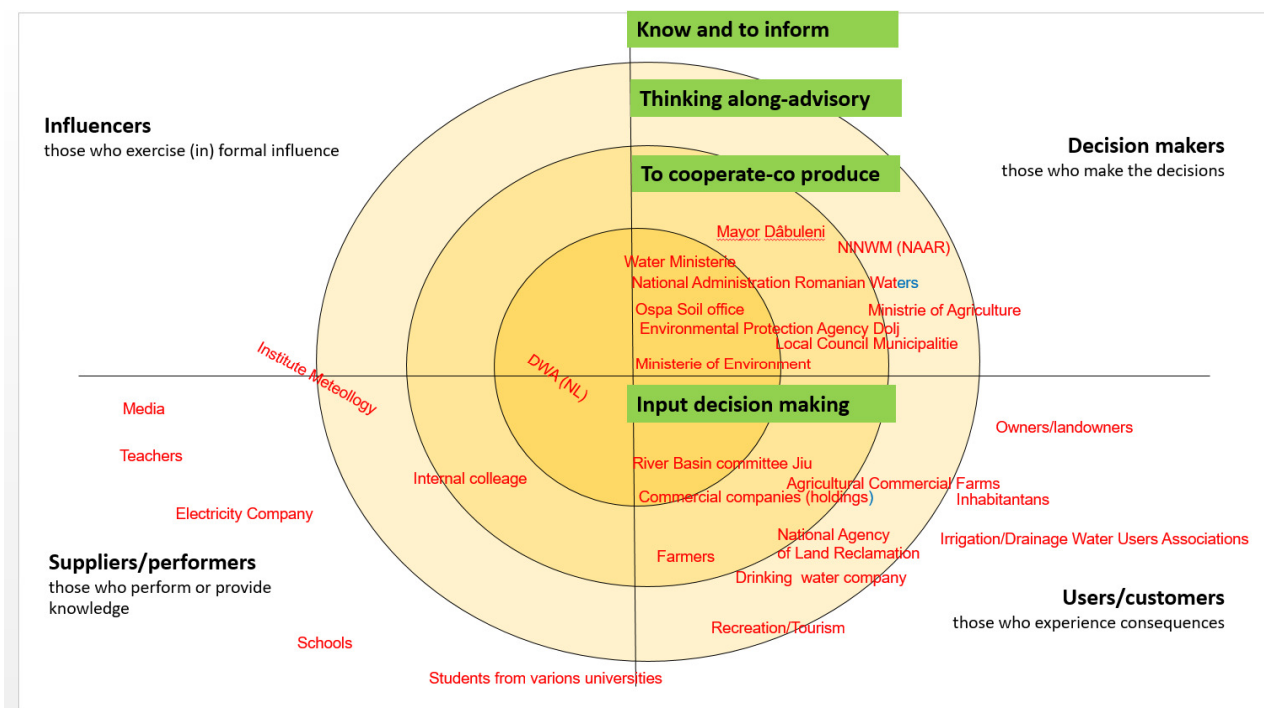
<http://www.rowater.ro/dajiu/Documente%20Consultarea%20Publicului/Forms/AllItems.aspx>

- acest document este un preambul la PMB Jiu, ciclu III (2021-2027)
- trimiterea de e-mailuri, faxuri, scrisori de informare pentru partile interesate despre publicarea acestor documente pe site-urile mentionate
- realizarea de pliante si scrisori in ceea ce priveste activitatea specifica si transmiterea lor prin orice mijloace partilor interesate;
- publicarea de articole in presa locala/nationala care pune la dispozitia publicului date relevante privind implementarea planurilor de management actualizate ale bazinelor/spatiilor hidrografice (2022-2027) si a planurilor de management al riscului la inundatii actualizate (2022-2027)
- organizarea de activitati specifice: sesiuni de lucru, ateliere (ex: *Ziua internationala a Dunarii, Ziua Mondiala a Apei*, etc), oportunitati de a informa si de a creste gradul de constientizare a publicului asupra nevoii de a participa la procesul de planificare la nivelul bazinului hidrografic, dar si la nivel national;

## C. Rezumat al analizei partilor interesate

### a) Identificarea partilor interesate in zona pilot

Identificarea principalelor parti interesate a fost realizata impreuna cu echipa olandeza, in cadrul atelierului organizat de ABA Jiu in iunie 2019 si rezultatul este prezentat in schita de mai jos.



### Analiza partilor interesate

#### I. Fermierii

Cei mai importanti fermieri din zona pilot sunt enumerati in anexa 2 a raportului final pentru zona proiect Dabuleni, Au fost identificati 32 de mari fermieri, administratori ai unor ferme cu suprafete intre 12 si 387 ha. Culturile variaza de la grau, floarea-soarelui, porumb la culture hibride, rezistente la conditii de seceta ca afine, coacaze, catina.

Micii fermieri sunt foarte numerosi, aproape toate gospodariile au un teren individual unde se cultiva traditional pepene verde (pepene verde de Dabuleni), pepene galben, cereale, vita de vie, etc.

#### II. Municipalitati

Toate primăriile din localitățile existente din zona pilot Dabuleni au primit informații despre proiectul BLUE DEAL *Managementul integrat al resurselor de apă în zonele afectate de seceta din Campia Olteniei cu implicarea partilor interesate – studiu de caz al secetei în zona Dabuleni.*

Birourile specializate ale primăriilor au oferit informații despre marii fermieri și despre proiectele locale în ceea ce privește alimentarea centralizată a apei, canalizare sau tratare. Cele mai active și implicate au fost primăriile Bechet, Sadova și Marsani.

### **III. ONG-uri**

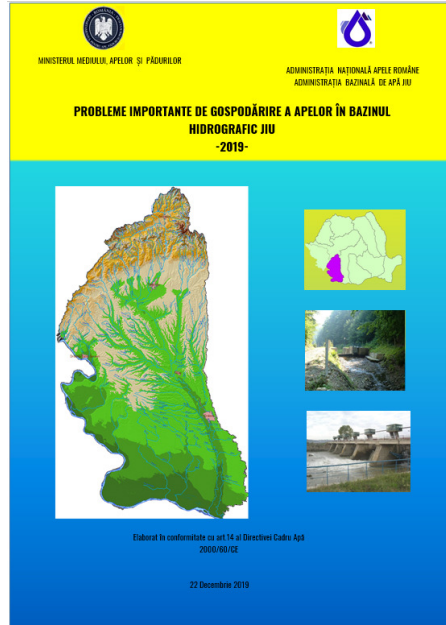
Cele mai importante ONG-uri, active în termeni de siguranță și protecția principalelor componente de mediu (apă, aer, sol), care au răspuns chestionarelor transmise de ABA Jiu, sunt: *Ape fara plastic, Serban Low Office, ONG Petroaqua.*

ONG-urile de mediu ar putea fi mult mai active în ceea ce privește furnizarea de informații și conștientizare, precum și colaborarea cu instituțiile de stat pentru a implementa proiecte mari pentru protecția resurselor naturale și pentru biodiversitate.

#### **b) Procesul implicării factorilor interesați**

Mai multe documente legate de problema secetei au fost proiectate pentru zona pilot Dabuleni. Conform cerințelor WFD/60/2000 EEC, un material foarte extins a fost elaborat material ce conține probleme de management al apei în BH Jiu. Acest document a fost postat pe site-ul ABA Jiu în decembrie 2019 la linkul următor: <http://www.rowater.ro/dajiu/SCAR/Planul%20de%20management.aspx>

Proiectul BLUE DEAL IWRM a fost de asemenea prezentat în textul documentului (a se vedea în figura de mai jos):



apă și seceta nu sunt considerate ca fiind probleme importante de gospodărire a apei pentru majoritatea țărilor, dar o serie de țări le iau în considerare la nivel național ca aspecte transvermale-integrative în România, potrivit datelor EUROSTAT 2017, indicie de exploatare al apei WEI+, la nivel național, nu a depășit limita de 20% care constituie pragul de avertizare pentru deficitul de apă și cu mult sub 40% care constituie limita pentru deficitul sever de apă<sup>11</sup>. De asemenea, conform raportului UNESCO World Water Assessment Programme 2012 "Managementul apei în condițiile incertitudinilor și riscurilor"<sup>12</sup>, în perspectiva anului 2050, România nu va intra sub incidența riscului de epuizare a resurselor de apă, având o estimare a cantității de apă disponibilă anual de cel puțin 1,7 milioane litri de apă locuitor. Totuși, principalele sectoare semnalate ca fiind posibile afectate de secetă și deficit de apă sunt agricultura, biodiversitatea, producerea energiei electrice, navigația și sănătatea publică.



La nivelul districtului bazinului hidrografic al Dâmării, cât și în România, sunt planificate sau sunt deja în curs de implementare măsuri specifice, cum ar fi: creșterea eficienței irigațiilor, reducerea pierderilor din rețelele de distribuție a apei, cartografierea episoadelor de secetă și prognoza, educarea publicului privind importanța economisirii a apei, instrumente economice pentru piață, reutilizarea apelor uzate etc.

În acest context, Administrația Bazinală de Apă Jiu, în colaborare cu Administrația Națională "Apela Română" și Dutch Water Authority, implementează proiectul „Managementul integrat al resurselor de apă prin implicarea factorilor interesați-studiu de caz secetă în Câmpia Olteniei”, proiect finanțat prin programul BLUE DEAL. Unul din obiectivele acestui proiect este dezvoltarea Capitolului Al-Schimbării Climatice și Planului de Management pentru Bazinul Hidrografic Jiu, cu un set de măsuri pentru gospodărirea apelor, care să reducă fenomenul de aridizare/deșertificare în zonele afectate de secetă.

În urma acestui proiect de planificare se vor avea în vedere, la nivel de bazin hidrografic, evaluarea impactului schimbărilor climatice asupra resurselor de apă, adaptarea măsurilor la efectele schimbărilor climatice, precum și evaluarea vulnerabilității ecosistemelor.

Referitor la protecția naturii, informațiile privind rețeaua națională de arii naturale protejate au fost îmbunătățite prin corectarea limitelor acestora la o precizie mai bună, legislația cuprinzând prevederi specifice privind protecția și îmbunătățirea stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor sălbatice de interes comunitar. În anul 2016, în subordinea Ministerului Mediului a fost înființată Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate care are ca scop administrarea

<sup>11</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/120200\\_122203defeu/itable/?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/120200_122203defeu/itable/?lang=en)  
<sup>12</sup> <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/water/wwap/wwar/2012/>

Pentru continutul acestui material, a fost conceput chestionarul privind problemele generale de management al apei (anexa 3 din raportul final), care a fost trimis partilor interesate. Link-ul documentului postat pe site-ul ABA Jiu a fost adaugat chestionarului <http://www.rowater.ro/dajiu/SCAR/Planul%20de%20management.aspx>

Un al doilea chestionar (Anexa 4) a fost conceput special pentru partile interesate in zona afectata de desertificare si seceta – Dabuleni. Din cauza pandemiei COVID-19, cateva dintre chestionare au fost transmise electronic (via e-mail), altele prin Posta Romana, iar in unele cazuri au avut loc conversatii telefonice. In limba română, chestionarul a fost descarcat pe de site-ul ABA Jiu de la următorul link.

<http://www.rowater.ro/dajiu/Proiecte/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2fdajiu%2fProiecte%2fProiect%20Finantat%20Blue%20Deal&FolderCTID=&View=%7bE6893FDC%2dEB8B%2d4B04%2d8C8F%2dA6F7939C8201%7d>

Problemele punctuale ale diferitilor operatori de apa (factori interesati) sunt frecvent raportate in format letric, scris (notificari sau petitii). Acestea ajung la departamentele tehnice si au fost gasite solutii punctuale pentru fiecare problema. In anul 2020, au fost inregistrate 67 de petitii, fiecare factor interesat primind raspunsuri conform legislatiei in vigoare.

### **c) Metode de comunicare**

Principalul mod de comunicare a informațiilor de management al apei în ABA Jiu a fost, în 2020, mediul online, folosind site-ul oficial al ABA JIU ( [www.abajiu.ro](http://www.abajiu.ro)), dar și rețelele de socializare. Au existat de asemenea, o multitudine de materiale și informații în presa scrisă pe acest subiect și membrii Comitetului bazinului hidrografic Jiu (anexa 1) au primit informații legate de problemele managementului apei în BH Jiu pe toată perioada restricțiilor generate de pandemia de Covid-19 (via e-mail). Probleme specifice care au apărut în acest context au fost discutate și prin conferințe video. În zona pilot Dabuleni, sunt luate în considerare întâlniri față în față cu fermierii atunci când situația va permite acest lucru.

## CAPITOLUL V - TENDINȚE ȘI SCENARII PENTRU VIITOR

### A) Schimbari climatice (temperatura ET, P)

Fenomenul incalzirii globale a dus la o crestere a frecventei fenomenelor extreme, alternanta rapida dintre incalzire severa/seceta severa si ploi abundente/inundantii fiind din ce in ce mai evidenta. Schimbarile climatice din Romania fac parte din contextul global, luand in considerare conditiile regionale.

Cresterea temperaturii va fi mai pronuntata vara, in timp ce in nord-vestul Europei, cea mai pronuntata crestere se asteapta sa fie iarna. Astfel, in Romania se asteapta o crestere a temperaturii medii anuale comparative cu perioada 1980-1990:

- intre 0,5 C si 1,5 C, pentru perioada 2020-2029
- intre 2,0 C si 5,0 C pentru perioada 2090-2099

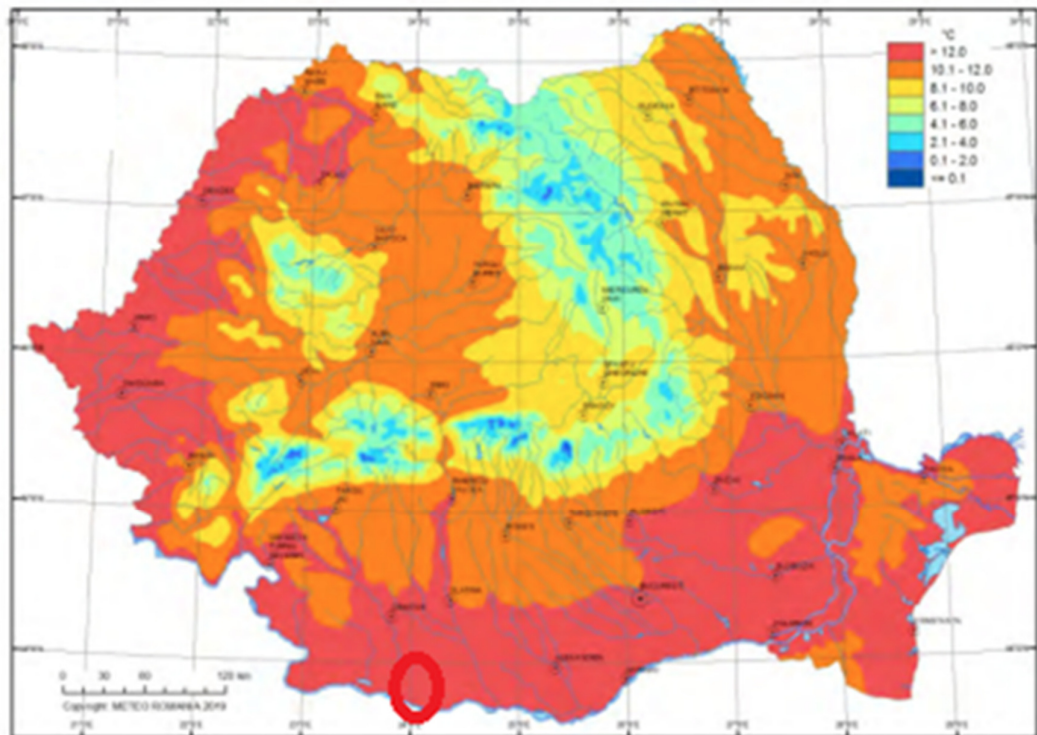
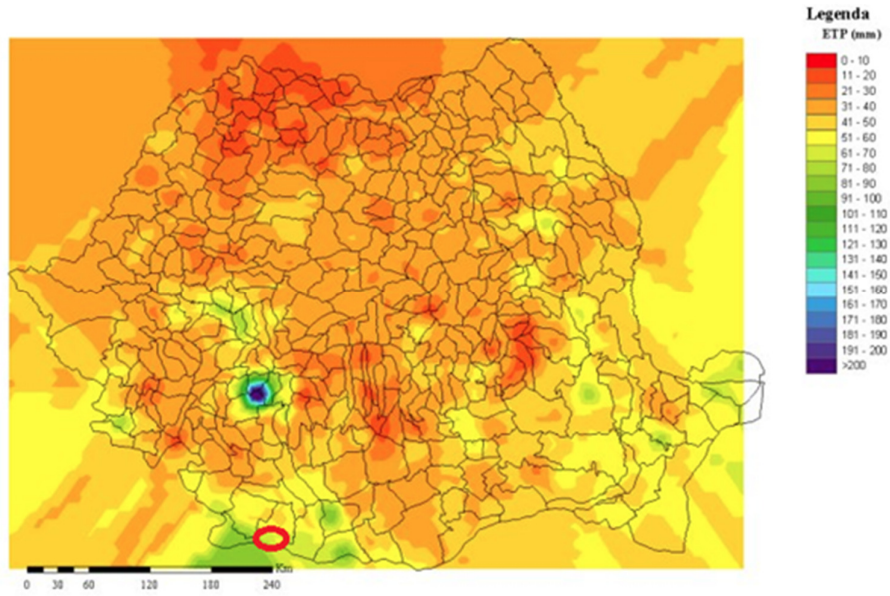


Fig.4.1 Temperatura anuala a aerului 2018 (sursa ANM)

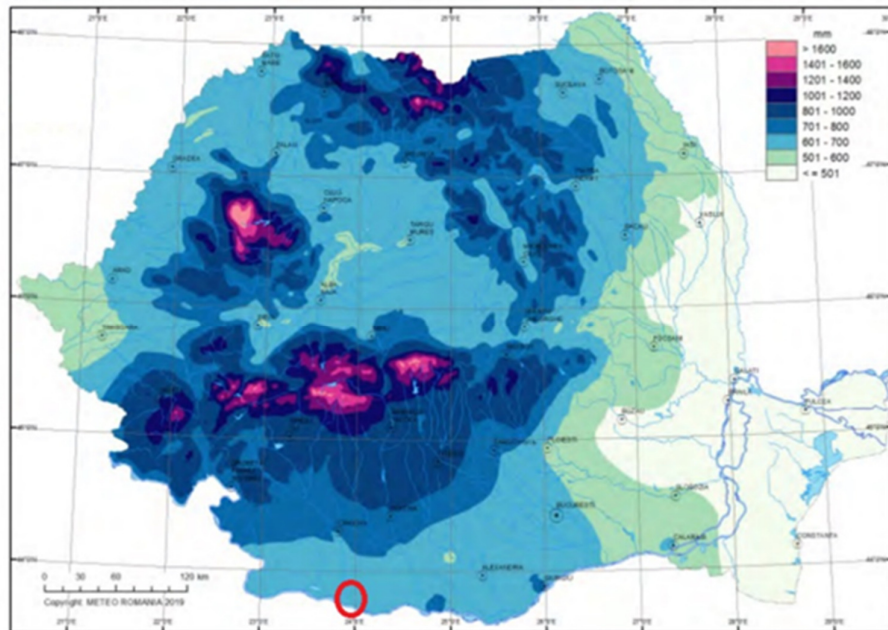
Potentialul de evapotranspiratie (ET) in zona pilot este cuprins intre 51-60 mm, conform studiilor facute de institutiile forestiere (fig.4.2).





**Fig. 4.2. Potentialul de evapotranspiratie (sursa Romsilva)**

In ceea ce priveste precipitatiile, analizele indica existenta, mai ales dupa 1961, a unei tendinte generale descendente in precipitatiile anuale in toata tara si o crestere pronuntata a deficitului de precipitatii in zona de sud si est a Romaniei.



**Fig. 4.3 Precipitatii anuale – 2018 (sursa ANM)**

## **B) Dezvoltarea socio-economica**

Din punct de vedere socio-economic, in zona pilot Dabuleni se poate observa o descrestere a populatiei din regiune si o scadere numerica a numarului de locuitori (concluziile SNI, conform ultimului recensamant).

Agricultura este inca principala activitate, dar din cauza accentuarii procesului de ariditate si desertificare, zonele exploatate in acest sens sunt din ce in ce mai reduse. In aceste conditii, investitiile pentru restaurarea sistemului de irigatii sunt extrem de importante pentru dezvoltarea agriculturii in aceasta zona, agricultura ramane oricum principala activitate a locuitorilor din lunca inundabila a Dunarii. Alte activitati economice din zona pilot sunt cele legate de trecerea Fluviului Dunarea prin vama Bechet (ferry-boat). Exista activitati legate de comerț, industria nefiind existenta in zona.

## **C) Dezvoltarea demografica**

Conform rapoartelor Eurostat (2017), rata de crestere a populatiei a dobandit o tendinta negativa (-0.6%) in Romania. Conform ultimelor evaluari, daca in 2018 erau 1,461,661 locuitori in BH Jiu, in 2030 populatia va fi de aproximativ 1,344,000 locuitori (in intregul bazin hidrografic), marcand o scadere de aproximativ 117,661 locuitori (aproximativ 8.04%).

## **D) Dezvoltarea agriculturii**

Chiar daca populatia este in scadere, agricultura va continua sa fie practicata, atat individual cat si in sistem asociativ, asa ca proiectul de restaurare al sistemului de irigatii este important pentru economia zonei. Pe de alta parte, este foarte posibil ca o parte a populatiei care a emigrat se va intoarce in tara si va continua sa practice agricultura, asa cum fac in prezent fermierii din zona. Daca nu se face nimic, sistemul de irigatii se va deteriora continuu pana la distrugerea totala, si productia agricola va fi intr un continuu declin, ceea ce nu corespunde tendintelor europene si globale.

## **E) Schimbari hidrologice**

### **i) Apa subterana**

Corpurile freatice de apa subterana (ROJI05, ROJI06) sunt in stare chimica precara din cauza poluarii cu nitrati din surse agricole. Nu exista corpuri de apa cu risc cantitativ, si corpurile de apa subterana de adancime (ROOT13, ROJI07) sunt exploatate pentru agricultura sau pentru aprovizionarea localitatilor. Evolutia nivelelor de apa subterana pe o perioada mai lunga de timp ar putea fi evaluata in studiile facute de INHGA.

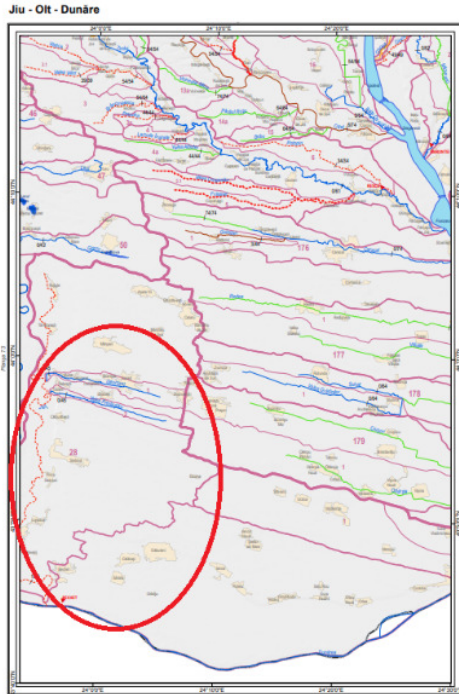
## ii) **Apa de suprafata**

Reteaua hidrografica in zona pilot este foarte slaba. Acesta zona, din punct de vedere geomorfologic, apartine teraselor si luncilor Dunarii, care pe malul stang, malul romanesc, prezinta o dezvoltare considerabilă. In partea de nord a zonei pilot se poate observa cu usurinta actiunea vantului si rezultatul acestuia- dunele de nisip. Cele mai importante ape de suprafata in acesta parte a campiei Oltenia sunt fluviul Dunarea si raul Jiu, dar si raul Jiet, considerat in literatura de specialitate ca un fost curs al raului Jiu, astazi un bazin hidrografic. Fluviul Dunarea este monitorizat de statia hidrometrica Bechet care apartine Administratiei Bazinale de Apa Arges-Vedea.

Raul Jiu este monitorizat Administratia Bazinala de Apa Jiu – serviciul de hidrologie prin statia hidrometrica Zaval. Debitul mediu multianual la acesta statie este de  $91 \text{ m}^3 / \text{sec}$  (perioada in care masuratorile hidro-meteorologice care au fost facute este intre 1950-2019). In ceea ce priveste debitele extreme, exista urmatoarele valori: debitul minim inregistrat este de  $9.00 \text{ m}^3 / \text{sec}$  - 21.08.1990 si debitul maxim inregistrat este de  $1690 \text{ m}^3 / \text{sec}$  in 11.10.1972. In ultimii 20 de ani la aceasta statie hidrometrica putem observa 9 ani in care debitele medii anuale erau sub  $100 \text{ m}^3 / \text{sec}$  si 11 ani cu debite peste aceasta valoare. Debitul minim anual ( $Q_{\min}$ ) timp de 20 de ani a fost  $52.4 \text{ m}^3 / \text{sec}$  (2001) si debitul maxim anual ( $Q_{\max}$  – 20 de ani)  $172 \text{ m}^3 / \text{sec}$  (2014).

Raul Jiet (micul Jiu sau vechiul Jiu) este monitorizat de administratia Bazinului Hidrografic Jiu /serviciul hidrologie prin statia hidrometrica satelit Ostroveni (1 masurare/luna). Debitul mediu multianul la aceasta statie de  $0,436 \text{ m}^3/\text{sec}$  ( perioada in care masuratorile hidrologice au fost facute este 2006-2019).

In ceea ce priveste debitele extreme, exista urmatoarele valori: debitul minim inregistrat este de  $0,265 \text{ m}^3/ \text{sec}$  (decembrie 2009) si debitul maxim inregistrat este de  $0,658 \text{ m}^3/\text{sec}$  (martie 2018).



**Fig. 4.5. Reteaua hidrologica in zona pilot**

Reteaua hidrografica din zona pilot este foarte saraca. Asa cum am mai spus, cele mai importante ape de suprafata sunt Fluviul Dunarea, raul Jiu si raul Jiet. Conform studiului facut de INHGA in 2017 in ceea ce priveste elaborarea Atlasului secetei, o mare parte a raurilor din campia Olteniei prezinta fenomene de secare, iar pentru raul Jiu debitul mediu multianual prezinta o scadere cu 11%. Raul Jiet manifesta frecvent fenomene de secare.

- iii) Alimentarea cu apa potabila (sursa PMBR JIU, Registrul zonelor protejate, capitolul 2)

Alimentarea cu apa potabile in sistem centralizat este o prioritate in zona pilot, in special pentru primariile localitatilor aflate in Lunca Dunarii, alimentarea cu apa a principalelor localitati fiind asigurata din sursa de apa subterana, asa cum reiese din tabelul urmatoare:

Nr. Crt.	Denumire captare	Amplasament	Numele si codul corpului de apa	Administrator/localitatile alimentate	Judet	Debit (l/sec)	Populatia deservita
1	Dabuleni	4 foraje in intravilan si 6 foraje extravilan in nordul orasului Dabuleni	Adancime/ ROJI07 - Oltenia	Compania de Apa Oltenia S.A., Centrul Zonal Dunarea de Jos : Dabuleni, Bechet, Calarasi/ Dabuleni	DJ	6,448	6905
3	Amarastii de Jos – satele Amarastii de Jos, Prapor	3 foraje in zona Amarastii de Jos, jud Dolj	Adancime ROJI07 - Oltenia	Amarastii de Jos / Amarastii de Jos, Prapor	DJ	6,773	4260
4	Diesti – satele Diesti, Radomir	Gioroc -2 foraje in zona Diesti	Adancime / ROOT13- Vestul Depresiunii Valahe	Diesti / Diesti, Radomir	DJ	3,457	1423
5	SC ECO NRG SRL	1 foraj-Ostroveni	Adancime / ROJI07 - Oltenia	SC ECO NRG SRL	DJ	-	-
7	Mirsani	2 foraje in zona Marsani	Adancime / ROJI07 - Oltenia	Mirsani / Mirsani	DJ	0,526	140
8	Negoi	1 foraj in zona urbana din Negoi	Adancime ROJI07 - Oltenia	Negoi /Negoi	DJ	1,113	2235

Corpurile de apa freatice ROJI05 si ROJI06 sunt utilizate numai pentru uz casnic centralizat.

#### iv) **Irigatii**

In anul 2019 sistemul de irigatii Sadova-Corabia (parte a sistemului ANIF) folosea 4172,149 mii metri cubi de apa (6550.33 mii metri cubi de apa in 2018). Sistemul de irigatii din partea dreapta a raului Jiu: zona Nedeia-Macesu (parte a sistemului ANIF) a contractat 38903,883 mii metri cubi de apa in 2019 (36372.64 mii metri cubi de apa in 2018). Exista de asemenea Asociatia Utilizatorilor Individuali de Apa (AUIA) Calafat-Bailesti care a folosit 10613,569 mii metri cubi in 2019 pentru irigatii (5039.29 mii metri cubi in 2018). Se poate spune ca exista o tendinta ascendenta in ceea ce priveste consumul de apa pentru agricultura/irigatii, dar problemele care pot aparea in zona pilot sunt: costul ridicat al energiei electrice necesare pentru sistemul de pompare, dezafectarea canalelor secundare ce apartin actualului sistem de irigatii, cultivarea plantelor care sunt sensibile/neaaptate la seceta.

# CAPITOLUL VI-ANALIZA PROBLEMELOR

## (PREZENT VS. VIITOR)

### a) Monodisciplinar

#### i. Seceta

În sudul României, nisipul înghite, an de an, peste o mie de hectare. În lipsa unor măsuri corespunzătoare, în următorii 50 de ani, suprafețele cu soluri fertile ar putea fi complet acoperite de nisip”, spune Anca-Luiza Stănilă, cercetător în cadrul Institutului pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului (ICPA). Aridizarea, cauzată de factorii climatici, a venit la pachet cu deșertificarea, la care a contribuit și intervenția omului. Din dorința de a transforma zonele umede în terenuri agricole, în perioada pre-decembrista au fost supuse secării circa 26% din luncile râurilor mari, în special în Lunca Dunării, un exemplu pentru zona pilot Dabuleni fiind lacul Potelu, lung de 47 de kilometri și lat în unele locuri până la 9 km (Fig.5.1 și fig.5.2).



Fig.5.1 Zona Dabuleni (lacul Potelu) înainte de îndiguire



Fig. 5.2 Zona Dabuleni după îndiguire

#### ii. Deșertificarea

Un studiu din România arată că aridizarea a cuprins deja 150 de mii de hectare din sud-vestul României și alte peste 700000 sunt în același pericol. Iar în septembrie 2019, președintele Academiei de Științe Agricole și Silvicultură, Valeriu Tabără, fost ministru al Agriculturii, declara într-un interviu pentru Agerpres, că „70 la sută din suprafața țării a intrat într-un proces de aridizare”. Astfel trendul pentru acest fenomen este unul de creștere pe termen mediu și lung. Din suprafața totală de 88.000 Ha a zonei pilot, o parte din aceasta este afectată de deșertificare (culoarea roșie pe harta din figura 5.3), respectiv 49.000 Ha, iar aridizarea cu tendințe de extindere în afara zonei pilot, reprezintă 39 Ha (culoarea portocalie).



Fig.5.3 Desertificarea si aridizarea terenurilor in zona pilot Dăbuleni

### iii. Cerinta de apa

Pentru acest subiect Planul de Amenajare al BH Jiu face referire la “Proiectul privind Reabilitarea și Reforma Sectorului de Irigații, România” din care reiese ca sistemul de irigații Sadova-Corabia aflat în prezent în reabilitare, care este considerat că viabil economic. Ca urmare a analizei Anexei 2 a raportului menționat anterior, suprafața totală amenajată pentru irigații în bazinul hidrografic Jiu, considerată ca viabilă economic se constituie din suprafața amenajată în cadrul sistemului Sadova-Corabia aferentă județului Dolj, de 54154 ha. Conform datelor furnizate de ANIF Dolj, este posibil ca în viitor suprafața maximă irigată să ajungă la cca. 204000 ha. În aceste condiții și cerința de apă pentru agricultura va crește de aproximativ 4 ori.

Trend-uri crescătoare pentru zona pilot se remarcă și în domeniul zootehniei, datorită creșterii populației de animale în zona pilot.

#### Volume de apă prognozate (mil m<sup>3</sup>)

Anul	2015	2020
<b>Mediul</b>		
Scenariul de bază	90	85
Scenariul maximal	92	89
Scenariul minimal	88	81
<b>Mediul</b>		
Scenariul de bază	36,5	49,3
Scenariul maximal	37,4	51,4
Scenariul minimal	35,6	47,2

	2013			2015			2020		
	Scenariu minim	Scenariu mediu	Scenariu maxim	Scenariu minim	Scenariu mediu	Scenariu maxim	Scenariu minim	Scenariu mediu	Scenariu maxim
Apă pentru populație	nu există obiective fixate			123,6	126,5	129,4	128,2	134,3	140,4
Apă industrială	-	-	-	669	669	669	1200	1200	1200
Irigații	139	139	139	-	-	-	250	250	250
Zootehnie	6	6	6	-	-	-	15	15	15
Acvacultură	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5
<b>Total</b>	-	-	-	-	-	-	<b>1638,7</b>	<b>1644,8</b>	<b>1650,9</b>
Pondere alimentare cu apă (%)	-	-	-	-	-	-	7,8	8,2	8,5

Pondere apa industriaă (%)	-	-	-	73,2	72,9	72,7
Pondere apa agricultură (%)	-	-	-	19	18,8	18,8
Populatia (locuitori)	-	-	-	1316514	1374769	1433350
Rata de utilizare pe locuitor (m <sup>3</sup> /an.loc.)	-	-	-	124,5	119,6	115,2

În conformitate cu documentul elaborat de Comisia Europeană în anul 2009 *Water Scarcity & Drought*, dacă acest indicator se situează sub 10%, atunci se consideră că resursele de apă nu sunt supuse unei presiuni. Dacă el se situează între 10 și 20% atunci se consideră că resursele de apă sunt supuse unei presiuni reduse, iar valori ale indicelui de exploatare mai mari de 20% indica existența unei presiuni asupra resurselor de apă. Deși documentul susmenționat elaborat de Comisia Europeană, determina indicele *de exploatare la* nivel de țară, nu este o eroare că el să fie determinat și judecat la nivel de district de bazin hidrografic.



## Indicatori privind disponibilul de apă și presiunea asupra apei

Tabel 21

Bazinul hidrografic	Populația (locuitori)	Resurse de apă (mil.m <sup>3</sup> )		Indicatori disponibil apă (m <sup>3</sup> /loc)		Presiune asupra apei	
		an mediu	an secetos 1990	an mediu	an secetos	prelevări 2007 (mil.m <sup>3</sup> )	indice de exploatare (%)
JIU	1424262	2682	1578	1883,08	1107,94	809,84	30,2*

\* nu au fost luate în considerare resursele de apă ale fluviului Dunărea

Conform datelor din tabelul de mai sus se desprinde concluzia că Bazinul Hidrografic Jiu, având un indice de exploatare a apei de 30,2% pentru BH Jiu, mai mare de 20%, este supus unei presiuni asupra resurselor de apă.

### iv. Natura

Din punctul de vedere al protecției naturii, ceea ce se poate spune în acest moment este faptul că pentru ariile protejate se vor implementa planurile de management ale acestora, în special cel al ariilor naturale protejate ROSCI0045 Coridorul Jiului, ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre, ROSPA0010 Bistreț și rezervațiile naturale locul fosilifer Drănic-2.391 și Pădurea Zăval-IV.33, administrate de Centrul Județean Pentru Protecția Naturii, Turism și Dezvoltare Rurală Durabilă Dolj și pentru care există un plan de management aprobat de Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor.

Se iau în considerare următoarele proiecte pentru protecția naturii care au legătură cu zona pilot, pentru care au fost depuse aplicații pentru finanțarea prin programul POIM Axa 4, OS 4.1:

- 1) „Reabilitarea ecologică a râului Jieț, în vederea atingerii obiectivelor de mediu” - 3 400 000 Euro
- 2) Reabilitarea ecologică a râului Teslui, în vederea atingerii obiectivelor de mediu pe sectorul Langa-confluența Olt, județul Olt - 2 000 000 Euro
- 3) Refacerea zonelor umede pentru râul Jiu, sector Bratovoiești-Dobrești - 3 000 000 Euro
- 4) Monitorizarea și menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de flora și fauna inventariate în Coridorul Jiului, 10.000.000 Euro

Grupuri vulnerabile - micii fermieri, persoanele sărace, minorități (rome).

### v. Grupuri vulnerabile (micii fermieri, sărăcia și minoritățile)

În Oltenia, majoritatea gospodăriilor/famiiliilor dețin loturi mici de teren, folosite exclusiv pentru agricultura de subsistență. Sărăcia afectează aproape 1/3 din populație, România a ajuns la o rată de risc și o excluziune socială de 32,5% în 2018 (media UE este de 22%). De asemenea, rata persoanelor

defavorizate dpdv material a scăzut de la 29,8% în 2013 la 16,8% în 2018, rata UE este aproape de trei ori mai mică (5,8% în 2018). Procentul populației care trăiește în locuințe deteriorate a coborât la 10,1% în 2018, sub media UE de 13,9% în 2018. Conform datelor puse la dispoziție de Comisia Europeană tendințele în ceea ce privește sărăcia populației în zona sunt îmbucurătoare (*Sursa- Ultimul raport de țară al Comisiei Europene pentru România -februarie 2020, care analizează în mare parte situația din 2019 și perspectivele pentru anii urmatori*). În ceea ce privește minoritățile, în zona pilot sunt cunoscute mici comunități de etnici bulgari, greci și nu în ultimul rând populație de etnie rroma. Conform ultimului recensământ din România există aproximativ 5% etnici romi în populația din zona pilot Dăbuleni, așa cum reiese și din figura de mai jos (Fig. 5.3)



**Fig.5.3. Rezultate ale recensământului național 2011 (populația rroma la nivel național)**

Integrare și analiză generală a problemelor, holistică.

Pentru a avea o abordare holistică a problemelor pentru bazinul pilot am delimitat două zone de interes (Fig. 5.3.):

- zona fermelor mari (zona roșie) este zona care se suprapune integral sistemului de irigații Bechet-Corabia-Sadova și corespunde unei suprafețe de 49000 Ha, prezentând probleme similare, generale

- zona fermelor mici (zona portocalie), este zona situată în partea de nord a ariei pilot Dăbuleni și are o suprafață de aproximativ 39000 Ha

În zona roșie este necesar să se implementeze măsuri urgente de reabilitare a sistemului de irigații, iar în zona portocalie este nevoie de reîmpăduriri masive cu specii fixatoare de nisip. Această măsură poate fi implementată și de zona portocalie.

#### SOLUTII PENTRU ZONA ROSIE

- implementarea de către ANIF și Ministerul Agriculturii a proiectelor care să asigure aducerea apei pe terenurile agricole printr-o bună funcționare a sistemelor de irigații

-dezvoltarea unor parteneriate din categoria public-privat pentru a asigura transferul apei din Dunare (dinspre canalele magistrale) spre parcele fragmentate /loturi ce apartin fermierilor mari si mici

-dezvoltarea cercetarilor pentru obtinerea unor hibridi (soiuri de plante) rezistenti la seceta  
Toate solicitarile si problemele ONG-urilor au primit raspunsuri punctuale, iar o alta parte din problemele ridicate de factorii interesati vor fi dezvoltate in draftul PMB Jiu 2022-2027 (inainte de 31 decembrie 2020).

Din pacate, datorita pandemiei Covid-19, intalnirile *face to face* nu au fost posibile pe parcursul anului 2020. Exista o mare reticenta in ceea ce priveste implicarea efectiva a factorilor interesati

## **CAPITOLUL VII- MĂSURI PE TERMEN SCURT**

### **MĂSURI PE TERMEN LUNG PROPUSE PENTRU ZONA PILOT**

Cateva din masurile prezentate in acest capitol sunt preluate din chestionarele la care au raspuns cei interviuati (marii fermieri, micii fermieri, institutii de cercetare, universitati, etc) si sunt prezentate in subpunctele i,ii,iii ale acestui capitol.

Am prezentat de asemenea problemele ridicate de principalii factori interesati in managementul secetei, iar forma tabelara au fost prezentate masuri concrete propuse in atelierul on-line condus de partenerii olandezi in lunile septembrie-octombrie 2020 (Tabelul 6.1) la care a fost adaugata o lista de masuri rezultate din proiectele propuse de ANAR, MMAP, Administratia Bazinala de Apa Jiu si Administratia Bazinala de Apa Olt.

#### **i) Micii fermieri/ locuitori**

Din chestionarele primite de la micii fermieri, am centralizat urmatoarele cereri:

- Implementarea solutiilor pentru a limita procesul de desertificare al zonei (ex: plantarea de paduri/perdele de salcam), cresterea productivitatii si implicit a profiturilor
- Redimensionarea fermelor, diversificarea tipurilor de culturi
- Crearea de centre pentru valorificarea produselor si construirea de fabrici pentru prelucrarea produselor agricole
- Infiintarea de cooperative agricole, cu caracter asociativ (propunerea fermierului din Amarasti)
- Utilizarea de panouri solare pentru a beneficia de energie ieftina (propunerea fermierului din Amarasti)
- Reconstruirea sistemului de irigatii (propunerea fermierului din Dabuleni)
- Refacerea zonelor de pescuit in lunca inundabila a Dunarii (renaturare)

#### **ii) Marii fermieri**

Discutiile cu marii fermieri au avut loc telefonic, acestia au raspuns punctual la chestionarele elaborate de specialisti A.B.A. Jiu in colaborare cu expertii olandezi. Cele mai importante masuri propuse pot fi rezumate dupa cum urmeaza:

- 1) Sistemul de irigatii administrat de ANIF ar trebui sa fie functional pe termen lung, iar fermierii ar trebui sa primeasca asigurari in acest sens, preferabil prin masuri/modificari legislative pentru a sustine acest lucru
- 2) Stabilirea unei taxe/abonamente pentru marii fermieri pentru a asigura un sistem functional de irigatii pe termen mediu si lung, favorabil culturilor perene, livezilor, etc (cu implicarea OUAI-urilor)

- 3) Apele subterane de adancime medie (40-45m) si de adancime mare (200 m) sunt intr-o stare stare calitativa foarte buna, dar din punct de vedere cantitativ, a fost si este preferata apa din Fluviul Dunarea
- 4) Aducerea apei din canalele mari de irigatii (cele principale), pe suprafetele cultivate de marii fermieri are nevoie de alte proiecte care implica costuri destul de mari (canale secundare de ditributie a apei pe parcelele din cadrul fermei, costuri ale energiei electrice necesare pomarii, irigare performanta, etc)
- 5) Ministerul Agriculturii si ANIF ar trebui sa implementeze proiecte mari pentru reabilitarea infrastructurii pentru irigatii din zona pilot.
- 6) Unul dintre marii fermieri propune sa se preia un proiect implementat in localitatea Urzica (judetul Olt) care are in vedere restaurarea unei statii de pompare accesand fonduri europene (ca model de buna practica pentru proiectul nostru)

### **iii) Universitatea din Craiova**

Un grup de specialisti (lectori universitari) de la Facultatea de Geografie a Universitatii din Craiova, care a avut publicatii, lucrari si cercetari in Campia Olteniei, a raspuns chestionarului transmis de A.B.A. Jiu aducand urmatoarele observatii si sugestii pentru imbunatatirea conditiilor din zone afectate de seceta (zona Dabuleni), pe care le prezentam pe scurt dupa cum urmeaza:

- mentinerea/imbunatatirea calitatii solului este o prioritate
  - constientizarea populatiei in ceea ce priveste consumul echilibrat de apa
  - nerespectarea actuala de catre fermieri a codurilor de bune practici in agricultura
  - un management mai bun al administratiilor locale si o buna colaborare cu autoritatile de stat, dar si cu investitorii din zona, sporind motivatia acestora in dezvoltarea locala
  - reimpadurirea pe suprafete mari
  - conservarea biodiversitatii
  - reabilitarea zonelor de pescuit
  - benzi pentru ciclism
  - puncte de observare a pasarilor
  - diversificarea produselor, promovarea produselor regionale specifice zonelor nisipoase
  - orientarea catre produse BIO
  - decongestionarea demografica si spatiaa a mediilor urbane. Diversificarea activitatilor economice in zonele rurale si reducerea imbatranirii in acest mediu
  - factorul climatic si conditii pedologice, solul nisipos favorizeaza infiltrarea apei.
- Seceta climatica presupune seceta hidrologica si in ultima faza, seceta pedologica.

### **iv) Institutii publice si primarii in zona implementarii proiectului:**

-Acestia au solicitat informatii periodice in ceea ce priveste noutatile in problema managementului si protectiei apei, organizarea mai multor intalniri cu partile interesate in care sa analizeze toate problemele din zona

- Acestia au solicitat sa existe o legatura permanenta intre autoritatea de gospodarire a apei si administratia publica locala pentru a spori constientizarea importantei problememelor de management al apei.

#### v) Probleme ridicate de ONG-uri

-Furnizarea mai multor informatii despre evolutia surselor de poluare in Bazinul Hidrografic Jiu

#### vi) Masuri propuse de ANAR, A.B.A. Jiu, A.BA. Olt

Masurile propuse de A.N.A.R., A.B.A. Jiu si A.B.A. Olt constau in dezvoltarea de proiecte care au in vedere reabilitarea ecologica a raurilor in zona pilot, prin implementarea proiectelor din care se obtine nu numai o crestere a biodiversitatii, dar si o buna implementare a obiectivelor DCA 60/2000/CE de imbunatatire a starii ecologice a corpurilor de apa de suprafata, dar si o imbunatatire a starii siturilor degradate istoric in zona pilot.

Principalele proiecte propuse de institutiile de management al apei au fost descrise in capitolul V, dar se regasesc si in tabelul 6.1, ca masuri care pot fi incluse in planurile de management ale raurilor, la nivel de bazinal. In acest context, mentionam si proiectul Danube FLOODPLAIN promovat de A.N. Apele Romane, pentru care a fost selectata ca zona pilot lunca inundabila a Fluviului Dunarea pe sectorul Bistret-Nedeia-Jiu, aflata „in oglinda” cu zona pilot Dabuleni, dar pe malul drept al raului Jiu.

**Tabel 6.1 Centralizarea masurilor care pot fi implementate la nivelul zonei pilot Dabuleni**

Nr. Crt.	Masuri propuse	Cine propune	Cine poate implementa masurile	Riscuri/Remarci
1	Reabilitarea sistemului de irigatii Sadova-Corabia si mentinerea acestuia in stare functionala	Marii fermieri	ANIF Dolj Ministerul Agriculturii	Riscul principal poate fi calitatea apei fluviului Dunarea Pe de altă parte, vecinatatea cu sit-uri protejate Natura 2000 poate fi un impediment. Există un proiect finalizat în 2017, finanțat de Banca Mondială
2.	Folosirea apei subterane (corpuri de apa de adancime) pentru irigatii in zone agricole	Marii fermieri	Marii fermieri	Nu este aprobata de Legea Apelor (resurse strategice). Din punct de vedere cantitativ corpurile de apa subterane pot fi afectate de aceasta masura pe termen lung

3	Imbunatatirea starii canalelor secundare pentru irigatii	<b>Marii fermieri</b>	ANIF Dolj Ministerul Agriculturii	Exista propuneri de proiecte in acest sens, unele au fost incepute deja
4	Extinderea sistemelor de canale pentru loturi mai mici in zona pilot	<b>Marii fermieri</b>	ANIF Dolj Marii fermieri Ministerul agriculturii	Necesita studiu de fezabilitate (FS) Specialistii in imbunatatirea funciare sustin ca au descoperit prin alte proiecte ca in lunca inundabila a Fluviului Dunarea configuratia terenului s-a schimbat foarte mult in comparatie cu perioada anilor 70
5	Adaptarea sistemului de irigatii la conditiile zonei, la tipurile de culturi si la schimbarile climatice (folosirea de metode de irigatii- ex picatura cu picatura, etc)	Specialistii olandezi	ANIF Dolj Ministerul Agriculturii Marii fermieri	Exista cercetari realizate de Institutul de Cercetare Dabuleni
6	Adaptarea culturilor la conditiile zonei Utilizarea soiurilor hibride adaptate la seceta	Specialistii olandezi	Marii fermieri Micii fermieri	Exista cercetari realizate de Institutul de Cercetare Dabuleni Marii fermieri dezvolta culturi de catina, zmeura etc
7	Asigurarea de surse de energie ieftine si ecologice in zona pilot, necesare pentru sistemele de pompare (campuri cu panouri solare sau utilizarea morilor de vant)	Specialistii Olandezi Primar Rast	Primarii localitatilor din lunca inundabila a Dunarii	Necesita studiu de fezabilitate (SF) In lunca inundabila a Dunarii, morile de vant reprezinta un mare risc pentru pasarile migratoare, zona fiind cunoscuta pentru coridoarele de migratie pentru zonele de reproducere/cuibarire/hranire si de asemenea pentru situarile de protectie a faunei de pasari din retea Natura 2000

8	Imbunatatirea calitatii solului cu substante organice	Specialistii olandezi	Marii fermieri Micii fermieri cu sustinere din partea Institutului National de Cercetare si Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie si protectia mediului Bucuresti	Necesita SF/studiu/cercetare
9	Reincarcarea acviferelor	Specialistii olandezi	Poate deveni o propunere de proiect/studiu in portofoliul A.B.A. Jiu	Necesita SF/studiu/cercetare In acest moment, A.B.A. Jiu si INHGA nu au desemnat corpurile de apa subterana la risc dpdv cantitativ
10	Folosirea de apa uzata epurata pentru irigatii in agricultura	Specialistii olandezi	Poate deveni o propunere de proiect/studiu in portofoliul A.B.A. Jiu	Necesita SF/studiu/cercetare <b>(posibil pentru statia de epurare Bechet)</b>
11	Utilizarea apei din acumularea Isalnita (raul Jiu) pentru a asigura irigarea campurilor destinate agriculturii in zona pilot (un proiect pentru dezvoltarea sistemului de irigatii in zonele portocalii si rosii desemnate in zona pilot Dabuleni – (vezi fig. 5.3)	Specialistii olandezi Directorul tehnic al A.B.A. Jiu – Marin Talau	ANAR MMAP AM ANIF ABA JIU	Necesita SF Alimentarea cu apa potabila a orasului Craiova poate fi afectata Configuratia terenului s-a schimbat mult in ultimele decenii si poate impiedica un astfel de proiect
12	Refacerea zonelor umede pentru raul Jiu, pe sectorul Bratovoiesti-Dobresti	A.B.A. Jiu	A.B.A. Jiu Administrator zona protejata a coridorului Jiu	Un SF a fost deja propus pentru reabilitarea sectorului Dobresti-Bratovoiesti, granita de vest a zonei pilot
13	Reabilitarea ecologica a raului Jiet, pentru a atinge obiectivele de mediu	A.B.A. Jiu	A.N.A.R. A.B.A. Jiu SGA Dolj Administrator zona protejata Coridorul Jiu	Cererea de finantare prin programul POIM a fost depusa pentru Axa 4 (inclusiv pentru SF) (3 400 000 Euro)



## Propuneri din partea echipei olandeze și a echipei internaționale Wetskills

14	Reorientarea/adaptarea culturilor cum ar fi: pepeni, rosii, castraveti, varza, culturi furajere, pomi fructiferi (piersici, caise, cirese), fasole, mazare, lupin	Echipe Wetskills	Centrul pentru cercetare-dezvoltare și cultivarea plantelor pe nisip Dabuleni Marii fermieri Micii fermieri	Exista cercetari la Institutul de Cercetare Dabuleni Este in proces de implementare
15	Transformarea solului nisipos in teren arabil	Echipe Wetskills	Centru pentru cercetare-dezvoltare și cultivarea plantelor pe nisip Dabuleni Marii fermieri Micii fermieri	Exista cercetari la Institutul de Cercetare Dabuleni
16	Retentia/pastrarea apei de ploaie (retentia de apa in solul organic sanatos)	Specialistii olandezi Wilfried Heijnen		Solul nisipos nu permite in mod natural retentia apei pe termen lung
17	Apa de ploaie tampon (incarcarea CA subterane)	Specialistii Olandezi Wilfried Heijnen		Poate fi considerat un fenomen natural
18	Utilizarea apei stocate in acumulari (ex. apa potabila din lacul olandez Ussel)	Specialistii olandezi Wilfried Heijnen		Necesita SF/studiu/cercetare
19	Infiltrarea a 25% din apa de ploaie in suprafetele construite	AN Limburg Prezentare Arnaud		Poate fi considerat un fenomen natural
20	Cresterea infiltrarii solului cu 10 %, imbunatatirea calitatii solului	AN Limburg Prezentare Arnaud		Necesita studiu/cercetare
21	Subirigarea terenurilor agricole	A.N Limburg Prezentare Arnaud		Este posibil sa se exerseze deja experimental pe loturi mici
22				

	Conservarea apei prin cresterea nivelului apei de suprafata, drenaj un profunzime	AN Limburg Prezentare Arnaud		Masura poate fi adaugata listei de activitati ale proiectelor propuse pentru implementare in zona pilot
23	Refarea/renaturarea luncii raului, folosind intreaga sa zona inundabila	AN Limburg Prezentare Arnaud		Se regaseste in propunerile pentru proiectele de ecologizare din zona pilot
24	Crearea unui sistem tampon in jurul retelei de arii protejate Natura 2000 si a zonelor umede adiacente (fara exploatarea apei subterane; imbunatatirea calitatii apei)	AN Limburg Prezentare Arnaud	MMAP ROMSILVA ANAR ABA JIU Administratori/custozi ai zonelor protejate	<b>Necesita SF/ studiu/cercetare</b>
25	Impadurirea dealurilor(varfuri si versanti) Crearea de coridoare verzi	AN Limburg Prezentare Arnaud	ROMSILVA MMAP	<b>Necesita SF/ studiu/cercetare</b>
26	Protectia/intretinerea resurselor de apa si a izvoarelor	AN Limburg Prezentare Arnaud	ABA Jiu ABA Olt	In prezent este asigurat in conformitate cu WFD 2000/60 si Legea romaneasca a Apei
27	Reabilitarea ecologica a raului Teslui, pentru a obtine obiectivele de mediu pe sectorul confluenta Langa-Olt. Judetul Olt	ABA Olt	ANAR ABA OLT SGA OLT	Cererea de finantare POIM a fost depusa pe Axa 4, SO 4.1 (inclusiv pentru SF) (Budget 2 000 000 Euro)
28	Finantare suplimentara pentru controlul integrat al poluarii cu nutrienti	MMAP ANAR ABA JIU	MMAP ANAR ABA JIU	In curs de implementare

b. Prin parteneriatul BLUE DEAL, a fost adusa o lista cu propuneri de masuri (tabelul 6.1), unele dintre ele fiind propuse de echipa internationala interdisciplinara WETSKILLS, masuri care au fost prezentate la conferinta BRIGADE 2018. Majoritatea dintre acestea sunt masuri de baza aplicate pentru fermierii din Olanda, dar din pacate in Romania, clima, conditiile solului si relatia cu factorii interesati sunt foarte diferite comparativ cu tarile Europei de Vest, iar implementarea de masuri noi se face lent si necesita mult timp.

### c. Masuri WFD 2000/60/EEC

Masurile propuse pentru respectarea cerintelor DCA 60/2000/CE sunt masuri luate de ABA Jiu, ANAR si ABA Olt pentru corpurile de apa de suprafata pentru a se putea atinge „starea buna” a corpurilor de apa, toate masurile fiind incluse in planurile de management ale bazinelor hidrografice. Lista cu proiectele promovate de institutiile de management al apei este prezentata in Capitolul V.iv, incluzand de asemenea proiectul propus de Administratorul zonei protejate -Coridorului Jiului (retea europeana Natura 2000), ca si in analiza cost-beneficiu din urmatorul sub-punct (Capitolul VI, sub-punctul d) **Analiza cost-beneficiu.**

Mentionam ca membrii echipei ABA Jiu nu au expertiza in analiza cost-beneficiu. O abordare a acestor probleme se face in continuare (Tabelul 6.2), luand in calcul bugetele alocate masurilor pentru care exista estimari de buget:

**Tabelul 6.2 Analiza cost-beneficiu pentru masurile implementate in zona pilot Dabuleni de catre institutiile de management al apei**

Nr. Crt	Masura propusa	Costul	Beneficiul
1	<i>Reabilitarea ecologica a raului Jiet, pentru a atingea obiectivelor de mediu</i>	3 400 000 Euro	Implementarea DCA 60/2000/CE Respectarea Directivei 78/659/EEC Protectia retelei Natura 2000 Respectarea Directivei Habitate Respectarea Directivei Pasari Reincarcarea acviferelor Crearea unui microclimat favorabil (beneficii pentru: biodiversitate, corpuri de apa, natura, comunitatile din zona)
2	<i>Reabilitarea ecologica a raului Teslui, pentru a atigerea obiectivelor de mediu pe sectorul Langa-confluenta raul Olt, judetul Olt</i>	2 000 000 Euro	Implementarea DCA 60/2000/CE Respectarea Directivei 78/659/EEC Protectia relelei Natura 2000 Respectarea Directivei Habitate Respectarea Directivei Pasari Reincarcarea acviferelor Crearea unui microclimat favorabil (beneficii pentru: biodiversitate, corpurile de apa, natura, comunitatile din zona)

3	<i>Refacerea zonelor umede pentru raul Jiu pe sectorul Bratovoiesti-Dobresti</i>	3 000 000 Euro	Implementarea DCA 60/2000/CE Respectarea Directivei 78/659/CE Protectia relelei Natura 2000 Respectarea Directivei Habitate Respectarea Directivei pasari Reincarcarea acviferelor Crearea unui microclimat favorabil (beneficii pentru: biodiversitate, corpurile de apa, natura, comunitatile din zona)
4	Monitorizarea și menținerea stării favorabile de conservare a speciilor de floră și faună inventariate în aria protejată a coridorului Jiu	10.000.000 Euro	Protejarea rețelei Natura 2000 Respectarea Directivei Habitate Respectarea Directivei Pasari Crearea unui microclimat favorabil (beneficii pentru: biodiversitate, corpurile de apa, natura, comunitatile din zona)
5	<i>Controlul integrat al poluarii cu nutrienti</i> Finantare suplimentara	4,54 milioane Euro/ ABA Jiu 50 millioane Euro la nivel national	Implementarea Directivei Nitrati (91/676 / EEC), o parte integranta a Directivei Cadru Apa (60/2000/CEE) (beneficii pentru: corpurile de apa, agricultura, comunitatile locale)
6	<b>TOTAL</b>	<b>22,94 million Euro</b>	<b>Implementarea DCA 60/2000/CE Respectarea Directivei 78/659/CE Respectarea Directivei privind inundatiile 2007/60/EEC Protejarea rețelei Natura 2000 Respectarea Directivei Habitate Respectarea Directivei Pasari Implementarea Directivei Nitrati (91/676/EEC)</b>

			Crearea unui microclimat favorabil (beneficii pentru: biodiversitate, corpuri de apa, natura, comunitatile din zona)
--	--	--	--

#### **e. Surse de finantare**

*Pentru proiectele prezentate in tabelul 6.2 exista cereri de finantare depuse in perioada 2019-2020, fiind selectate cele mai bune surse, la care s-a aplicat deja.*

*Pentru proiectele de ecologizare a raurilor Teslui si Jiet, pentru refacerea zonei umede istorice Jiu: sectorul Bratovoiesti-Dobresti, ABA Jiu, ANAR si ABA Olt au ales finantarea prin POIM 2014-2020, Axa Prioritara 4. Protectia mediului prin masuri de conservare a biodiversitatii, monitorizarea calitatii aerului si decontaminarea siturilor poluate istoric OS 4.1. Cresterea gradului de protectie si conservare a biodiversitatii si refacerea ecosistemelor degradate.*

*Pentru proiectul: Monitorizarea si mentinerea starii favorabile de conservare a speciilor de flora si fauna inventariate in Coridorul Jiului, a fost urmata aceeasi finantare din POIM 2014-2020, Axa Prioritara 4, OS 4.1, dar solicitantul este administratorul sit-ului Natura 2000, Coridorul Jiului.*

Banca Mondiala a finantat proiecte importante cum ar fi: „Controlul integrat al poluarii cu nutrienti” si Reabilitarea sistemului de irigatii din sectorul Sadova-Corabia (2007-2011). Cofinantarea acestor proiecte mari este oferita de sursele guvernamentale din Romania.

## CAPITOLUL VIII - SCENARIILE PE TERMEN SCURT ȘI LUNG PROPUSE PENTRU ZONA PILOT

Scenariile elaborate în cadrul acestui capitol au luat în considerare toate documentele disponibile în acest moment, pornind de la modelul olandez aplicat în proiectul *Danube Floodplain redevelopment*, implementat de ABA Jiu prin colaborare România-Olanda în perioada 2011-2012.

Documentul cel mai important dpdv al specialiștilor români este *Strategia Națională Pentru reducerea efectelor secetei pe termen scurt mediu și lung*, din care au fost preluate obiectivele sectoriale :<https://lege5.ro/Gratuit/geydqojqg4/strategia-nationala-pentru-reducerea-efectelor-secetei-pe-termen-scurt-mediu-si-lung-program?dp=gmzdcojwgm2dc>

### **Cele mai importante obiective sectoriale prevăzute în această strategie sunt:**

- A. Renaturarea prin reamenajarea Luncii Dunării și a zonelor de luncă ale unor râuri interioare
- B. Crearea unor salbe de iazuri în zonele pretabile din Moldova, Muntenia, Oltenia, Transilvania și Maramureș
- C. Reabilitarea amenajărilor de irigații existente și realizarea de noi amenajări
- D. Reîmpădurirea și perdeluirea
- E. Folosirea soiurilor, semințe și material semincer cu rezistență sporită la secetă
- F. Înființarea culturilor în funcție de prognoza meteo pentru anul agricol viitor
- G. Reorientarea spre culturi pretabile la zonele aride
- H. Utilizarea unor tehnologii de lucru a solului pretabile în zonele aride
- I. Protecția și utilizarea durabilă a solului

Propuneri de scenarii

a) Scenarii posibile (pentru un sigur domeniu important)

### **i. Agricultură (Costuri 20,1 milioane Euro, Beneficiu 4 p)**

**Acest scenariu aduce măsurile cele mai importante pentru dezvoltarea fermelor mari și mici din zonele afectate de secetă, iar aceste măsuri sunt sintetizate astfel:**

- Reabilitarea amenajărilor de irigații existente și/sau realizarea de noi amenajări acolo unde este posibil (10 mil Euro)
- Folosirea soiurilor /sămânță și material semincer cu rezistență sporită la secetă
- Înființarea culturilor în funcție de prognoza meteo pentru anul agricol
- Reorientarea spre culturi pretabile la zonele aride
- Utilizarea unor tehnologii de lucru al solului pretabile în zonele aride

- Protecția și utilizarea durabilă a solului
- Crearea unor centre de valorificare a produselor și construirea unor fabrici de prelucrare a produselor agricole
- Asigurarea unor surse ieftine și ecologice de energie electrică în zona pilot, necesară sistemului de pompare (campuri cu panouri solare sau utilizarea centralelor eoliene-10 mil Euro)
- Îmbunătățirea calitatii solului cu substanțe organice
- Utilizarea apelor uzate epurate pentru irigații în agricultura
- Utilizarea unor tehnologii de lucru al solului pretabile în zonele aride
- reorientarea către produse BIO
- Controlul Integrat al Poluării cu Nutrienți din surse agricole
- SF-100000Euro**

### **Beneficii pentru**

- Micii și marii fermieri
- Dezvoltarea economică a zonei, respectiv a comunităților locale
- Reîncărcarea CA subterane
- Îmbunătățirea microclimatului zonal și regional, dpdv al regimului hidrologic

### **ii. Implementarea optimă a DCA 60/2000/CEE (Costuri 12,94 milioane Euro, Beneficiu 8 p)**

- Renaturarea prin reamenajarea Luncii Dunării și a zonelor de luncă ale unor râuri interioare (Jiu, Jiet, Teslui)
- Crearea unor salbe de iazuri în zonele pretabile din Oltenia (sursa Strategia națională pentru combaterea secetei)
- Restaurarea râurilor utilizând întreaga lunca inundabilă a acestuia
- Controlul Integrat al Poluării cu Nutrienți din surse agricole
- Reabilitarea ecologică a râului Teslui, în vederea atingerii obiectivelor de mediu pe sectorul Langa-confluența Olt, județul Olt
- Reabilitarea ecologică a râului Jieț, în vederea atingerii obiectivelor de mediu
- Refacerea zonelor umede pentru râul Jiu, sector Bratovoiești-Dobrești
- Refacerea zonelor de pescuit în lunca Dunării
- Protecția resurselor de apă și a izvoarelor

### **Beneficii pentru**

- ANAR, ABA Jiu, ABA Olt prin conformarea cu cerintele DCA, respectiv pentru atingerii „stării bune” a apelor si implementarea PMB
- cresterea biodiversitatii acvatice si ripariene si refacerea sit-urilor degradate
- Imbunatatirea microclimatului zonal
- Dezvoltarea economica a zonei, respectiv a comunitatilor locale
- beneficii directe si indirecte pentru rețeaua de arii protejate Natura 2000
- dezvoltarea ecoturismului

### **iii. Natura (Cost 13,8 milioane Euro, Beneficiu 5p)**

Acest scenariu prevede urmatoarele măsuri:

- Renaturarea prin reamenajarea Luncii Dunării și a zonelor de luncă ale unor râuri interioare
- Reîmpădurirea și perdeluirea pe suprafețe cât mai mari
- Împădurirea dealurilor (vârfuri și versanți) și crearea unor coridoare verzi (3700 Euro/ha-pentru 5000 puieti/ha), aproximativ 1000 Ha=3,7 milioane Euro
- Refacerea zonelor umede pentru râul Jiu, sector Bratovoiesti-Dobresti (doar SF-100000Euro)
- Crearea unui sistem tampon în jurul rețelei Natura 2000 și a zonelor umede (fără exploatarea apelor subterane)
- Monitorizarea si mentinerea starii de conservare favorabila a speciilor de flora si fauna inventariate in Coridorul Jiului-10 milioane Euro

### **Beneficii pentru**

- beneficii directe pentru managementul rețelei de arii protejate *Natura 2000*
- cresterea biodiversitatii acvatice si ripariene
- beneficii pentru ROMSILVA
- dezvoltarea ecoturismului
- dezvoltarea comunităților locale



### Scenarii combinate

Nr. crt.	Scenariul	Beneficii	Riscuri	Costuri	Punctaj final
1	<b>Scenariul 1</b> <b>Nu se face nimic</b>	<b>0</b>	Extinderea aridizării/deșertificării	<b>0</b>	<b>0p</b>
2	<b>Scenariul 2</b> <b>DCA+Natura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ANAR, ABA Jiu, ABA Olt prin conformarea cu cerintele DCA, respectiv pentru atingerii, „ stării bune” a apelor si implementarea PMB</li> <li>-cresterea biodiversitatii acvatice si ripariene si refacerea sit-urilor degradate</li> <li>- Imbunatatirea microclimatului zonal</li> <li>- Dezvoltarea economica a zonei, respectiv a comunitatilor locale</li> <li>-beneficii directe si indirecte pentru reseaua de arii protejate Natura 2000</li> <li>-reîmpădurirea și perdeluirea pe suprafețe cât mai mari</li> <li>-dezvoltarea ecoturismului</li> </ul>	Lipsa fonduri pentru finanțarea/cofinanțarea proiectelor propuse	<b>26,74 milioane Euro</b>	<b>14 p</b>
3	<b>Scenariul 3</b> <b>Agricultura+beneficii economice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-O buna functionare a sistemului de irigații Sadova-Corabia</li> <li>-Dezvoltarea fermelor mari si mici din zona pilot</li> <li>-cresterea productivitatii in agricultura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Risc-calitatea apei Fluviului Dunarea care poate crește încărcările cu poluanți în sol (incarcarea solului cu poluanti adusi din Dunare)</li> <li>-Vecinatatea cu sit-uri protejate Natura 2000 poate fi un impediment, in special SPA</li> <li>-Specialistii in imbunatatiri funciare sustin ca au constatat prin alte proiecte faptul ca in Lunca Dunarii configuratia terenului s-a schimbat foarte mult comparativ cu anii 70</li> <li><b>-Necesita SF</b></li> </ul>	<b>20,1 milioane Euro</b>	<b>4p</b>

Prin analiza comparative a scenariilor propuse, consideram ca scenariul combinat numarul 2, combinat DCA+ Natura, ar fi benefic si ar aduce beneficii foarte mari in zona.

## **CAPITOLUL IX – PROGRAMAREA ACTIVITĂȚILOR**

Planificarea este o etapa importanta in ceea ce priveste activitatea de implementare a masurilor de imbunatatire a managementului apei in BH Jiu. Dupa centralizarea tuturor masurilor propuse acestea vor fi reevaluate in urma discutiilor din cadrul echipei de proiect si cu conducerea ABA Jiu.

In ceea ce priveste planificarea pe termen scurt a masurilor din cadrul proiectului, consideram ca este esential ca finalizarea raportului pentru managementul apei in zone afectate de seceta din BH Jiu (IWRM stakeholders involvement-Drought) sa respecte planificarea facuta pentru elaborarea ciclului de plan al BH Jiu (2022-2027), iar raportul final al proiectului BLUE DEAL sa reprezinte un model de gestionare a secetei in zone afectate din Campia Olteniei.

- Publishing the draft of the Dabuleni pilot area Drought project (June 30, 2021);
- Public consultation regarding the draft of the of the Dabuleni pilot area Drought project (June 30, 2021 - December 30, 2021);
- Revision of the draft of the of the Dabuleni pilot area Drought project (January, 2022 - March 22, 2022).

Acest raport va fi o anexa a PMB Jiu, iar pe termen lung se asteapta o implementare a masurilor tehnic fesabile propuse in raportul obtinut prin proiectul BLUE DEAL ce vor fi directive transferate in capitolul IX al PMB Jiu 2022-2027, masuri realiste care se pot implementa in zona afectata de seceta din BH Jiu.

## **CAPITOLUL X – COMUNICAREA CU FACTORII INTERESATI**

Comunicarea cu factorii interesati s-a realizat si se va realiza in permanenta in cadrul ABA Jiu, ca raspuns la cerintele DCA 60/2000/CE si a Directivei Inundatii 2007/60/CE.

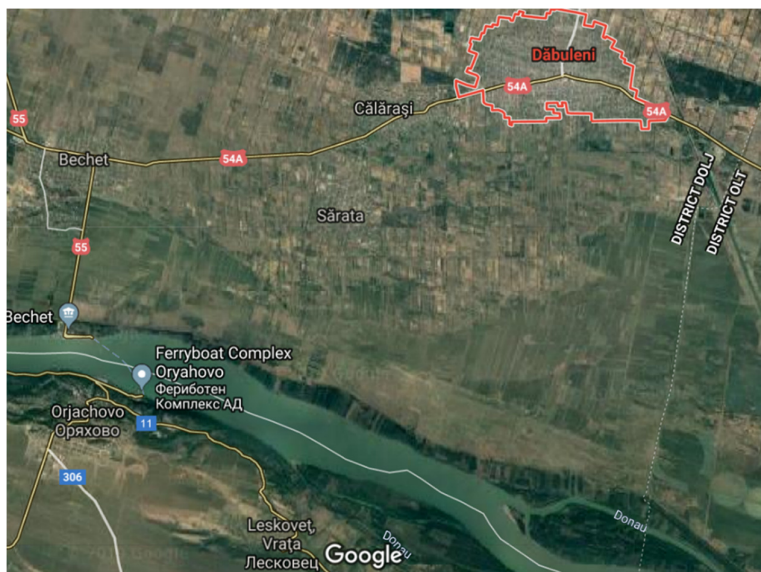
Principalul mod de comunicare folosit este comitetul tehnic de la nivelul bazinului hidrografic Jiu, care are ca si componenta principalii reprezentanti ai institutiilor statului roman, ai comunitatilor locale, al institutiilor de la nivel regional, principalii operatori economici, ONG-uri, etc (Anexa 1). Prin aceasta structura se organizeaza periodic sedinte si comunicari in ceea ce priveste rezolvarea principalelor probleme de gospodarire a apelor.

Activitatea de comunicare cu factorii interesati se realizeaza in mod curent si prin serviciul de avize si autorizatii al ABA Jiu si al fiecarui SGA judetean in parte. O alta echipa care tine legatura cu partenerii interesati de managementul apei, este echipa de solutionare a petitiilor si solicitarilor venite din afara institutiei noastre.

Deoarece planificarea si implementarea acestei activitati trebuie sa fie un proces ferm, continuu si realizabil, aducem urmatoarele propuneri de imbunatatire a acestei activitati in ceea ce priveste comunicarea cu factorii interesati de problematica secetei in BH Jiu.

### **IX.1. Planificare**

- 1) Intalnire individuala (face to face) cu principalii actori din zona pilot Dabuleni (ANIF Dolj, ICPN Dabuleni, primari din zona)-**martie -septembrie 2021**
- 2) Realizarea unor conturi pe facebook si instagram/twitter care sa mediatizeze problematica secetei in zona pilot Dabuleni si care sa asigure distribuirea unor chestionare pe acest subiect -**iunie -septembrie 2021**
- 3) Organizarea unor intalniri virtuale cu locuitorii si fermierii din zona, distribuirea de flayere de informare, chestionarea persoanelor pe teren (**iunie-septembrie 2021**)
- 4) Organizarea unei dezbateri și întâlniri de lucru la sediul ABA/SGA Dolj-(**iunie-septembrie 2021**)
- 5) Constientizarea problematicii secetei in BH Jiu prin presa locala si prin folosirea website-ului ABA Jiu ([www.abajiu.ro](http://www.abajiu.ro)) si crearea unui link [comunicare.seceta.abajiu.ro](http://comunicare.seceta.abajiu.ro)-(**iunie-septembrie 2021**)
- 6) Elaborare unor prezentări și articole științifice pe tematica secetei in BH Jiu-**septembrie-decembrie 2021**
- 7) Prezentarea și dezbateră problematicii secetei în cadrul Conferinței Științifice Anuale a I.N.H.G.A. pe problematica secetei in Campia Olteniei-**septembrie-decembrie 2021**



**Fig. 9.1 Zona pilot Dabuleni (sursa Google maps)**

## **IX.2. Implementarea masurilor propuse**

Implementarea masurilor propuse anterior pentru componenta de comunicare va fi sarcina echipei de implementare a proiectului *IWRM -Drought, Dabuleni pilot area*, care va face o corelare directa cu calendarul de implementare a PMB Jiu, in special in ceea ce priveste promovarea, informarea si constientizarea problemelor generale de gospodarire a apelor si in special cele legate de seceta. Aceste masuri vor fi monitorizare de grupul de manageri ai ABA Jiu si ANAR (coordonatorii de implementare ai proiectului).

Autoritatile de apa vor insista pe problematica secetei si vor pleca de la tendințele de variație ale parametrilor meteorologici, studiatii în urma analizei simulărilor evoluției debitelor, cand s-au observat modificări ale regimului debitelor medii multianuale, pentru râurile studiate in BH Jiu, iar pentru raul Jiu s-a remarcat o scădere de cca. -11,0 %.

Datele și informatiile prezentate in studiul „*Identificarea principalelor zone potențial deficitare din punct de vedere al resursei de apă, la nivel național, în regim actual și în perspectiva schimbărilor climatice*”, elaborat de Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor, la solicitarea AN „Apele Române” arata ca pentru perioada viitoare (2021-2050) față de perioada de referință (1971-2000), ca urmare a tendințelor de variație a parametrilor meteorologici, în urma analizei simulărilor evoluției debitelor, a rezultat că bazinele hidrografice cu cele mai mari deficite ale debitelor medii multianuale sunt: Vedea, **Jiu**, Siret, Olt și Argeș.

Implementarea principalelor masuri care sa reduca presiunea exercitata prin reducerea resursei de apa, se va face utilizand ca instrument planul de management. Masurile care au potential de a fi implementate in ciclul urmator de plan (2022-2027), vor fi aduse in capitolul IX al PMB Jiu unde se vor trece și termene foarte clare referitoare la implementarea acestora.

Cei care vor urmari acest aspect sunt membrii echipei de Plan de Management Bazinal Jiu si staff-ul din top managementul ABA Jiu.

**ANEXA 1****Lista cu membrii Comitetului de Bazin Jiu-Dunare**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Funcția și institutia</b>	<b>Funcția în Comitetul de Bazin Jiu-Dunare</b>
1	Prefectul județului Dolj	Presedinte al Comitetului de Bazin Jiu-Dunare
2	Director al Administrației Bazinale de Apa Jiu	Vicepresedinte al Comitetului de Bazin Jiu-Dunare
3	Presedinte al Consiliului Județean Dolj	Membru al Comitetului de Bazin Jiu-Dunare
4	Presedinte al Consiliului Județean Gorj	Membru al Comitetului de Bazin Jiu-Dunare
5	Vicepresedinte cu atribuții și funcții de presedinte al Consiliului Județean Mehedinți	Membru al Comitetului de Bazin Jiu-Dunare
6	Primar Craiova, județul Dolj	Membru al Comitetului de Bazin Jiu-Dunare
7	Primar Targu Jiu, județul Gorj	Membru al Comitetului de Bazin Jiu-Dunare
8	Primar Drobeta Turnu Severin	Membru al Comitetului de Bazin Jiu-Dunare
9	Consilier superior Ministerul Mediului, apelor și Padurilor	Membru al Comitetului de Bazin Jiu-Dunare
10	Director al Agenției Județene pentru Protecția Mediului	Membru al Comitetului de Bazin Jiu-Dunare
11	Directia Județeană de Sănătate Publică, Dolj	Membru al Comitetului de Bazin Jiu-Dunare
12	Compania de Apa Oltenia	Membru al Comitetului de Bazin Jiu-Dunare
13	Comisar șef adjunct al Comisariatului Județean Dolj pentru protecția consumatorilor	Membru al Comitetului de Bazin Jiu-Dunare
14	Comisar șef al Biroului regional pentru protecția consumatorilor S-V Oltenia	Membru al Comitetului de Bazin Jiu-Dunare
15	Director al Sitemului Energetic Isalnita	Membru al Comitetului de Bazin Jiu-Dunare
16	Director al Complexului Energetic Rovinari	Membru al Comitetului de Bazin Jiu-Dunare
17	Director SECOM Drobeta Turnu Severin	Membru al Comitetului de Bazin Jiu-Dunare
18	<i>Director general al APA SERV Petroșani</i>	Membru al Comitetului de Bazin Jiu-Dunare

19	Sef al Biroului Serviciului de Mediu-Complexul Energetic Hunedoara	Membru al Comitetului de Bazin Jiu-Dunare
20	Director al Sistemul de Gospodarire a Apei Mehedinti	Membru al Comitetului de Bazin Jiu-Dunare
21	ONG PETROAQUA-Petrosani	Membru al Comitetului de Bazin Jiu-Dunare
22	Director Tehnic ABA JIU	Membru al Comitetului de Bazin Jiu-Dunare

## PRINCIPALELE PARTI INTERESATE LOCALE (DOMENIUL AGRICOL)

Nr. Crt.	NUMELE FERMEI	SUPRAFATA AGRICOLA	ADRESA
1	SC TERA CASA GRUP	56,59 Ha	Judetul Cluj
2	SC CASA IMPEX SRL	101,19 Ha	Craiova, Judetul Dolj
3	SC ISOLDE FARMS SRL	22,40 Ha	Craiova, Judetul Dolj
4	SC TRANSPORT BIO SRL	50,17 Ha	Bechet, Judetul Dolj
5	II. STAVARU ALEXANDRU GREORGHE	137,46 Ha	Bechet, Judetul Dolj
6	PFA STAVARU TITI	48,14 Ha	Bechet, Judetul Dolj
7	PFA DUMITRESCU ION	27,43 Ha	Ostroveni, Judetul Dolj
8	II DRANICEANU CRINA IONELA	69,66 Ha	Bechet, Judetul Dolj
9	IF DRANICEANU MITICA	47,29 Ha	Bechet, Judetul Dolj
10	SC LANDPREPARATION	49,72 HA	Marsani, Judetul Dolj
11	AGROCENEI SRL	375,55 HA	Marsani, Judetul Dolj
12	SC DELTA GAIA AGRICULTURE SRL	85,34 HA	Marsani, Judetul Dolj
13	CONCORDE FARMS SRL	386,20 HA	Marsani, Judetul Dolj
14	SC NDNINVEST GRUP SRL	145,23 HA	Marsani, Judetul Dolj
15	SC MAGNIRESTO EVENTS SRL	239,06	Marsani, Judetul Dolj
16	SC BODRAMIPREST SRL	17,94 HA	Marsani, Judetul Dolj
17	SC CASADEI SRL	75,07 HA	Marsani, Judetul Dolj
18	SC FTM ALL FRESH PRODUCTION SRL Cultura de afine Cornelia	14,947 HA	Dăbuleni Judetul Dolj
19	SC FTM ALL FRESH PRODUCTION SRL Cultura de afine Elena	16,04 HA	Dăbuleni, Judetul Dolj

20	S.C. FTM. ALL FRESH PRODUCTION SRL Cultura de afine Maya	12 HA	Dăbuleni, Judetul Dolj
21	S.C. FTM. ALL FRESH PRODUCTION SRL Cultura de afine Monica	15,08 HA	Dăbuleni, Judetul Dolj
22	S.C. FTM. ALL FRESH PRODUCTION SRL Cultura de afine Rodica	18,42 HA	Dăbuleni, Judetul Dolj
23	S.C. FTM. ALL FRESH PRODUCTION SRL Cultura de afine Adriana	17,28 HA	Dăbuleni Judetul Dolj
24	S.C. FTM. ALL FRESH PRODUCTION SRL Cultura de afine Geanina	17,78 HA	Dăbuleni, Judetul Dolj
25	S.C. FTM. ALL FRESH PRODUCTION SRL Cultura de afine Magdalena	14,99 HA	Dăbuleni, Judetul Dolj
26	S.C. FTM. ALL FRESH PRODUCTION SRL Cultura de afine Maria	11,80 HA	Dăbuleni, Judetul Dolj
27	S.C. FTM. ALL FRESH PRODUCTION SRL Cultura de afine Ramona	14,289 HA	Dăbuleni, Judetul Dolj
28	S.C. FTM. ALL FRESH PRODUCTION SRL Cultura de afine Magdalena	14,86 HA	Dăbuleni, Judetul Dolj
29	Șelaru Robert Adrian PFA Ferma de capsuni	16,00 HA	Localitatea Daneti , sat Locusteni , , Judetul Dolj
30	S.C. FERMA BIOFRUCT S.R.L., Livada de prune, piersici si ciresi		Localitatea Dobrești, sat Toceni, , Judetul Dolj
31	BELU POMICOLA S.R.L Plantatie de afine si zmeura		Marsani, , Judetul Dolj
32	P.F.A. BADEA ANDREI DORIN Plantatie de legume		Localitatea Bratovoiești , sat Pruneț, , Judetul Dolj



**Chestionar privind Problemele Importante de Gospodarire a Apelor in Bazinului Hidrografic Jiu 2019**

Documentul ‘ Probleme importante de Gospodarire a Apelor in Bazinul Hidrografic Jiu 2019 ‘ poate fi accesat la urmatorul link:

<http://www.rowater.ro/dajiu/Documente%20Consultarea%20Publicului/Forms/AllItems.aspx>

**Date despre dumneavoastra:**

Denumire unitatii/institutiei \_\_\_\_\_

Localitate/judet \_\_\_\_\_

Profil de activitate \_\_\_\_\_

**1. Cunoasteti continutul documentului privind Problemele Importante de Gospodarire a Apelor 2019?**

- a) Da;
- b) Nu.
- c) Ma voi informa;
- d) Nu ma intereseaza.

**2. Daca da, cum ati aflat despre acesta?**

- a) Din mass-media;
- b) Website;
- c) De la intalnirile Comitetului de Bazin;
- d) De la intalnirile anterioare cu reprezentantii Administratiei Bazinale de Apa Jiu
- e) Adresa ABA Jiu

**3. Considerati ca cele mai importante probleme de gospodarire a apelor din b.h. Jiu sunt in mod clar prevazute in acest document?**

- a) Da;
- b) Nu;
- c) Ma voi informa;
- d) Nu ma intereseaza.

**4. Care dintre urmatoarele raspunsuri descriu cel mai bine opinia dvs. in ceea ce priveste documentul Problemele Importante de Gospodarire a Apelor 2019**

- a) sunt de acord;
- b) sunt de acord intr-o anumita masura;
- c) nu sunt nici de acord, nici nu ma opun;
- d) ma opun intr-o oarecare masura;
- e) ma opun.

**5. Care sunt principalele probleme de gospodarire a apelor in b.h. Jiu?**

- a) Poluarea cu substante organice;
- b) Poluarea cu nutrienti;
- c) Poluarea cu substante periculoase;
- d) Alterari hidromorfologice.

**6. Care dintre problemele de gospodarire a apelor identificate la nivelul b.h. Jiu mentionate anterior sunt o prioritate in activitatea dvs?**

---

---

---

---

---

**7. Considerati ca exista informatii disponibile pentru public, suficiente pentru informarea, consultarea si participarea activa a dumneavoastra?**

- a) Da;
  - b) Nu; Daca raspunsul este nu, va rugam completati cu sugestiile dumneavoastra.
- 
- 
- 

**8. Care sunt metodele de informare pe care le preferati?**

- a) website;
- b) e-mail;
- c) scrisori;
- d) brosure/pliante;
- e) intalniri organizate;
- f) altele.

**9. Cum apreciati activitatea autoritatilor de gospodarie a apelor in implicarea dumneavoastra la elaborarea documentului *Probleme importante de Gospodarie a Apelor 2019*?**

- a) nesatisfacatoare: motivati:
- b) satisfacatoare: motivati ce ar mai trebui facut:
- c) moderata:
- d) buna:
- e) foarte buna: evidentiati aspectele deosebite:

**10. Alte probleme, recomandari si sugestii privind *Problemele Importante de Gospodarie a Apelor 2019*.**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Semnatura

**Chestionar pentru factorii interesați de problematica secetei (zona pilot Dăbuleni)**

**OBSERVATII**

Propunerile facute de dumneavoastră vor fi centralizate, analizându-se posibilitatea de a fi aduse în practică.

Rezultatele, ideile, recomandările primite, vor fi utilizate pentru a pune în balanță mai atent diferitele interese și pentru a testa scenarii alternative.

Chestionarele folosite în raportul final vor fi anonime.

Denumirea fermei agricole/propietar: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

**Situația actuală**

1 Unde este situată ferma agricolă? Ce tip de fermă este?

\_\_\_\_\_

2 Care este dimensiunea fermei? \_\_\_\_\_ ha

3 Ce tipuri de culturi (ori fermă de creștere a animalelor) detineți în prezent?

Cartofi \_\_\_\_\_%

Sfeclă pentru zahăr \_\_\_\_\_%

Pepeni verzi \_\_\_\_\_%

Floarea-soarelui \_\_\_\_\_%

Grâu \_\_\_\_\_%

Porumb \_\_\_\_\_%

\_\_\_\_\_%

.....%

.....%

Creșterea animalelor (ferma, tip de animale, ...) \_\_\_\_\_ numar animale \_\_\_\_\_

4 Aveți planuri de investiții pentru următorii 10 ani? DA / NU/ Nu știu

5 Dacă DA, în ce fel? De exemplu: extindere, alte culturi, domeniul energiei, ecologie \_\_\_\_\_

6 Cum evaluați situația actuală pornind de la impactul acesteia asupra activității dumneavoastră?

	Amenințare	Problemă rezolvată	Oportunitate pentru proiecte viitoare	Problema identificată de dumneavoastră în acest context (incercuți)
Schimbări climatice				-secetă -exces apă
Nivelul apelor subterane și de suprafață				-nivel redus -nivel crescut
Captarea apei				-deficit -exces
Distributia apei				-probleme de infrastructura
Tipul de sol				-sol argilos -nisipos -saratos
Îmbunătățirea alimentării cu apă				-local -regional -ambele
Calitatea solurile				-aride -mlăștinoase
Altele (legate de gospodărirea apei)				

In viitor (următorii 10 ani)

1 Unde și cum vedeți schimbare în ceea ce privește utilizarea terenului?

2 Exista alte zone (in imediata vecinatate) din punctul dumneavoastra de vedere, cu soluri mai potrivite pentru culturi, sau pentru cresterea animalelor (pasuni/pajiști)? \_\_\_\_\_

3 Trebuie privit punctual, sau in ansamblu amenajarea teritoriului din care faceti parte?  
\_\_\_\_\_

4 Ce trebuie făcut pentru sectorul agricol în zonele cu probleme legate de secetă/aridizare?

	<b>Nu este importantă</b>	<b>Relevantă</b>	<b>Nesemnificativă</b>	<b>Importantă</b>	<b>Prioritară</b>	<b>Motivați</b>
Schimbarea tipului de culturi agricole						
Îmbunătățirea sistemului de alimentare cu apă						
Refacerea infrastructurii de transport						
Stimularea și subvenționarea ideilor inovative, a tehnologiei de ultima generație în domeniul agricol						
Alte propuneri ...						

5 Aveți sugestii pentru a schimba sistemul de alimentare cu apă, infrastructura, sau utilizarea terenului, ... ?

DA/NU/Nu stiu

Dacă DA, care sunt acestea? Enumerați-le, vă rugăm, în continuare \_\_\_\_\_

---



---



---

6 Credeți că în viitor agricultura ecologică va deveni mai importantă în zona dumneavoastră?

DA/NU/Nu stiu

Cum motivați? \_\_\_\_\_

Pentru viitor, pe termen lung ( anul 2050 )

Zona pilot are o serie de probleme de rezolvat în viitor: mijloacele de transport în comun, facilități (școli, magazine, terenuri de sport, etc.), scăderea numărului de locuitori, îmbătrânirea populației. Alte probleme : dezvoltarea agriculturii (redimensionarea fermelor/asociațiilor agricole, mai multe tipuri de culturi, gasirea altor surse de venit), asigurarea apei de consum, modificarea sistemului de taxare a apei consumate, poluarea aerului, colaborarea, încrederea în instituțiile statului/administrația locală.  
Care este problema cea mai mare in zona din punctul dumneavoastra de vedere (din cele prezentate anterior)?

---



---



---

Cum vedeti rezolvarea problemei?

---



---



---

1 Ce parere aveti despre....?

	Foarte proasta	Proasta	Neimportantă	Buna	Foarte buna	OBSERVATII
Calitatea SOLULUI (la OBSERVATII menționati tipul de sol detinut de dvs. -soluri nisipoase, o structură bună, soluri argiloase)						
Calitatea APEI (la OBSERVATII menționati daca este necesara o îmbunătățire a calității apei dpdv fizico-chimic și biologic, în acord cu Directiva Cadru pentru Apă?)						
Rezolvarea problemelor de gospodărire a apei (la OBSERVATII menționati problema -captarea, stocarea și/sau distribuția apei)						
Adaptarea la schimbări climatice (la OBSERVATII menționati -daca previziunile pentru perioadele de secetă și pentru perioadele cu exces de precipitații ajung la timp ?)						
Energia verde (la OBSERVATII menționati -Ce preferați pentru viitor: folosirea panourilor solare, a centralelor eoliene, etc...?)						
Conservarea florei și a faunei (la OBSERVATII menționati ce preferați: creșterea biodiversității, diversificarea habitatelor, reîmpăduriri, etc.?)						
Ecoturism (la OBSERVATII menționati ce preferați: camping-uri, alei de promenadă, zone de pescuit, benzi pentru ciclism, etc.?)						
Producție agricolă (la OBSERVATII- menționati ce preferați: trecerea de la cantitate la calitate, diversificarea produselor, produse regionale, ...)						

2 Administratiile regionale sau locale ar trebui să analizeze mai mult dezvoltarea regiunii ?

DA/NU

În ce direcție?

3 Ce va fi important pentru viitor în regiunea agricolă din care faceți parte?

	Sigur nu	Nu	Indiferent	Da	Sigur da	OBSERVAȚII
„Calitatea” produselor (bio / eco)						
„Cantitatea” produselor						
Atât cantitatea cât și calitatea produsului						
Livrarea produselor locale în piețele din regiunea Oltenia?						
Preferăți piețe la distanțe mai mari (in alte regiuni)?						
Trebuie pus accentul pe inovație în tehnologia pentru agricultură?						
Cum apreciați asocierea în agricultura?						
Cum apreciați fermele mici, individuale?						

### Concluzii

- |       |   |                                       |                              |
|-------|---|---------------------------------------|------------------------------|
| 1     | Considerati că ar trebui dezvoltate mai mult zonele rurale în comparație cu cele urbane?      | DA/NU/Nu stiu                         | Care ar fi motivul?          |
| <hr/> |   |                                       |                              |
| 2     | Care este opțiunea dumneavoastră asupra modului de comunicare cu factorii interesați?         | Ce preferati -poșta, e-mail, telefon? |                              |
| <hr/> |   |                                       |                              |
| 3     | Vedeți alte variante de a dezvolta modalitatea de comunicare ?<br>Dacă da, care sunt acestea? | DA/NU/Nu știu                         |                              |
| <hr/> |   |                                       |                              |
| 4     | Considerați că există apă suficientă pentru activitatea dumneavoastră?                        | DA/NU/Nu stiu                         | Dacă NU, care ar fi motivul? |
| <hr/> |   |                                       |                              |

- 5 Aveți terenuri afectate de fenomenul de secetă/aridizare? \_\_\_\_\_
- 6 Dacă DA, în ce localitate și pe ce suprafață (aproximativ în Ha)? \_\_\_\_\_
- 7 Aveți sugestii pentru colaborarea cu instituția noastră pentru viitor? DA/NU
- Exemple (sfaturi și/sau sugestii pentru îmbunătățirea activității autorităților de gospodărire a apelor)
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

OBSERVAȚII

Vă mulțumim pentru timpul acordat!



## Bibliografie

1. *Spatio-temporal changes of forest and vineyard surfaces in areas with sandy soils from southern Oltenia Remus PRĂVĂLIEI\* 1 University of Bucharest, Faculty of Geography*
2. *Aspects regarding spatial and temporal dynamic of irrigated agricultural areas from southern Oltenia in the last two decades- Remus Prăvălie*
3. [http://primariadabuleni.ro/index.php?rewriteparam=prezentare\\_locala](http://primariadabuleni.ro/index.php?rewriteparam=prezentare_locala)
4. *Memoriu general PUG Dăbuleni – 2016*
5. <https://ro.wikipedia.org/wiki/D%C4%83buleni#Economie>
6. <https://ro.wikipedia.org/wiki/D%C4%83buleni#Economie>
7. *Memoriu general PUG Dăbuleni – 2016*
8. [http://www.anpm.ro/documents/19431/3612277/MEMORIU\\_PUG+DABULENI.pdf/98d80815-c6fd-40e5-8a65-4a03d5ec97c4](http://www.anpm.ro/documents/19431/3612277/MEMORIU_PUG+DABULENI.pdf/98d80815-c6fd-40e5-8a65-4a03d5ec97c4) (PLAN URBANISTIC GENERAL – ORAȘUL DĂBULENI – JUDEȚUL DOLJ – 2016)
9. *Spatio-temporal changes of forest and vineyard surfaces in areas with sandy soils from southern Oltenia Remus PRĂVĂLIEI\* 1 University of Bucharest, Faculty of Geography*
10. [https://www.icpa.ro/documente/ADER%20511\\_ghid.pdf](https://www.icpa.ro/documente/ADER%20511_ghid.pdf)
11. <https://lege5.ro/Gratuit/geydqojgg4/strategia-nationala-pentru-reducerea-efectelor-secetei-pe-termen-scurt-mediul-si-lung-program?dp=gmzdcojwgm2dc>
12. <http://www.rowater.ro/dajiu/Documente%20Consultarea%20Publicului/Forms/AllItems.aspx>
13. <http://www.rowater.ro/dajiu/SCAR/Planul%20de%20management.aspx>
14. <http://www.rowater.ro/dajiu/SCAR/Planul%20de%20management.aspx>
15. <http://www.rowater.ro/dajiu/Proiecte/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2fdajiu%2fProiecte%2fProiect%20Finantat%20Blue%20Deal&FolderCTID=&View=%7bE6893FDC%2dEB8B%2d4B04%2d8C8F%2dA6F7939C8201%7d>
16. [www.abajiu.ro](http://www.abajiu.ro)
17. <https://ad-turism.ro/oltenia-1684/> *Oltenia, cradle of latinity*, author **Bodor Nicoleta**
18. <https://www.adroltenia.ro/wp-content/uploads/2014/05/Cap.-2-Contextul-economic.pdf>
19. [https://ro.wikipedia.org/wiki/Regiunea\\_de\\_dezvoltare\\_Sud-Vest\\_Oltenia](https://ro.wikipedia.org/wiki/Regiunea_de_dezvoltare_Sud-Vest_Oltenia)
20. <https://ad-turism.ro/oltenia-1684/> *Oltenia, cradle of latinity*, **Bodor Nicoleta**
21. <https://www.adroltenia.ro/wp-content/uploads/2014/05/Cap.-2-Contextul-economic.pdf>
22. [https://ro.wikipedia.org/wiki/Regiunea\\_de\\_dezvoltare\\_Sud-Vest\\_Oltenia](https://ro.wikipedia.org/wiki/Regiunea_de_dezvoltare_Sud-Vest_Oltenia)