

**STUDIU PRELIMINAR COMPLEX  
GEOLOGIC, GEOMORFOLOGIC,  
GEOTEHNIC,  
HIDROGEOLOGIC ȘI HIDROLOGIC ÎN  
VEDEREA  
ELABORĂRII PROIECTULUI GENERAL DE  
URBANISM PENTRU COMUNA  
DRAGOSLAVELE,  
JUDEȚUL ARGES**

**STUDIU PRELIMINAR COMPLEX**  
**GEOLOGIC, GEOMORFOLOGIC, GEOTEHNIC,**  
**HIDROGEOLOGIC ȘI HIDROLOGIC ÎN VEDEREA**  
**ELABORĂRII PROIECTULUI GENERAL DE**  
**URBANISM PENTRU COMUNA DRAGOSLAVELE,**  
**JUDEȚUL ARGEȘ**

**BENEFICIAR,**  
**CONSILIUL POPULAR DRAGOSLAVELE**  
**JUDEȚUL ARGEȘ**

**PROIECTANT DE SPECIALITATE,**  
**S.C. UNIVERSAL CHALLENGER S.R.L.**  
**PITEȘTI**

**PROIECTANT GENERAL,**  
**S.C. CARMEN MAR S.R.L.**  
**PITEȘTI**

**LISTA DE SEMNĂTURI :**

Elaborare documentație : geol. IOAN PASCU

Tehnoredactare : geol. PAULA PASCU.



**DIRECTOR,**

**geol. IOAN PASCU**

## CUPRINS

Considerații generale.....	5
2. Elementele cadrului natural	
2.1. Geomorfologia.....	6
2.2. Geologia regiunii.....	11
2.3. Hidrologia regiunii.....	13
2.4. Clima regiunii.....	19
2.5. Hidrogeologia regiunii.....	22
2.6. Caracterizare geotehnică.....	24
2.7. Solurile și vegetația.....	26
3. Concluzii și recomandări.....	27

## ANEXE GRAFICE

1. Planșa nr. 1. Plan de situație comuna Dragoslavele, județul Argeș, scara 1 : 25000.

# **STUDIU PRELIMINAR COMPLEX** **GEOLOGIC, GEOMORFOLOGIC, GEOTEHNIC, HIDROGEOLOGIC ȘI HIDROLOGIC ÎN VEDEREA ELABORĂRII PROIECTULUI GENERAL DE URBANISM PENTRU COMUNA DRAGOSLAVELE, JUDEȚUL ARGEȘ**

## **1. CONSIDERAȚII GENERALE**

În vederea elaborării documentației de proiectare pentru planul de urbanism general al comunei Dragoslavele, județul Argeș, S.C.- CARMEN MAR-S.R.L. Pitești, prin Contractul Nr.482/1997, a solicitat un studiu complex asupra elementelor cadrului natural caracteristic regiunii, elemente care privesc analiza din punct de vedere geomorfologic, geologic, hidrologic, climatologic și geotehnic, a teritoriului ce aparține comunei respective.

Comuna Rucăr este situată în partea de NE a județului Argeș, pe D.N. 73, ce face legătura între Muntenia și Ardeal prin Pitești - Câmpulung Muscel - Brașov. În afară de această arteră principală de circulație, comuna mai este străbătută de o serie de drumuri comunale, din care mai importante sunt cele care urmează văile Dâmbovița și Valea Caselor.

În componența sa intră localitățile Dragoslavele și Valea Hotarului. Suprafața totală a comunei este de 108 kmp. Suprafața efectiv ocupată de localități este foarte redusă, aceasta datorându-se în primul rând condițiilor geomorfologice dificile existente în cadrul comunei Dragoslavele.

Comuna Dragoslavele se învecinează la nord cu județul Brașov, și comunele Dâmbovicioara și Rucăr, la nord-est și est cu județul Brașov și județul Dâmbovița, la sud cu comuna Stoenеști, și la vest cu comuna Valea Mare-Pravăț.



## 2.ELEMENTELE CADRULUI NATURAL.

### 2.1.Geomorfologia.

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul comunei Dragoslavele ocupă un areal relativ extins, care are în componența sa Masivul Leaotei (partea lui central - vestică), Masivul Iezer - Păpușa (extremitatea lui sud - estică) și culoarul Dâmbovicioara (partea lui cea mai sudică).

Culoarul Dâmbovicioara, sau culoarul Bran - Rucăr - Dragoslavele, se individualizează în cadrul Complexului montan Bucegi, prin altitudinea sa coborâtă, între +600 m și +1.500 m, prin desfășurarea pe care o are sub forma unei largi depresiuni orientată pe direcția NNE - SSV, cu flancul vestic redresat în Masivul Piatra Craiului, care atinge 2.239 m înălțime în vârful La Om, prin structura și textura așezărilor care, fie că urmăresc ca niște galerii văile, fie că se risipesc la nivelul interfluviilor, precum și printr-un specific teritorial al activităților economice. Prin toate aceste aspecte apare într-adevăr ca un areal de discontinuitate geografică.

În partea ei meridională, pe teritoriul comunei Dragoslavele, această depresiune este gătită de un bombament transversal al fundamentului cristalin, care ridică calcarele neojurasice din Muntele Dragoslavele și din Muntele Mateiașu, mult deasupra nivelului de eroziune al Dâmboviței. În acest loc, denudarea recentă a întrerupt continuitatea primară a terenurilor mezozoice. În ansamblu, culoarul actual al Dâmbovicioarei reprezintă vestigiul îngustat al unui braț de mare ce lega în cursul cretacului superior și, foarte probabil, în paleogen marea transilvană cu bazinul situat în exteriorul masivelor cristaline carpatice. Suspendat față de Depresiunea Brașovului cu cca. 400 m, Culoarul Bran - Rucăr - Dragoslavele se insinuează între Piatra Craiului, Iezer, Leaota și Bucegi, pătrunzând adânc pe valea Dâmboviței, către vest și sud. Mai este cunoscut în literatura geografică și sub denumirea de "poarta", "ulucul" sau "culoarul" Branului. Curent, însă, prin Culoarul Branului se înțelege numai al doilea compartiment, cel dintre Piatra Craiului și Bucegi - Leaota, depresiunea de contact a Dâmboviței superioare fiind considerată ca o unitate separată încadrată Făgărașului (fig.1.). Totuși, după unii autori (N.Orghidan,1936), Platforma Branului se continuă și în bazinul ce sus al Dâmboviței, formând fundul unei depresiuni cuprinsă între Piatra Craiului și Păpușa. Încadrarea bazinului de la

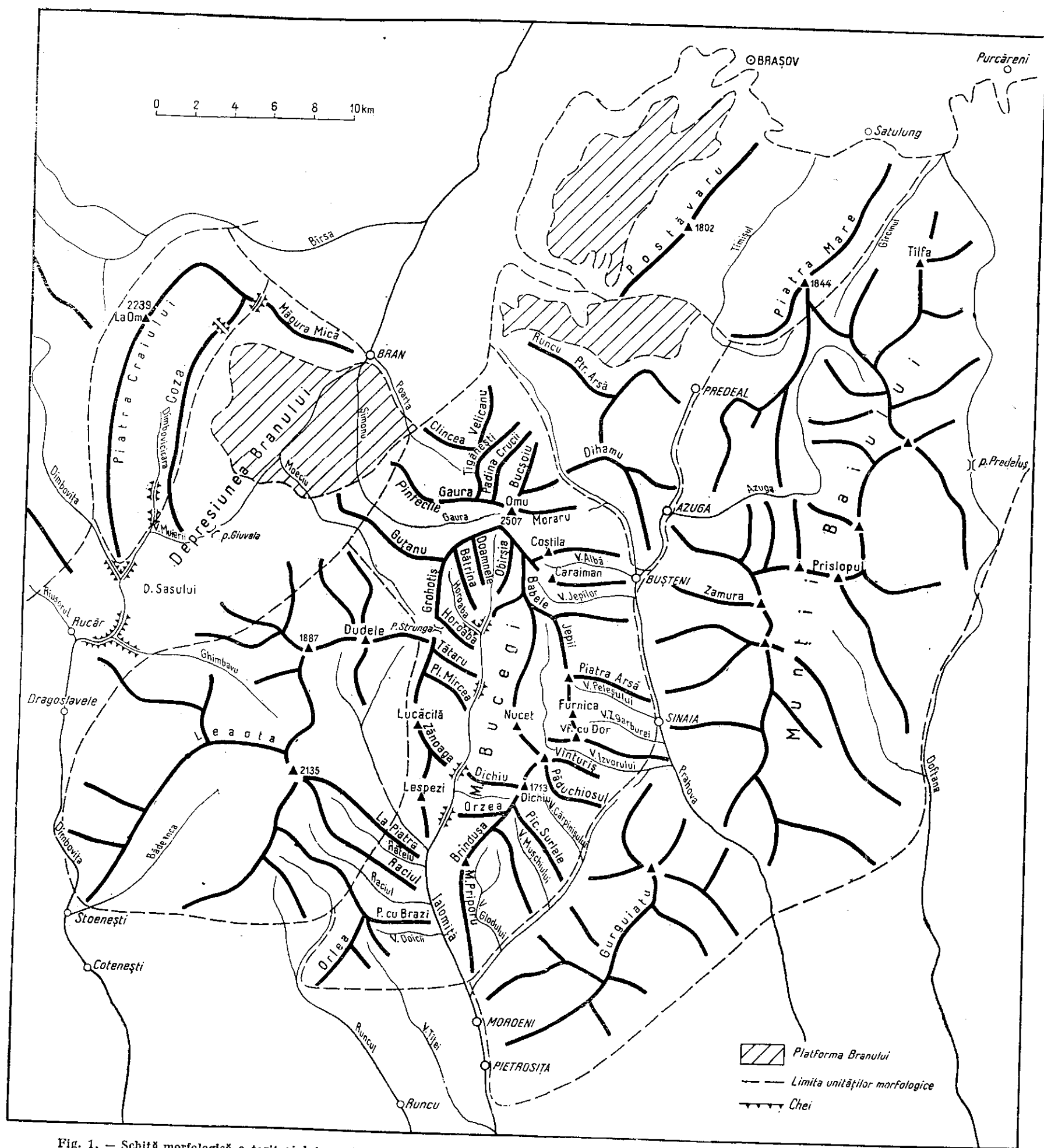


Fig. 1. — Schiță morfologică a teritoriului cuprinzînd Depresiunea Branului, Masivele Piatra Craiului, Bucegi, Postăvaru — Piatra Mare și Băiului.

Generații de văi (a, b, c, d, e)  
desemnează caracterul  
de culoar

vf. Opiu  
2505

vf. La Om  
2239

a

b

c

d

e

MOIEGIU DE JOS

Cumpăna de apă - caracterul  
suspendat al  
culoarului

v. Ralei

± 1300

v. Dimbovicioarei

FUNDATA

Încrustarea văilor - erozi-  
unea pe bazin și formarea  
arealelor depresionare  
Rucăr și Dragoslavele

v. Dimboviței

± 1100

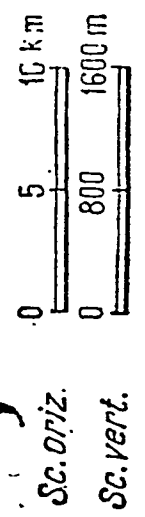
Pleașa Posadei

RUCĂR

M. CĂPITANU

P.D.

DRAGOSLAVELE



Dragoslavele în această structură majoră a fost considerată oportună de cei mai mulți autori, avându-se la bază mai multe argumente, dintre care cel mai important este acela că prin peisajul sau comportă aceleași caractere cu restul unității și anume: până aici se prelungesc umerii limitrofi și martorii de eroziune; terasele se pot racorda cu cele de la Rucăr și de la Podu Dâmboviței; în acest bazinet valea Dâmboviței consemnează aceleași caractere (zonă de convergență hidrografică, confluente difuze, manifestări de torențialitate etc.); utilizarea terenurilor comportă aspecte similare; textura și structura așezărilor păstrează caracter tradițional etc. În lungul Dâmboviței elementele de relief schițează prelungirea acestui culoar mult către vest - culoarul Tâmașului - între Piatra Craiului și Făgăraș și culoarul Oticului, între Făgăraș și Iezer.

Din punct de vedere morfogenetic, marea varietate teritorială este rezultatul unei litologii foarte diferențiate (șisturi cristaline, calcare, conglomerate, gresii, marne, argile etc.) și a unei structuri tot atât de complexe. Culoarul Rucăr-Bran-Dragoslavele este o suprafață de nivelare corespunzătoare complexului de Gornovița din Carpații Meridionali, care se desfășoară între compartimentele montane înalte, ceea ce a făcut ca modelarea să fie foarte intensă.

Dispoziția nivelelor, a umerilor și a generațiilor de văi desemnează în cadrul Culoarului Bran-Rucăr-Dragoslavele lupta dintre bazinul Oltului și al Dâmboviței, direcționată de intensitatea nivelelor de bază precum și de prezența formațiunilor cristaline dure. Expresia acestei evoluții este dată și de desfășurarea extrem de sinuoasă a cumpenelor de ape și a diferențelor altimetrice pe care le înregistrează.

Sectorul dâmbovițean, în care se situează comuna Dragoslavele, se caracterizează prin prezența celor mai dezvoltate fenomene carstice, cuprinzând bazinetele : Podu Dâmboviței, Rucăr și Dragoslavele, toate de natură tecto-erozivă (fig.2.). La acestea se adaugă cele două culoare suspendate Tamaș și Otic. În general acesta este și arealul cu densitatea cea mai mare a populației concentrată cu precădere în bazinete.

Unitatea morfostructurală care ocupă însă cea mai mare parte a teritoriului comunei Dragoslavele este Masivul Leaota. Această unitate majoră este situată în partea de vest a Bucegilor, de care se află strâns legat prin șeaua din Bucecea; apare ca un promontoriu rigid care înaintează către Culoarul Bran-Rucăr-Dragoslavele, constituind și cel mai vechi nucleu al acestei grupe carpatice. Este delimitat la est de valea Brăteului, care parțial curge la contactul dintre calcare și cristalin, pentru ca cea mai mare parte să se încrusteze în șisturi cristaline. În nord și vest, pindenii de cristalin fac

joncțiunea dintre Masivul Leaota și Culoarul Bran-Rucăr-Dragoslavele. El domină cu 300-400 m nivelul general al culoarului, diferențele altimetrice fiind subliniate și de pădurile de conifere.

Nota caracteristică a masivului Leaota este înscrisă, prin natura sa petrografică, în relief și în caracterele rețelei de văi.

De la vest la est se dezvoltă două culmi, paralele pe mai bine de 10 km, strâns sudate față de Bucegi : una între Muntele Bucșa (1.848 m) și Vf. Ilie (1.887 m) despărțită prin Valea Ghimbavului, iar cea de-a doua între culmea Mitarca Râiosu și Cioara. Ceea ce imprimă masivitatea mai pronunțată este faptul că cea mai mare parte din Leaota este situată la altitudinea de peste 1.500 m și că nici o arteră hidrografică nu îi traversează. Prezența unei rețele hidrografice divergente îi conferă și calitatea de nod orohidrografic. Cele două culmi principale au un traseu sinuos, distingându-se un nivel de vârfuri situat la peste 1.800 m (m-tele Șintila, 1887,5 m ) și cu înșeuări largi. Modelate sub impulsul a două nivele de bază, unul aferent culoarului Bran- Rucăr- Dragoslavele, celălalt al Dâmboviței încrustate în chei, suprafețele de nivelare de  $\pm 1.800$  m,  $\pm 1.650$  m și  $\pm 1.400$  m atestă o evoluție similară cu cea a restului Carpaților Meridionali. Suprafața superioară, mai unitară, este fosilizată de o cuvertură eluvială. Nivelul median este mai fragmentat și bine dezvoltat pe latura nordică și vestică ( în bazinul Ghimbavului ) echivalentul lui apărând și în zona de obârșie a văii Brăteului; umerii marginali alcătuiesc nivelul inferior cu o pantă accentuată către sud, ca urmare a adâncirii continue a Dâmboviței în chei, în timp ce în vest și nord trec treptat în nivelul culoarului Bran- Rucăr-Dragoslavele.

Bazinele hidrografice mici, valea Crovului și valea Turcutui, au avut o puternică înaintare regresivă, primul aflându-se sub influența unui nivel de baza instabil carstic, celălalt condiționat de nivelul coborât al Depresiunii Brașovului.

În partea de vest a Leaotei, respectiv cea mai mare parte a teritoriului comunei Dragoslavele, se individualizează un areal carstic format din martori de eroziune – Culmea Zacotelor, Colții Ghimbav (1.406 m), Muntele Vârtoapele (1.434 m) și Muntele Roșu (1.237 m) care aparțin nivelului Bran pe care-l continuă către sud, în îngui Dâmboviței.

Prezența formațiunilor cristaline din Masivul Leaota explică densitatea mare a rețelei hidrografice, de peste 1,1 km/kmp., precum și debitele relativ constante. Pantele repezi care se suprapun zonei cristaline și pădurile cvasicompacte care le acoperă au limitat pătrunderea așezărilor în munte. În plus trebuie să apreciem că atracția cea mai mare a exercitat-o drumul transcarpatic

prin Culoarul Bran-Rucăr-Dragoslavele. Un număr apreciabil de sălașe întâlnim la limita dintre culoar și Leaota, în bazinul Turcului unde relieful, mai puțin accidentat, a permis practicarea păstoritului masiv.

În cuprinsul perimetrului cercetat distingem următoarele forme de relief :

a). șesul aluvionar și terasele râurilor Dâmbovița și Valea Caselor ;

b). munții și dealurile înalte.

a). Șesul aluvionar și terasele celor două râuri cuprind albia minoră și majoră, lunca și terasele acestora.

Microrelieful este relativ uniform, cu înclinarea generată pe direcția nord-sud în cazul râului Dâmbovița și est-vest în cazul pârâului Valea Caselor (sensul de curgere al celor două râuri ).

Elementele morfologice ale albiilor au următoarele valori:

- albia minoră : lățime 4-6 m pentru pârâul Valea Caselor și 20-30 m pentru râul Dâmbovița ; înălțime maluri – aproape neglijabilă pentru pârâul Valea Caselor și 0,5-1,0 m pentru râul Dâmbovița ; panta este 13,0 - 15,0 % pentru pârâul Valea Caselor și 0,50 - 1,50 % pentru râul Dâmbovița ;
- albia majoră: lățime 10-25 m pentru pârâul Valea Caselor și 50-135 m pentru râul Dâmbovița ; înălțime maluri între 1,0-3,0 m pentru ambele cursuri de apă ; panta longitudinală 12,5 - 13,0 % pentru pârâul Valea Caselor și 0,4-1,0 % pentru râul Dâmbovița..

Pe teritoriul comunei Dragoslavei, terasele râului Dâmbovița și ale pârâului Valea Caselor sunt slab reprezentate.

În amonte de confluența cu Valea Caselor terasa se dezvoltă în cea mai mare parte pe malul stâng, pe cca.1,7 km și cu o lățime de max. 250 m. La confluența Dâmboviței cu Valea Caselor se dezvoltă o zonă de terasă, ce se extinde pe Valea Caselor, în amonte de confluență pe cca.1,5 km și pe râul Dâmbovița (în principal pe malul stâng ), în aval de confluență, pe cca.1,6 km. Lățimea acestei terase este cuprinsă între 200 m pe Valea Caselor și 550 m în aval de confluență, pe malul stâng al Dâmboviței. Pe Valea Caselor, lățimea maximă de dezvoltare a terasei este de cca.650 m în amonte de confluență, unde este de aproximativ 625 m. Pe râul Dâmbovița, terasa se continuă și în aval de podul rutier peste acesta (pe DN 73 la ieșirea sudică din comună ), pe încă aproximativ 2,0 km, cu lățime cuprinsă între 400 m și 500 m.

Înălțimea teraselor este cuprinsă între 2,0 - 6,0 m peste nivelul albiei majore.

#### b). Munții și dealurile înalte.

Dealurile sunt slab reprezentate în cadrul acestei zone. În această categorie pot fi trecute zonele de trecere de la cursurile de apă ce străbat zona, la versanții zonei muntoase.

În arealul comunei Dragostavele predomină zona montană, cu versanți înclinați, a căror pantă depășește frecvent 40 %. În zona de obârșie a pâraielor și spre crestele montane, panta versanților crește foarte mult, variind între 63% și 80 % . În Cheile Ghimbavului și în valea Cheiei, pereții sunt aproape verticali și cu diferențe de nivel de 350-750 m, între creastă și firii văii.

Cu toate că versanții sunt foarte înclinați, ei sunt fragmentați de o rețea densă de pâraie și izvoare, cu caracter permanent, tributară în cea mai mare parte cursului principal de apă, respectiv râul Dâmbovița. Din această vastă rețea se detașează : valea Cheiei cu principalii săi afluenți, p. Crovului, p. Rudărița și p. Urdărița ; valea Ghimbavului, cu afluenții săi principali, p. Secările, p. Popii și p. Andoliei ; valea Caselor ; valea Frasinului ; valea Hotarului și valea Oiăneasca.

Munții, care formează cadrul acestei zone depresionare, au înălțimi cuprinse între 1.000 m și 2.000 m, prezentând spinări în general înguste, cu abrupturi aproape verticale, atacate pe ambele flancuri de eroziunea regresivă a organismelor torențiale, dar și a cursurilor permanente de apă. Se impune a aminti aici : m-tele Vârtoapele (1.434,5m); m-tele Albescu (1.756,3m); m-tele Șintila (1.887,5 m) și colții Ghimbavului ( 1.407,1 m ).

### CARSTUL.

O particularitate aparte a acestei zone este prezența formațiunilor carstice.

În comparație cu alte regiuni carpatice care cuprind calcare mazozoice puternic dezvoltate (Pădurea Craiului, Munții Bihorului, Podișul Mehedinți etc.), carstul Masivului Bucegi și al culoarului Dâmbovicioara este în general puțin evoluat, în special carstul extern. Eroziunea fluvială, cu evoluție foarte rapidă în această regiune, a tăiat chei adânci în masele de calcare, asigurând un bun drenaj al apelor carstice.

Formele cele mai spectaculare ale reliefului sculptural, creat pe seama calcarelor din culoarul Dâmbovicioarei, le constituie cheile din partea sudică a compartimentului Rucăr-Bran-Dragostavele, și anume:

trecurile muntelui, cu o litologie și structură diferită.

Dispoziția nivelelor, a umerilor și a generațiilor de văi desemnează în cadrul Culoarului Bran—Rucăr—Dragoslavele lupta dintre bazinul Ol-

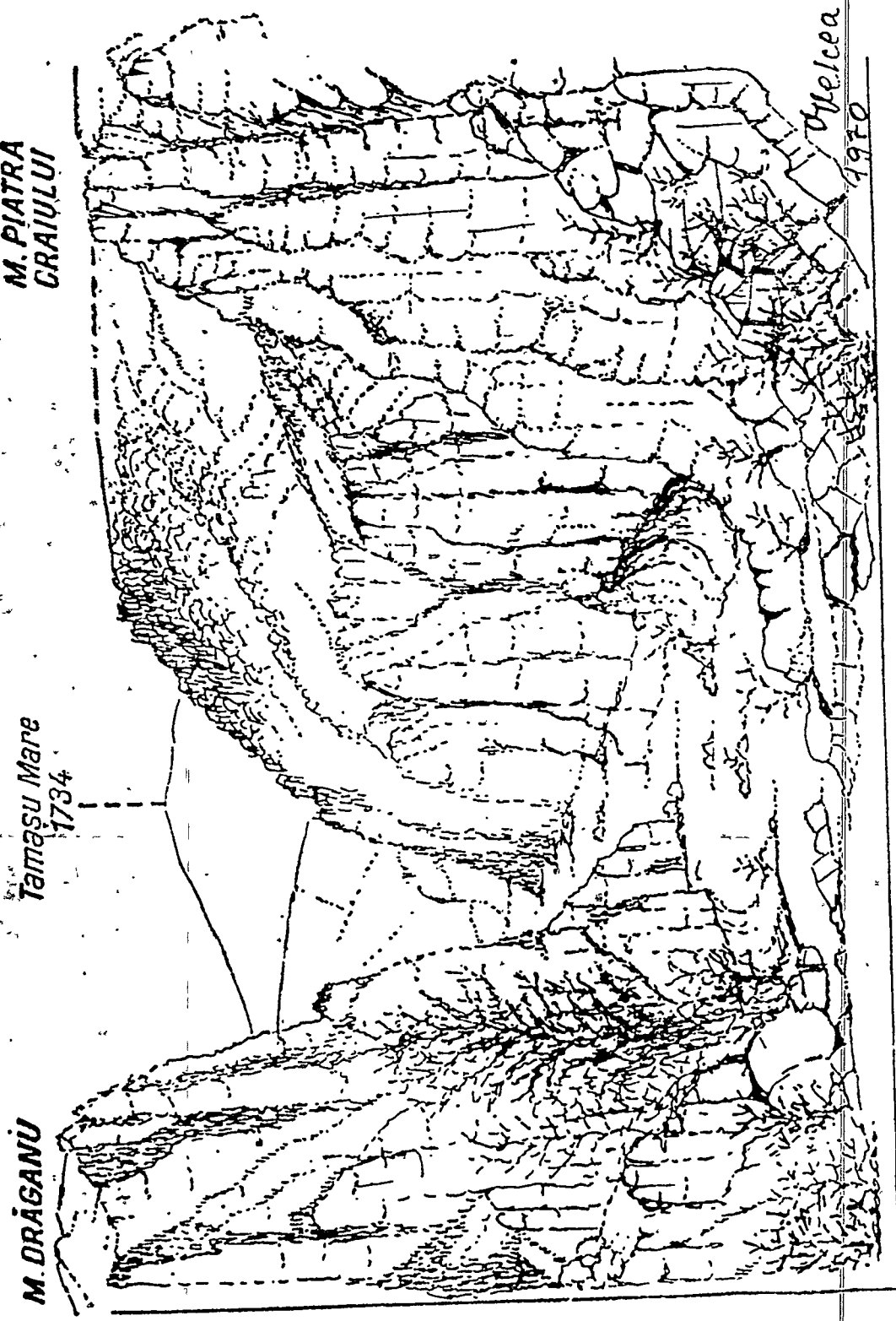


FIG. 2. CHEILE DÎMBOVIȚEI ÎN AMONTE DE PODU DÎMBOVIȚEI.



- ❖ Cheile superioare ale Dâmboviței, care se urmăresc spre sud până la marginea grabenului Podu Dâmboviței, puțin în amonte de confluența cu Dâmbovicioara; în partea mijlocie a acestor chei, pe versantul din dreapta, se află intrarea în Grotă Urșilor;
- ❖ Cheile inferioare ale Dâmboviței, între Podul Dâmboviței și Rucăr;
- ❖ Cheile Ghimbavului, care comunică cu Cheile inferioare ale Dâmboviței;
- ❖ Cheile superioare ale Dâmbovicioarei sau Cheile Brusturetului.

Cu toate că în culoarul Dâmbovicioarei calcarele ocupă o vastă întindere, dolinele sunt de ocurență foarte sporadică (Fundul Neagului, Pleașa Posada, etc), iar numărul cavităților endocarstice deschise prin eroziune, ai sorburilor și ai resurgențelor (Cheile superioare ale Dâmbovicioarei) este și el redus.

## 2.2. Geologia regiunii

Teritoriul comunei Dragoslavele aparține geologic-structural la trei mari unități geologice și anume : Masivul Iezer-Păpușa (ce constituie extremitatea sud-estică a comunei Dragoslavele) ; Culoarul longitudinal al Dâmbovicioarei și Masivul Leaota (extremitatea lui vestică).

### A. Formațiunile cristaline din Masivul Iezer-Păpușa.

Formațiunile cristaline, ce alcătuiesc extremitatea vestică a teritoriului comunei Dragoslavele, aparțin la două entități structurale cu rang de "grup", și anume : Grupul de Cumpăna și Grupul de Leaota.

#### A.1. Grupul de Cumpăna.

Ocupă cea mai mare parte din bazinul superior al râului Dâmbovița, fiind reprezentat de o stivă cu dispoziție aproape verticală, cu înclinări în general spre sud, mai ales către zona de creastă a munților Făgăraș.

Grupul de Cumpăna este prezent în arealul comunei Dragoslavele, prin termenul superior al Formațiunii de Cumpăna, respectiv subformațiunea de Iedu.

Formațiunea de Cumpăna - subformațiunea de Iedu - reprezentată de o bandă de gnaise de Lespezi și amfibolite care le mărginesc de-o parte și de alta. Este unul din reperele cele mai caracteristice din versantul sudic al munților Făgăraș. Ei are o grosime de 300-400 m în bazinul Argeșului. În bazinul Dâmboviței, caracteristicile acestui reper se atenuează, în parte urmărirea lui fiind îngreunată de o tectonizare mai accentuată.

#### A.2..Grupul de Leaota.

Formațiunile aparținând acestui grup se dezvoltă în special la est de râul Argeș. În zona noastră de interes, Grupul de Leaota este prezent prin formațiunile : Mioarele, Iezer, Voinești și Lerești.

##### A.2.1.Formațiunea de Mioarele.

Este constituită din paragnaise plan-paralele cu biotit și uneori cu amfiboli, minerale orientate, care dau astfel un aspect linear foarte caracteristic. Formațiunea se înființează tectonic spre est, dispărând astfel dincolo de valea Colții lui Andrei (bazinul Dâmboviței).

##### A.2.2.Formațiunea de Iezer.

Formațiunea de Iezer este alcătuită din micașisturi cu granat, cu intercalații subțiri de amfibolite. Frecvent micașisturile conțin și porfiroblaste de albit, aspect care întărește atribuirea grupului Leaota. Ele iau contact cu grupul de Cumpăna pe porțiunea valea Colții lui Andrei-barajul Pecineagu.

##### A.2.3.Formațiunea de Voinești.

La est de Dâmbovița contactul cu grupul de Cumpăna se realizează prin intermediul unei secvențe de paragnaise parțial retromorfe, care pe alocuri prezintă porfiroblaste de albit (sau oligoclaz), care aparțin formațiunii de Voinești.

#### B. Formațiunile cristaline din Masivul Leaota.

Formațiunile cristaline din Masivul Leaotei aparțin, așa cum o arată și numele, grupului de Leaota, constituit din roci metamorfice cu o cristalinitate mult mai redusă, aparținând zonei cu clorit a faciesului de șisturi verzi.

Primul termen al acestei serii este un orizont-reper de amfibolite, gros de 10-50 m, cu dezvoltare constantă începând din sectorul Voinești și până în valea Dâmboviței. Urmează apoi șisturi muscovito-cloritoase cu porfiroblaste de albit, formând "zona Lerești-

Tamaș" și a cărei grosime atinge 2.500-3.000 m. Această succesiune cuprinde intercalații sporadice de șisturi clorito-albitice cu epidot, reprezentând metatufuri bazice.

Partea superioară a seriei de Leaota din bazinul Dâmbovița se compune din șisturi sericito-cloritoase cu cuarț și albit, șisturi cuarțitice cu clorit și sericit, șisturi verzi clorito-albitice cu calcit și metatufite acide însoțite de rare porfiroide și de lentile de ankerit.

### C. Formațiunile sedimentare din culoarul Dâmbovicioara.

Formațiunile sedimentare ce se dezvoltă în cadrul culoarului Dâmbovicioara, aparțin jurasicului mediu și superior, cretacicului și paleogenului.

#### C.1. Jurasic.

Formațiunile jurasice din această zonă constituie seria de Brașov. Succesiunea jurasicului mediu și superior din seria de Brașov începe cu un nivel de gresii și microconglomerate cuarțitice și cuprinde în partea terminală, acolo unde este completă, calcare albe recifogene. Local apar și marne cu posidonii și cefalopode. Cu răspândire mai largă mai apar calcare fin granulare și jaspuri cu radiolari, marne și calcare noduloase cu cefalopode, aparținând faciesului pelagic.

Formațiunile aparținând jurasicului superior (kimmeridgian-titonicul), apar în culoarul Dâmbovicioara ca o masă impozantă de calcare de culoare deschisă, atingând 1.200 m grosime (Piatra Craiului). Pe teritoriul comunei Dragoslavele aceste formațiuni sunt bine reprezentate în muntele Vârtoapele și în colții Ghimbavului. De obicei calcarele jurasice au o dezvoltare masivă sau stratificată în bancuri groase. Local, la partea inferioară și partea mediană, prezintă o stratificație mai densă, sub formă de lespezi, având 10-30 cm grosime. Culoarea dominantă a acestor calcare este alb-cenușie, dar restul de des se remarcă la partea inferioară calcare roșcate sau gălbui, mai rar de un roșu mai în chis. În bază se întâlnesc deasemenea calcare cu structură subnoduloasă-breccioasă.

#### C.2. Cretacic.

În cadrul perimetrului cercetat, cretacicul este prezent în principal prin termenii săi inferiori respectiv Hauterivian-Barremian și prin cei superiori, Vraconianul și Cenomanianul.

Hauterivianul - apare numai în partea de nord-est a muntelui colții Ghimbavului, cu o grosime ce variază de la 0,30 la 1,50 m, fiind reprezentat de calcare glauconitice, gălbui, mai rar roșcate, prezentând pe alocuri o structură subnoduloasă.

Barremianul - însoțește formațiunile aparținând hauterivianului, urmându-le în continuitate de sedimentare, și sunt reprezentate de : marne; marno-calcare cenușii deschis, cu tentă de alterație gălbuie sau albăstruie; calcare recifogene bioclastice și bioconstruite, alb-cenușii, roz, alb-gălbui, uneori pătate, sub formă de bancuri groase sau lentile (bioherme) intercalate în marne; din breccii-conglomerate intraformaționale, de ocurență sporadică, de obicei situate în culcușul calcarelor recifogene, pe alocuri tilloide, cu elemente de marnocalcare și calcare bioclastice.

Vraconianul și cenomanianul – apare în principal în partea de nord-est a teritoriului, la nord de colții Ghimbavului. Sporadic mai apare și pe versantul nord-vestic al muntelui Vârtoapele. Cele două etaje ale cretacului sunt reprezentate de următoarele entități petrografice :

- breccii calcaroase, pe alocuri infiltrate în crevasele calcarelor neojurasice;

- gresii masive și conglomerate sau breccii-conglomerate polimictice;

- gresii în lespezi albastri, micacee, cu liant marnos, și gresii calcaroase puțin glauconitice, în alternanță cu siltite marnoase, pe alocuri cu benzi sideritice ruginii;

- marne cenușii-albăstrui, mai rar violacee, stratificate în plăci și mai dure în partea terminală a succesiunii.

#### D. Holocenul superior.

În cadrul perimetrului comunei Dragoslavele, Paleogenul este reprezentat prin termenul său cel mai nou, respectiv Holocenul superior.

Formațiunile ce au fost atribuite Holocenului sunt pietrișurile, nisipurile și argilele aparținând șesului aluvionar și teraselor.

Aceste depozite sunt întâlnite în principal dealungul râului Dâmbovița. De asemenea, depozitele holocenului mai apar pe Valea Caselor în sectorul cuprins între centrul comunei Dragoslavele și pe cca. 1,5 km în amonte, până dincolo de ultimele locuințe.

### 2.3. Hidrologia regiunii

Teritoriul comunei Dragoslavele face parte integrantă din bazinul râului Dâmbovița. Artera hidrografică principală este Râul Dâmbovița cu obârșia în zonele înalte ale Masivului Iezer-Păpușa.

În analiza, sistematizarea și generalizarea datelor din cuprinsul bazinului hidrografic Dâmbovița s-a ținut seama de ansamblul condițiilor fizico-geografice care determină regimul hidrografic al acestui râu.

Râul Dâmbovița izvorăște din două căldări glaciare:

- o căldare glaciară formată de aliniamentul înălțimilor M.Bătrâna (2.341 m), Vf.Piscanu (2.383 m), Vf.Roșu (2.488 m), M.Oticu (2.044 m) și M.Mezea (2.125 m) în care își are obârșia izvorul Boarcășul;

- o căldare glaciară formată de aliniamentul înălțimilor M.Valea Vladului cu Vf.Călțunu (2.206 m), M.Pietrele Popii (2.229 m) și M.Berevoescu Mare cu Vf.Berevoescu (2.300 m) în care își are obârșia izvorul Valea Vladului.

Cele două izvoare principale ale râului Dâmbovița – izvorul Valea Vladului ce curge de la nord spre sud și izvorul Boarcășul ce curge de la SSV spre NNE – se unesc sub “piciorul” Muntelui Berevoescu Mic, constituind astfel cursul principal.

Menționăm ca ambele izvoare își au obârșia la altitudinea de 2.000 m, respectiv Curmătura Oticului pentru pârâul Boarcășul și Curmătura Vladului pentru pârâul Valea Vladului.

Prind în ansamblu zona de obârșie a râului Dâmbovița, se observă că cele două căldări glaciare se unesc prin Curmătura Mezei (2.004 m), constituind astfel o căldare unică. Din Muntele Bătrâna se desprinde spre est o culme prelungă, constituită din Muntele Coții lui Andrei (2.225 m)-Vf.Păpușa (2.391 m)-Muntele Cascue (2.320 m)-M.Dracsin (1.859m)-M.Pecineagu (1.873 m). De asemenea, din Vf.Berevoescu se desprinde o culme la fel de prelungă, constituită din M.Luțele Mari (2.176 m)-M.Comisul (1.883 m)-Curmătura Lerescului (1.516 m)-Vf.Făgetul Caprei (1.513 m)-Vf.Mănăstirii (1.628 m). Cele două culmi, descrise mai sus, mărginesc cursul superior al râului Dâmbovița la sud și respectiv la nord. În zona în care cele două culmi se apropie foarte mult a fost construit barajul Pecineagu, care adună în spatele lui apele ce provin din această uriașă căldare glaciară, drenată de râul Dâmbovița.

Relieful culmilor amintite datorează aspectul lor greoi rocilor cristaline puternic metamorfozate în care au fost sculptate, roci pe care s-au putut conserva atât de bine suprafețele de eroziune înalte, la peste 2.000-2.200 m.

Masivul conservă pe circa 80 % din suprafața totală urmele glaciațiunii cuaternare. Sunt specifice costurile secundare, prelungi; circurile glaciare complexe, o asociere a vechilor "nuclee glaciare" și circurile suspendate în versanți; morene (frontale și laterale) în care rețeaua actuală s-a adâncit mai mult de 100 m; lacurile glaciare etc.

Solifluxiunea, sub diferitele ei forme, este, de asemenea caracteristică. Eroziunea postglaciară evidențiază o puternică în crustare, ceea ce subminează versanții, anternează depozitele morenice, grohotișurile, iar obârșile înregistrează o înaintare regresivă. Sub acest aspect valea râului Dâmbovița consemnează mutații importante.

Pe acest fond accidentat al văilor apar inversiuni bioclimatice. Acumularea zăpezilor și topirea diferențială, cu cca. 10-15 zile de la versantul transilvan la cel muntean, se evidențiază și în alimentarea rețelei hidrografice. În estul masivului Făgăraș, precipitațiile ating 1.000 mm, scurgerea medie fiind de 700-800 mm.

Morfologia extrem de accidentată, înscrisă de văi, este în contrast cu netezimea interfluviilor.

Aspectul actual al rețelei hidrografice din cadrul bazinului râului Dâmbovița este un proces genetic îndelungat, a cărui desfășurare s-a produs atât în decursul Cuaternarului, cât și la finele Terțiarului.

Din cuprinsul comunei Dragoslavele, râul Dâmbovița primește un mare număr de afluenți, dar dintre ei nu vom aminti decât pe cei mai importanți: valea Ghimbavului (cel mai important afluent), p.Cheiei, Valea Caselor, valea Frasinului, valea Hotarului și valea Olănească.

În afara acestor afluenți, Dâmbovița mai primește pârâul Dâmbovicioara.

Caracteristica acestor văi este panta lor mare de scurgere, fapt ce a facilitat o eroziune puternică asupra malurilor și fundurilor albiilor, o dovadă în sprijinul acelei afirmații constituind-o cheile adânci tăiate în masivele de calcare dar și în formațiunile cristaline (vezi cheile formate în amonte de confluența cu p.Turcilor, respectiv aval de barajul Pecineagu).

Îndelungata evoluție a râului și afluenților săi, care a dus la formarea aspectului actual, nu constituie un proces definitiv. Evoluția continuă și astăzi, însă se desfășoară diferențiat, în funcție de caracterele reliefului și de elementele fizico-geografice de pe teritoriul bazinului hidrografic. La acestea se mai adaugă și influența

construcțiilor hidrotehnice realizate în bazinul râului Dâmbovița. Regimul scurgerii râului Dâmbovița este sub influența directă a regimului pluviometric. De altfel, alimentarea râului este mixtă, nivopluvială, iar lungimea relativ scurtă și forma semicirculară a bazinei hidrografice aparținând afluenților râului Dâmbovița, conduc la o concentrare rapidă a apelor pluviale și deci la producerea unor debite maxime, cu valori mari. Debitele și nivelurile hidrologice sunt fluctuabile în tipul anului, înregistrându-se un maxim primăvara în sezonul de suprapunere a topirii zăpezilor din zona montană cu ploile maxime din zonele mai joase.

Fragmentarea reliefului și expoziția diferită a pantelor, fac pe de o parte ca temperatura medie să fie distribuită neuniform, iar pe de altă parte determină o evidentă etajare a cantităților de precipitații.

Pentru zona în studiu se înregistrează o cantitate medie anuală de 975 mm.

#### a). Scurgerea medie.

În vederea determinării debitelor medii multianuale, în secțiunea Dragoslavele, s-au analizat unele valori publicate în "Monografia geografică a României" și "Râurile României", realizându-se o serie de corelații de debite cu alte râuri având regim de scurgere asemănător.

Caracterizarea scurgerii medii s-a făcut urmărind pe de o parte repartiția scurgerii pe teritoriu și pe de altă parte repartiția în timp, ce se referă la variația scurgerii în perioada anului și de la un an la altul.

În scopul caracterizării teritoriale a scurgerii medii multianuale, au fost corelate debitele medii multianuale, specifice cu altitudinea medie a bazinului de recepție (Râurile României).

Acest parametru înglobează totalitatea factorilor ce influențează genetic producerea scurgerii medii și anume: cantitatea de precipitații medii anuale; temperatura medie multianuală a aerului; gradul de împădurire; gradul de fragmentare a reliefului; pantele etc.

Scurgerea medie prezintă valori ale debitelor specifice medii cuprinse între 4-5 l/s/kmp, pentru partea inferioară a bazinului, 5-10 l/s/kmp, pentru partea mijlocie și 10-20 l/s/kmp, sau mai mult, pentru zona de munte.

Valorile calculate sunt redate în tabelul de mai jos:

RĂUL	Secțiunea	F [kmp]	Hm [m]	L [km]	Q med.m. an (mc/s)	q med.m. an (l/s /kmp)
Dâmbovița	Dragoslavele	433	1.300	53	4,50	10,30

### b). Scurgerea maximă.

Scurgerea maximă se înregistrează în general primăvara-vara și provine mai ales din topirea zăpezilor, determinată în principal de ridicarea temperaturii aerului la valori pozitive și adeseori intensificată de căderea precipitațiilor lichide. Aceasta este una din fazele importante ale scurgerii râului Dâmbovița, precum și a afluenților acestuia, prin efectele pe care le produc.

Mărimea și durata apelor mari și a viiturilor se află sub influența directă a condițiilor fizico-geografice din cadrul bazinului râului Dâmbovița. Se impune însă a preciza că actualmente scurgerea maximă este considerabil influențată și controlată de lucrările hidrotehnice executate atât pe râul Dâmbovița (sistemul hidroenergetic și barajul Pecineagu).

Elementul climatic reprezentat prin precipitațiile căzute este unul din factorii cei mai importanți.

În ordinea importanței trebuie menționați factorii morfometrici și în primul rând suprafața, relieful, solul și gradul de umezire, vegetația și structura geologică. În acest context, în perioada de primăvară-vară, când se produce scurgerea maximă, valorile sunt de 16-24 mc/s/kmp.

Prezența formațiunilor cristaline în cea mai mare parte a bazinului de colectare a râului Dâmbovița și a afluenților săi principali din masivul Leaota, explică densitatea mare a rețelei hidrografice, de peste 1,1 km/kmp, precum și debitele relativ constante. Pantele repezi care se suprapun zonei cristaline și pădurile cvasicompacte care le acoperă au limitat pătrunderea așezărilor în munte. Bazinele hidrografice mici, valea Crovului și valea Turcului, au avut o puternică înaintare regresivă, primul aflându-se sub influența unui nivel de bază instabil carstic, celălalt condiționat de nivelul coborât al Depresiunii Brașovului. Evoluția acestor bazine superioare trebuie raportată la existența unor acumulări nivale importante ce au generat o serie de nișe, în care s-au acumulat ulterior apele. Dovada acestei evoluții sunt "inelele" de alterație concentrice care apar la acest nivel superior. De asemenea, curgerile nivale de varsant au condiționat extinderea rapidă a bazinelor hidrografice. În funcție de



elementele dimensionale ale râului Dâmbovița sau/și a afluenților săi, apele mari au o durată variabilă, de la 1-2 zile, la câteva zile.

În vederea determinării debitelor maxime cu diverse probabilități de depășire s-a utilizat metoda corelațiilor, pe baza datelor publicate în literatura de specialitate ("Râurile României", "Monografia bazinului hidrografic Argeș", etc.) și s-au luat în considerare o serie de valori pentru diferite râuri având același caracter de scurgere ca și al râului Dâmbovița (râul Argeș, râul Doamnei, râul Topolog) întocmindu-se o relație de generalizare de tip :

$$\log_q 1\% = \log (F + 1)$$

În care :

$\log_q 1\%$  - debitul specific cu probabilitatea de depășire de 1% ;

F – suprafața bazinului hidrografic în secțiunea considerată.

S-a determinat astfel debitul de calcul cu probabilitatea de depășire de 1%, trecerea la alte valori făcându-se pe baza unor coeficienți de tip Peason III.

Valorile calculate sunt redată în tabelul de mai jos :

Râul	Secțiunea	F (Km <sup>2</sup> )	Q p% (m <sup>3</sup> /sec)			
			1%	5%	10%	20%
Dâmbovița	Dragoslavele	433	445	245	182	132

Aceste valori sunt determinate în regim natural de scurgere și nu conțin sporul de siguranță prevăzut de STAS.

### c). Scurgerea minimă.

În bazinul râului Dâmbovița perioadele de ape scăzute se înregistrează în decembrie-februarie și mai rar în perioadele septembrie-noiembrie.

Aceasta se datorește cantităților mici de precipitații căzute în perioada septembrie-octombrie și a temperaturilor relativ ridicate din septembrie.

În timpul iernii, precipitațiile în cantități mici cad sub formă solidă, acumulându-se la suprafața solului iar din cauza temperaturilor negative se produc înghețul apelor râurilor.

În condițiile apariției unei perioade cu ger puternic, are loc o scădere bruscă a debitelor de apă provenite din imobilizarea în formațiunilor de gheață a apei scurse. În condițiile enumerate, râul Dâmbovița și afluenții săi se alimentează din rezervele de apă subterană, scurgerea minimă depinzând de caracteristicile acestor rezerve.

Gradul de interceptare a acestor rezerve de ape subterane și adâncimea albiilor față de versanți sunt factori azonali dependenți direct de factorii geologici și de evoluția albiilor în legătură cu dezvoltarea proceselor erozionale de pe versanți și din albie.

Scurgerea minimă pentru perioada de vară s-a efectuat pe baza unor curbe empirice și are valorile din tabelul de mai jos :

Râul	Secțiunea	Q min.80% mc/sec.	Q min.95% mc/sec.
Dâmbovița	Dragoslavele	1,11	0,83

Coroborarea datelor de mai sus cu alte observații efectuate pe teren și cu informațiile culese de la locuitorii și organele administrative ale comunei Dragoslavele, referitoare la posibilitatea de a avea loc procese de inundare a terenurilor agricole sau/și a gospodăriilor cetățenilor, au evidențiat următoarele aspecte importante pentru orientarea viitoare a dezvoltării localităților :

- lucrările de regularizare și canalizare a pârâului Valea Caselor, precum și a principalilor săi afluenți au condus la eliminarea efectelor negative provocate de apele mari, chiar și în perioadele cele mai ploioase;
- lucrările realizate în cadrul sistemului hidroenergetic Pecineagu creează actualmente posibilitatea de a ține sub control debitul acestor cursuri de apă, eliminându-se astfel complet inundațiile în aval de aceste amenajări.

În contextul celor de mai sus se poate spune că pentru extinderea viitoare a localităților din cadrul comunei Dragoslavele nu există restricții datorate posibilității de a fi provocate unele inundații cu efecte negative sau catastrofale.

## 2.4 CLIMA REGIUNII.

Pentru caracterizarea climatică s-au utilizat datele de la Stația meteorologică Câmpulung Muscel.

### 2.4.1. Temperatura aerului (°C)

#### Media lunară și anuală

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	An
-3,0	-2,0	2,0	5,0	7,80	12,5	14,5	16,3	11,7	7,8	2,3	-2,6	6,0

Temperatura maximă : 22,0°C – iunie 1939

Temperatura minimă : - 38,0°C – februarie 1929

### 2.4.2. Precipitații atmosferice (mm)

#### Cantitatea medie lunară și anuală

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	An
50	50	55	80	115	140	120	90	70	70	75	60	975

Cantitatea medie de precipitații este de 975 mm.

Cantitatea maximă în 24 de ore a fost de 93 mm.

Cele mai mari cantități de precipitații cad în lunile mai - iulie datorită în bună parte convecției termice discrete. Cea mai mare cantitate de precipitații în aceste luni a fost de 140 mm/m<sup>2</sup>.

### 2.4.3. Vântul. Frecvența (%) și viteza medie (m/s) pe direcții

N	NE	E	SE	S	SV	V	NV
22	16	2	5	4	19	19	13

Viteza medie (m/s)							
N	NE	E	SE	S	SV	V	NV
2,2	1,3	0,8	1,8	1,5	2,0	2,0	0,7

- Prima zi de îngheț : noiembrie.
- Ultima zi de îngheț : aprilie.
- Umezeala relativă (%) : - ianuarie=86,0; aprilie=80,0; iulie=74,0; octombrie=86,0.
- Umezeala relativă pe anotimpuri (%) : iarna = 48,0 primăvara = 20,0; vara = 13,0; iarna = 23,0.
- Număr mediu anual de zile senine : 90.

- Număr mediu anual de zile acoperite : 140.
- Număr anual de zile cu ninsoare : 40.
- Număr anual de zile cu zapadă : 120.
- Precipitații maxime orare cu asigurarea de 1 % : 115 mm.

## 2.5. Hidrogeologia regiunii.

Din punct de vedere hidrogeologic, teritoriul comunei Dragoslavele se caracterizează prin prezența a trei tipuri de acvifere :

- A ). Acviferul freatic din luncă și terase.
- B ). Acvifere freatice din interfluviile muntoase.
- C ). Acviferele legate de formațiunile de carst.

### A).Acviferul freatic din lunca și terase.

Caracteristic zonei de luncă și de terase ale râului Dâmbovița și pârâului valea Caselor, este cantonat în depozite aluvionare constituite din bolovănișuri, pietrișuri și nisipuri groșiere până la medii. Are nivel liber, fiind delimitat în bază de un fundament de șisturi cristaline, iar la partea superioară de suprafața piezometrică.

Prezența lui este pusă în evidență într-o serie de puțuri țărănești existente pe cele două cursuri de apă mai principale, de-a lungul cărora și-au construit locuințele locuitorii comunei. Menționăm că din aceste puțuri doar câteva sunt utilizate la ora actuală de către localnici pentru alimentarea cu apă, deoarece în cadrul comunei Dragoslavele alimentarea cu apă potabilă se realizează în sistem centralizat. În aceste condiții cea mai mare parte a puțurilor țărănești au fost abandonate, apa di ele nemaifiind potabilă.

Nivelul hidrostatic măsurat în câteva puțurile existente pe raza comunei Dragoslavele, arată că acesta se situează la adâncimi cuprinse între 1,2 m și 8,50 m, funcție de distanța față de albiile râurilor și de cota terenurilor din amplasament. Acesta reprezintă acviferul freatic propriu-zis, corespunzând pânzei celor două cursuri principale de apă din perimetru. În cuprinsul terasei superioare, s-au semnalat acvifere "suprafreatice", al căror nivel hidrostatic este situat la adâncimi de 0,5-2,0 m. Aceste acvifere "suprafreatice" au o capacitate de debitare redusă ( în jur de 0,10 l/sec.), diminuându-se considerabil în perioadele de secetă prelungită.

### B).Acviferul freatic din interfluviile muntoase.

Predominanța, în cadrul perimetrului cercetat, a formelor de relief cu aspect de masive cu creste înguste și cu diferențe de nivel mari față de luncile cursurilor principale de apă, contribuie împreună cu structura litologică și tectonică de profunzime, la dezvoltarea unei rețele dense de izvoare, alimentate din acviferul freatic, ce se dezvoltă în cadrul structurii amintite. În general, formațiunile litologice prezente în cadrul acestei structuri sunt monoclinale, uneori cu alternanțe de roci permeabile și impermeabile, afectate totodată de o rețea densă de fracturi de natură tectonică. În interiorul acestui sistem petro-structural se formează strate acvifere cu nivel liber, care se descarcă prin izvoare descendente. La acestea se mai adaugă și depozitele deluviale, care uneori au o grosime mare, și care în funcție de caracterul lor litologic și de precipitații, pot acumula temporar cantități mari de apă. Uneori depozitele deluviale acoperă izvoarele ce drenează stratele acvifere captive. Apele lor se amestecă și formează înmlăștiniri de la baza pantelor.

Din această categorie de acvifer freatic provin multitudinea de izvoare ce se întâlnesc pe versanții ce străjuiesc, râul Dâmbovița, dar și celelalte cursuri mai principale de apă din teritoriu Si care își au obârșia de pe versantul vestic și nord-vestic al Masivului Leota, respectiv valea Ghimbavului, valea Caselor, valea Hotarului etc.

Menționăm că aceste izvoare constituie sursa de bază și alimentare directă cu apă în localitatea Valea Hotarului dar și a gospodăriilor din teritoriul comunei Dragoslavele.

Din punct de vedere hidrichimic și biologic, apa se înscrie în limitele prevăzute de STAS 1342/1984.

### C).Acviferele legate de formațiunile de carst.

Așa cum am mai arătat într-un capitol anterior, în perimetrul cercetat sunt prezente și formațiuni de carst, create și localizate pe seama calcarelor prezente preponderent în culoarul Dâmbovicioara. Din această categorie fac parte Cheile Ghimbavului, care comunică cu Cheile inferioare ale Dâmboviței pe teritoriul comunei Rucăr.

Datorită condițiilor tecto-structurale în care sunt situate depozitele calcaroase din perimetru și permeabilității acestora, datorate fisurilor, precipitațiile căzute sau infiltrat în masa de calcare,

până la stratul impermeabil din bază (șisturi cristaline), unde s-a acumulat, formând o așa zisă zonă de saturație, care constituie practic stratul acvifer. Ulterior, fisurile primare din calcare s-au lărgit, creindu-se o rețea complexă de cavități subterane (goluri cameră, avene, galerii, etc), prin care apa circulă într-un sistem liber. Scurgerea laterală este condiționată de cota nivelului de drenaj general, care determină emergențele, resurgențele și exurgențele.

Cu toate că în culoarul Dâmbovicioara calcarele ocupă o vastă întindere, numărul cavităților endocarstice deschise prin eroziune, al sorburilor și al resurgențelor (Cheile superioare ale Dâmbovicioarei) sunt reduse. De aceea, acest acvifer nu poate fi abordat decât în mod accidental și sporadic de către localnici, prin unele resurgențe ce apar deasupra nivelului râului, în cheile săpate de râul Dâmbovița, respectiv de valea Ghimbavului.

## 2.6. Caracterizare geotehnică

Caracterizarea din punct de vedere geotehnic a terenului de fundare din cuprinsul zonei comunei Dragoslavele s-a făcut pe baza valorilor normate conform STAS 3300/2 – 85, avându-se în vedere :

- natura litologică a terenului de fundare ;
- clasa de importanță a obiectivelor construibile (III – IV – V);
- faza de proiectare (studiu preliminar) în cazul fundărilor directe.

Stabilirea naturii litologice a terenului de fundare s-a făcut prin executarea mai multor foraje la adâncimi cuprinse între 0 – 4,40 m, a datelor obținute din foraje geologice executate anterior, precum și a observațiilor asupra unor aflorimente din malurile și versanții văilor.

Foraj 1 (mal stâng Dâmbovița, între șosea și firul apei).

- 0,0 – 0,20 m sol vegetal argilos –nisipos;
- 0,20 – 3,50 m pietrișuri și bolovănișuri;

Foraj 2\_(versant stâng râul Dâmbovița).

- 0,0 – 0,40 m sol vegetal argilos –nisipos;
- 0,40 – 2,00 m argilă-nisipoasă, tare, cenușie-vineție.

Foraj 3 (mal drept Valea Caselor, 300 m amonte de biserică, la cca.50 m pe versant).

- 0,0 –0,50 m sol vegetal argilos-nisipos, cu fragmente de șisturi cristaline;

- 0,50 –3,70 m argilă gălbuie-brună, nisipoasă , cu elemente de pietriș și bolovăniș.

Foraj 4 (versant drept Valea Caselor, la cca.20 m de la firul apei)

- 0,0 –0,60 m sol vegetal argilos-nisipos;
- 0,60 –6,80 m argilă brună nisipoasă, tare, cu elemente de pietrișuri și bolovănișuri la partea bazală, pe cca.40 cm;
- 6,80 –14,20 m argilă gălbuie până la vânăță,nisipoasă până la slab nisipoasa, tare;
- 14,20 –17,50 m nisipuri grosiere și pietrișuri mărunte;
- 17,50 –18,00 m argilă-marnoasă, vânăță, tare.

Foraj 5 ( mal stâng Dâmbovița, la cca.100 m de firul apei).

- 0,0 –0,65 m sol vegetal argilos-nisipos;
- 0,65 –4,80 m pietrișuri și bolovănișuri + nisip grosier.

Foraj 6 ( mal stâng Dâmbovița, în Dragoslavele, la cca.100 m est de firul văii).

- 0,0- 0,60 m sol vegetal, argilos, slab nisipos;
- 0,60-3,70 m argilă nisipoasă, tare, gălbuie-brună;
- 3,70-6,80 m pietrișuri și nisipuri + bolovănișuri.

Foraj 7 ( 250 m aval de podul rutier de pe D.N. 73, între șosea și versant )

- 0,0 –0,60 m sol vegetal, argilos-nisipos;
- 0,60 –0,80 nisip slab argilos, gălbui;
- 0,80 –4,20 m pietrișuri și bolovănișuri.

Foraj 8 (mal stâng Dâmbovița, la cca.80 m aval de confluența cu valea Hotarului).

- 0,0 –0,30 m sol vegetal, nisipos-argilos, cu pietrișuri;
- 0,30 –3,80 m pietrișuri și bolovănișuri cu matrice nisipos-argiloasă, cu o culoare gălbuie.

Foraj 9 (cca.450 m aval de pod beton D.N , între șosea și firul apei, respectiv lucă dreapta Dâmbovița ).

- 0,0 - 0,55 m sol vegetal, nisipos- argilos, brun-gălbui;
- 0,55 –4,40 m pietrișuri și bolovănișuri + nisip grosier

Foraj 10 (în stânga Dqmbovitei, între D.N. și râu, amonte de stația PECO ).

- 0,0-0,65 m sol vegetal nisipos-argilos;
- 0,65 –1,60 m nisip- argilos, gălbui cu elemente de pietrișuri;

- 1,60 – 3,60 m pietrișuri și bolovănișuri (spre bază) + nisipuri grosoare.

Rezultatele obținute au pus în evidență prezența unor pământuri necoezive, reprezentate prin nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri în zona de luncă și a terasei joase și a pământurilor coezive, reprezentate prin argile, argile marnoase, argile nisipoase și nisipuri argiloase în restul teritoriului.

Ținând cont de descrierea litologică a forajelor, prezentăm câteva caracteristici geotehnice ale celor două tipuri de pământuri, cu mențiunea că valorile respective au caracter orientativ :

a). Pentru pământuri necoezive :

- greutatea volumetrică  $\rho_w = 1,75 - 2,0 \text{ t/m}^3$  ;
- unghiul de frecare internă  $\varphi = 40^\circ - 42^\circ$  ;
- coeficientul de deformare laterală  $Y = 0,30$  ;
- coeficientul de frecare pe talpa de fundare  $\mu = 0,45$

b) Pentru pământurile coezive :

- indicele de consistență  $I_c = 0,75 - 1,00$ , indicând terenuri plastic vâtoase spre tari;
- greutatea volumetrică  $\rho_w = 1,80 - 2,00 \text{ t/m}^3$  ;
- coeziunea  $c = 0,1 - 0,60 \text{ kg/cm}^2$  ;
- coeficientul de deformare laterală  $Y = 0,30 - 0,40 \text{ Kg/cmp}$  ;
- unghiul de frecare pe talpa de fundare  $\mu = 0,30$ .

Ținând cont de aceste caracteristici estimăm că presiunea convențională de bază pentru pământurile coezive este  $P_c = 300 - 350 \text{ kPa}$ , iar pentru cele necoezive este  $P_c = 350 - 550 \text{ Kpa}$ .

Adâncimea de îngheț în zonă este de  $0,8 - 1,0 \text{ m}$  pentru zonele joase și  $1,20 \text{ m}$  pentru zonele înalte.

Din punct de vedere seismic teritoriul comunei Rucăr se încadrează în zona "D",  $K_s = 0,16$  și perioada de colț  $T_c = 1,0 \text{ sec}$ . (conf.  $P_{100/92}$ ).

## 2.7. Solurile și vegetația.

Principalele tipuri de soluri ce apar pe teritoriul comunei Dragoslavele urmează întocmai etajele de vegetație ce se dezvoltă începând din înălțimile masivului Iezer și până în zonele cele mai joase. Ele sunt incluse în 10 tipuri aparținând claselor cambice și



spodice (feriiluviale). Sunt astfel prezente : solurile brune de pădure și solurile brune de pădure podzolite; soluri silvestre podzolite brune și brune gălbui; rendzine montane și soluri litomorfe; soluri intrazonale a căror formare este condiționată de natura subsolului.

Ca urmare a repartizării treptelor hipsometrice reținem ponderea ridicată a pajiștilor alpine și subalpine ( alcătuite din Cyperaceae, ca rogozul alpin, Gramineae-părușca sau piciorul cocoșului alpin, militeaua-Silene acaulis, clopoței etc și zona subalpină caracterizată prin tufărișuri de jneapăn-Pinus montana, ienupăr-Juniperus sibirica și smârdar-Rhododendron kotschy etc), și a unor procese pedogenetice condiționate de gelifracție și de alterarea chimică, ceea ce explică alcătuirea predominant scheletică a solurilor. Treptele hipsometrice mai coborâte condiționează o etajare biopedoclimatică evidentă. Astfel în cadrul pădurilor menționăm, tot ca un reflex al hipsometriei, ponderea molidului și a pădurilor de amestec cu fag.

Pădurile ocupă cea mai mare suprafață în cadrul lor individualizându-se etajele pădurilor de fag montan; de fag și rășinoase și păduri de molid. Pe terenurile despădurite s-au format pajiști, cele din etajul fagului înregistrând o productivitate medie de 7.000 – 8.000 kgmasă verde /ha. La limita superioară a pădurilor se remarcă un etaj de tranziție - rariștea de molidișuri și jnepenișuri care au fost puternic transformate pentru extinderea pășunilor. În masivul lezer- Păpușa sunt caracteristice unele elemente endemice (Hieracium făgărășensis, Agrostis coaretata var. nyaradiana), neoedemice (Soldanella pusilla var. biflora, Carduelis var. transitae), tufișuri care au efect antierozional (Rhododendron kotschy, Bruckenthalia spiculifolia etc).

### 3.CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI.

Urmare analizării și coroborării tuturor elementelor cadrului natural, evidențiate pe parcursul cercetărilor din teren, precum și a datelor existente în baza proprie, se desprind următoarele aspecte mai relevante :

3.1.Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul comunei Dragoslavele ocupă un teritoriu care are în componența sa Masivul Leaotei (partea vestică a acestuia) , Masivul lezer - Păpușa (extremitatea lui sud-estică) și culoarul Dâmbovicioara (segmentul lui cel mai sudic).

Relieful este în cea mai mare parte accidentat, cu înălțimi ce oscilează de la 1.887,5m (Vf.Șintila) la 600 m (în culoarul Dâmbovicioara), și albiile bine conturate ale râului Dâmbovița.

Important din punct de vedere a locuitorilor din acest areal, este culoarul Dâmbovicioara, sau culoarul Dragoslavele – Rucăr – Bran, o zonă depresionară care se detașează fața de complexul montan Bucegi prin altitudinea sa coborâtă, între + 600 m și + 1.500 m, prin desfășurarea pe care o are sub forma unei largi depresiuni orientată pe direcția NNE –SSV, cu flancul redresat vestic în masivul Piatra Craiului și prin textura așezărilor care, fie că urmăresc ca niște galerii văile, fie că se risipesc la nivelul interfluviilor, precum și prin specificul activităților economice. Prin toate aceste aspecte apare ca un areal de discontinuitate geografică.

3.2.Din punct de vedere morfogenetic, marea varietate teritorială este rezultatul unei litologii foarte diferențiate (șisturi cristaline, calcare, conglomerate, gresii, marne, argile etc ) și a unei structuri tot atât de complexe.

3.3.Versanții sunt fragmentați de o rețea densă de izvoare și pâraie, cu caracter permanent ( dar uneori și torențial, în special în timpul ploilor mari ), a căror principală caracteristică este panta mare de scurgere, fapt ce facilitează o eroziune puternică asupra malurilor și fundurilor albiilor. Dovada acestei acțiuni o constituie cheile adânci tăiate în masivele de calcare, dar și în formațiunile cristaline, precum și avansarea regresivă a văilor spre interfluviile limitrofe.

3.4.O particularitate aparte a acestei zone o constituie prezența formațiunilor carstice. Formele cele mai spectaculoase ale reliefului sculptural, creat pe seama calcarelor din teritoriul comunei Dragoslavele le constituie Cheile Ghimbavului.

3.5.Din punct de vedere geologic-structural, teritoriul comunei Dragoslavele aparține la trei unități majore și anume : Masivul Iezer - Păpușa ; Culoarul longitudinal al Dâmbovicioarei și Masivul Leaotei. În contextul celor de mai sus, se impune a evidenția faptul că în acest mare areal predomină formațiunile cristaline. Urmează apoi formațiunile sedimentare, din care cea mai mare parte a suprafeței revine formațiunilor aparținând Jurasicului și Cretacicului. Depozitele aluvionare ale teraselor joase și acumulările luncilor, aparțin Holocenului superior.

3.6. Teritoriul comunei Dragoslavele face parte integrantă din bazinul hidrografic al râului Dâmbovița. Artera hidrografică principală este Râul Dâmbovița, cu obârșia în zonele înalte ale Masivului Iezer - Păpușa. Cea de a doua arteră hidrografică, ca importanță din punct de vedere socio-economic, este pârâul Valea Caselor, de-a lungul căruia se dezvoltă cea mai mare parte a localității Dragoslavele. Regimul scurgerii râului Dâmbovița este la ora actuală bine controlat de sistemul hidrotehnic Pecineagu, fapt ce elimină posibilitatea provocării unor inundații.

3.7. Sub aspect hidrogeologic, nota caracteristică o constituie dezvoltarea acviferului freatic din interfluviile muntoase, precum și a acviferului din formațiunile de carst. Aceste acvifere au o capacitate de debitare ridicată, cu mici fluctuații de debit pe parcursul anului, constituind sursele principale de apă pentru alimentarea populației și animalelor din gospodăriile acestora. De altfel, în cadrul localității Dragoslavele, distribuția apei se face în totalitate centralizat, din captările special amenajate în acest scop. Cu totul sporadic o parte din localnici mai utilizează apa din puțurile țărănești.

3.8. Clima are, în general, caracter temperat continental moderat (față de câmpie), cu temperaturi medii anuale de  $6,0^{\circ}\text{C}$ , cu precipitații medii anuale de 975 mm și vânturi predominante din direcțiile NNE, SV, V și NV. Se remarcă o diferență evidentă între zonele situate în culoarul Dâmbovicioara și zonele înalte din vestul Masivului Leaota unde sunt frecvente fenomene de inversiune a temperaturii, care provoacă și o circulație descendentă a curenților de aer. O caracteristică importantă o constituie faptul că nu se înregistrează deficit de umiditate în sol față de evapotranspirația potențială.

3.9. Din punct de vedere geotehnic, conform STAS 3.300/2/1985, ambele tipuri de pământuri descrise se încadrează în categoria terenurilor "BUNE" în cazul fundărilor directe.

3.10. Principalele tipuri de soluri ce apar pe teritoriul comunei, Dragoslavele urmează întocmai etajele de vegetație ce se dezvoltă începând din înălțimile Masivului Leaota și Iezer, și până în zonele cele mai joase. Sunt incluse în 10 tipuri aparținând claselor cambice și spodice (feriiluviale).

## PROPUNERI.

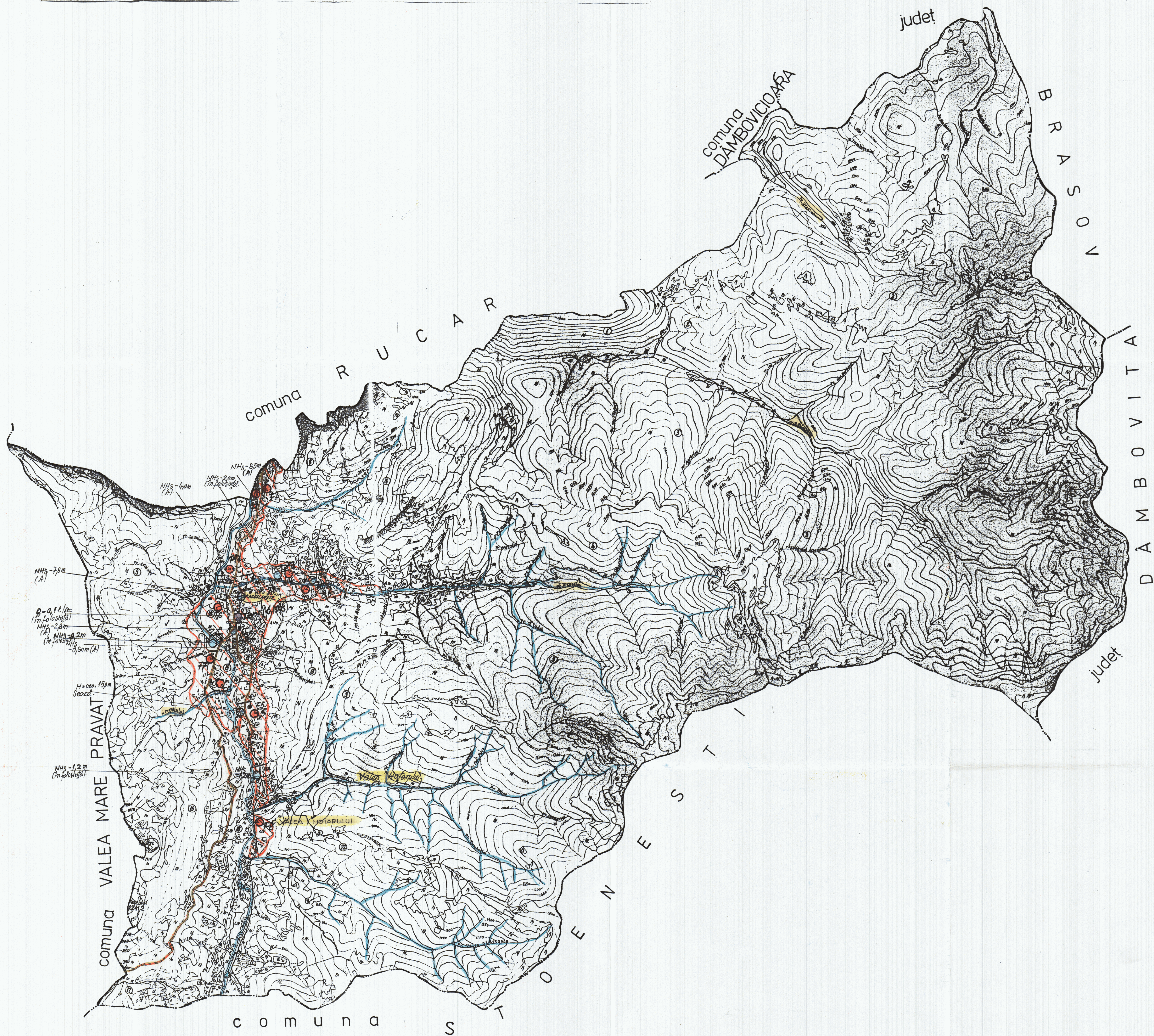
Elementele cadrului natural prezentate pun în evidență faptul că în cuprinsul teritoriului comunei Dragoslavele, posibilitățile de extindere a vetrelor de sat sunt oarecum limitate, în special în raza localității Dragoslavele. În acest context se impun câteva sugestii :

- elaborarea unui program de dezvoltare a turismului agro – montan, prin extinderea suprefețelor pentru construcții în partea de sud și est a localității Dragoslavele;
- evitarea acelor amplasamente expuse fenomenelor geodinamice, în special a celor situate sub versanții abrupti sau în zona conurilor de dejectie;
- elaborarea unor studii geotehnice detaliate pentru obiectivele ce urmează a fi construite pe teritoriul comunei Dragoslavele. După executarea săpăturilor pentru fundații, este indicat a fi chemat geotehnicianul pentru verificarea terenului pe tot amplasamentul construcției respective. Menționăm că adâncimea de fundare va trebui să fie cuprinsă între 1,5 m și 2,0 m;
- elaborarea unui studiu de fezabilitate privind posibilitățile de implementare în zonă a unor activități specifice zonei, cu utilizarea materiilor prime existente în acest areal : lemnul, calcarele (multe din ele ornamentale ), apele din zona de carst și nu în ultimul rând stimularea crescătorilor de animale și a microîntreprinderilor de producere a diverselor produse alimentare specifice;

---

geolog IOAN PASCU





# LEGENDA

- Puț țărănesc în folosință
- Puț țărănesc abandonat
- ⊗ Puț țărănesc sec
- NH-12m Nivel hidrostatic
- Izvor captat
- Foraje geotehnice
- ▨ Zona aptă din punct de vedere geotehnic pentru construcții

SC. UNIVERSAL CHALLENGER SRL			STUDIU PRELIMINAR COMPLEX FIZICO-GEORGRAFIC PENTRU ELABORARE P.L.G.-COM. DRAGOSLAVELE JUD. ARGEȘ	
RIDICAT TOPO	geol. I. PASCU		SCARA	PLAN DE SITUAȚIE
PROIECTAT	geol. I. PASCU		1:25 000	COM. DRAGOSLAVELE, JUD. ARGEȘ
DESENAT	geol. I. PASCU			
VERIFICAT	geol. I. PASCU			
APROBAT	geol. I. PASCU			