

## **II.2. PLATFORMA SCITICĂ**

### **II.2.1. *SECTORUL BÂRLAD***

### **II.2.2. *SECTORUL DELTEI DUNĂRII***

**1. Poziția structurală în Europa**

**2. Vârsta**

**3. Poziția și limitele în teritoriul României**

**4. Litostratigrafia**

**4.1. Soclul (= Fundamentul)**

**4.2. Cuvertura sedimentară**

**5. Tectonica**

**5.1. Tectonica soclului**

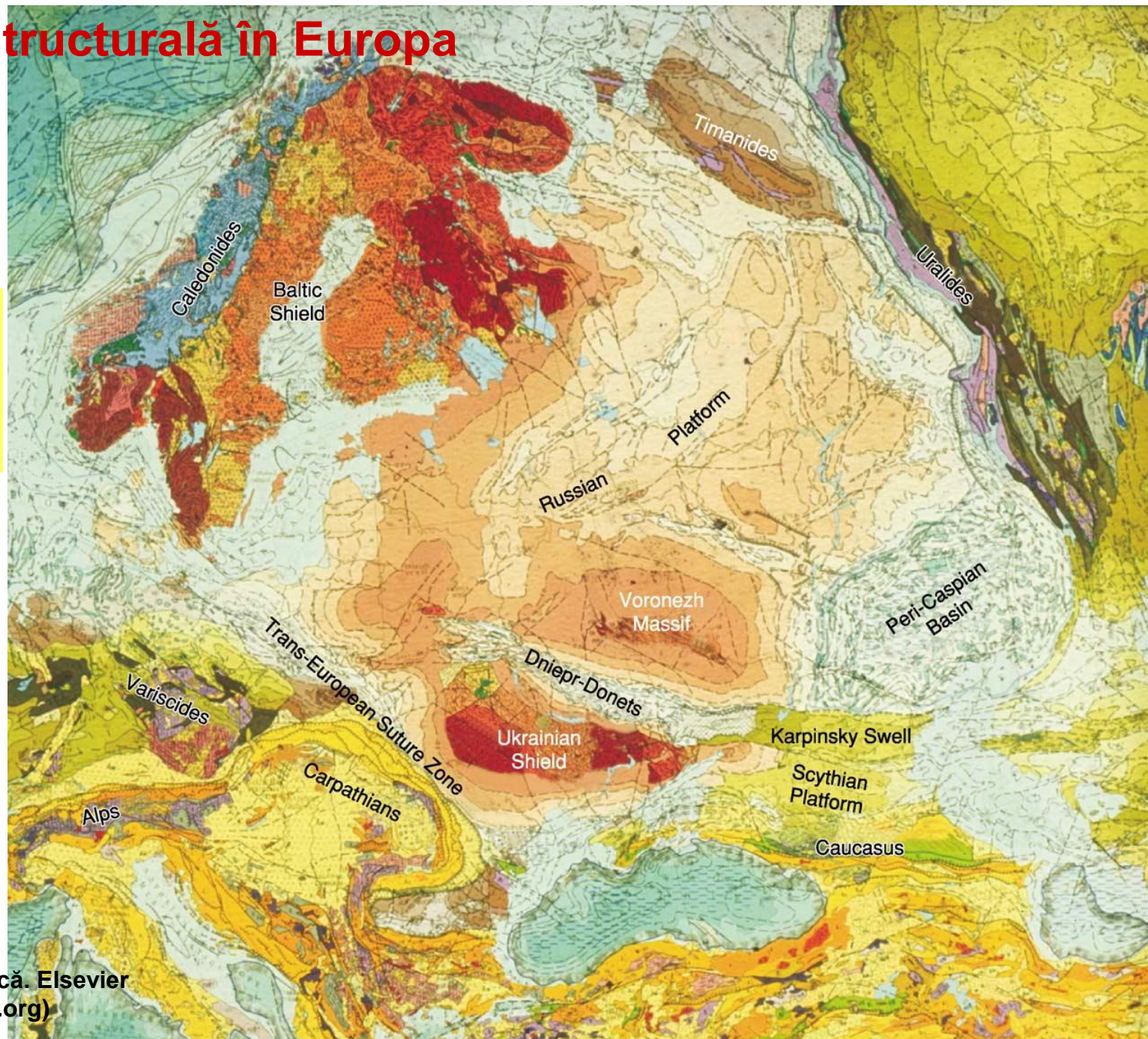
**5.2. Tectonica cuverturii**

**5.3. Raporturile cu morfostructurile adiacente**

**6. Corespondențe fizico-geografice**

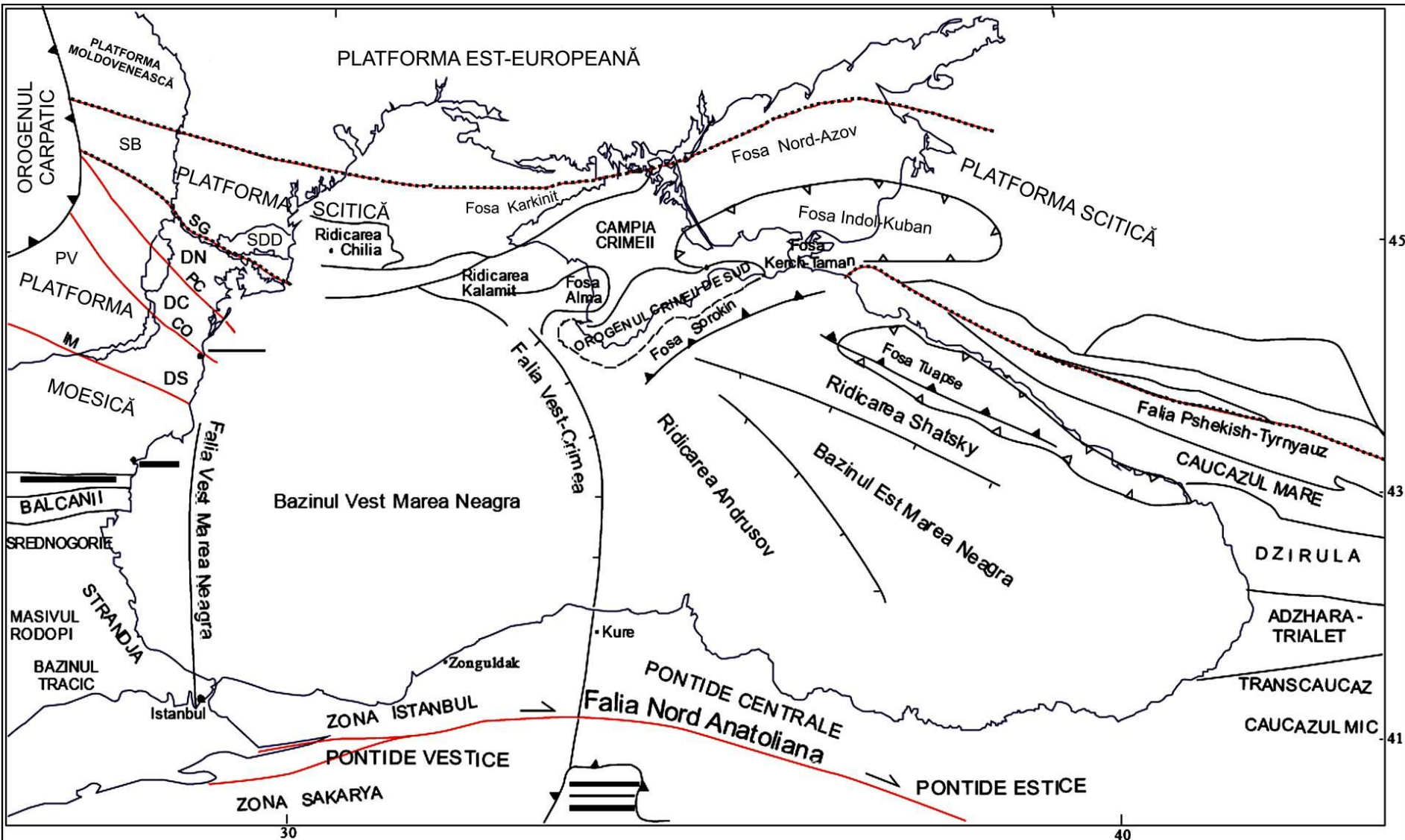
# 1. Poziția structurală în Europa

**HARTA  
STRUCTURALĂ  
A EUROPEI**



(Enciclopedia Geologică. Elsevier  
Sursa: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org))





- I. SECTOARELE ROMÂNEȘTI ALE PLATFORMEI SCITICE: SB - SECTORUL BÂRLAD, SDD - SECTORUL DELTEI DUNĂRII;  
 II. SECTOARELE ROMÂNEȘTI ALE PLATFORMEI MOESICE: PV - SECTORUL VALAH, DS - SECTORUL SUD-DOBROGEAN, DC - SECTORUL CENTRAL-DOBROGEAN;  
 III. OROGENUL NORD-DOBROGEAN: DN;  
 IV. FALII: SG - FALIA SF. GHEORGHE-OANCEA-ADJUD, PC - FALIA PECENEAGA-CAMENA, CO - FALIA CAPIDAVA-OVIDIU, IM - FALIA INTRAMOESICĂ

(după Antoneta Seghedi, 2008)

## 2. Vârsta Platformei scitice

\*Vârsta platformelor este cea a orogenezei/tectogenezei care produce structogeneza soclului și care marchează trecerea din domeniul de instabilitate tectonică în domeniul de stabilitate tectonică. În intervalul de stabilitate tectonică se acumulează grupurile sedimentare care alcătuiesc cuverturile platformelor.

**\*\*ATENȚIE:** În consecință, vârsta platformelor este cea a fundamentului (format din orogene) și nu a cuverturilor sedimentare, care, întotdeauna, sunt mai tinere.

**\*\*\*Vârsta Platformei scitice este Paleozoic inferior (assyntică-caledoniană).**

\*POZIȚIA BAZINELOR DE SEDIMENTARE PE SOCLUL BALTIC (FUNDAMENTUL PLATFORMEI MOLDOVENEȘTI) ÎN INTERVALUL CAMBRIAN-DEVONIAN (după Torsvik și Cocks, 2017).

\*CUVERTURA PLATFORMEI MOLDOVENEȘTI S-A FORMAT PE TERENURILE INSTALATE ÎN ARIA SARMATICĂ A CRATONULUI BALTIC, PE CÂND CUVERTURA SCITICĂ S-A ACUMULAT PE FUNDAMENT PERIBALTIC, EVENTUAL ȘI GONDWANIAN.

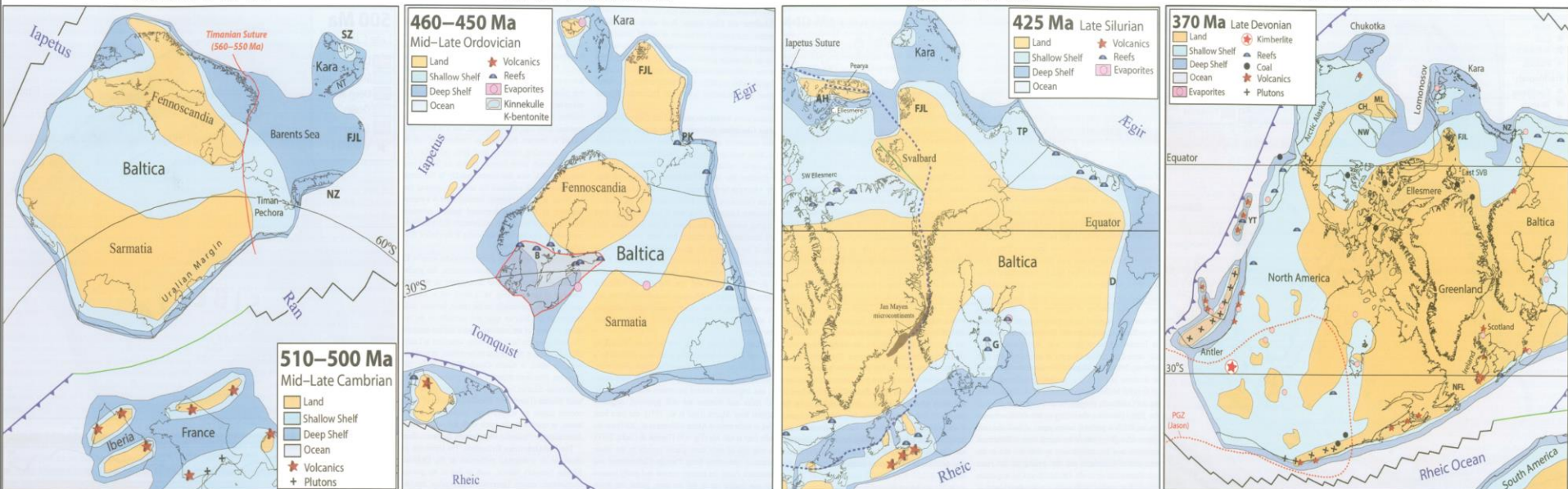
### POZIȚIA BAZINELOR SEDIMENTARE ÎN CARE S-AU ACUMULAT SUITELE SEDIMENTARE ÎN:

CAMBRIAN

ORDOVICIAN

SILURIAN

DEVONIAN



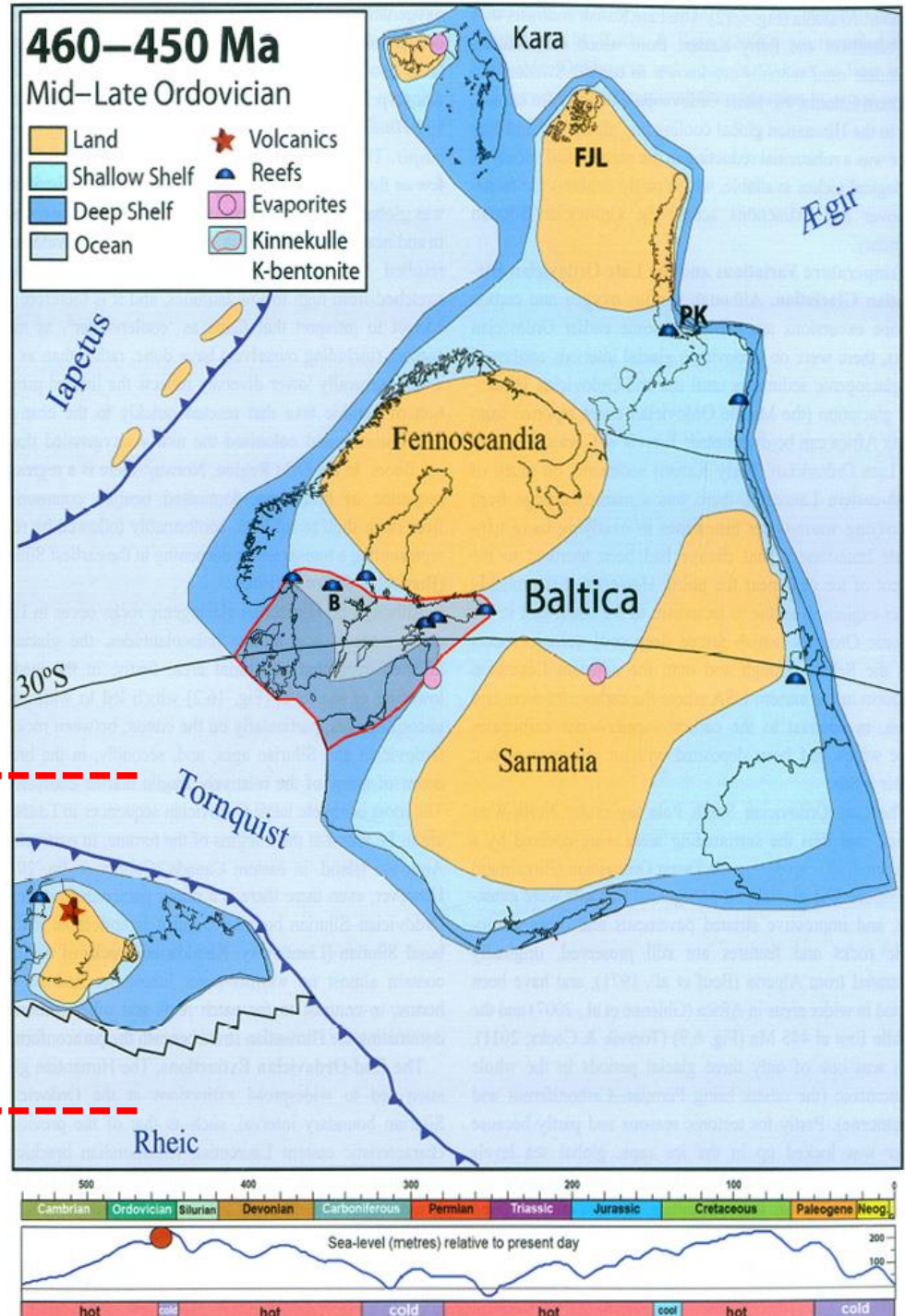
Formarea bazinelor Tornquist-Rheic în care s-a acumulat cuvertura sedimentară a Platformei scitice

Formarea continentului LAURUSSIA prin consumul Oceanului Iapetus, coliziunea Balticii cu Laurentia și formarea catenei caledoniene (sutura Iapetiană)



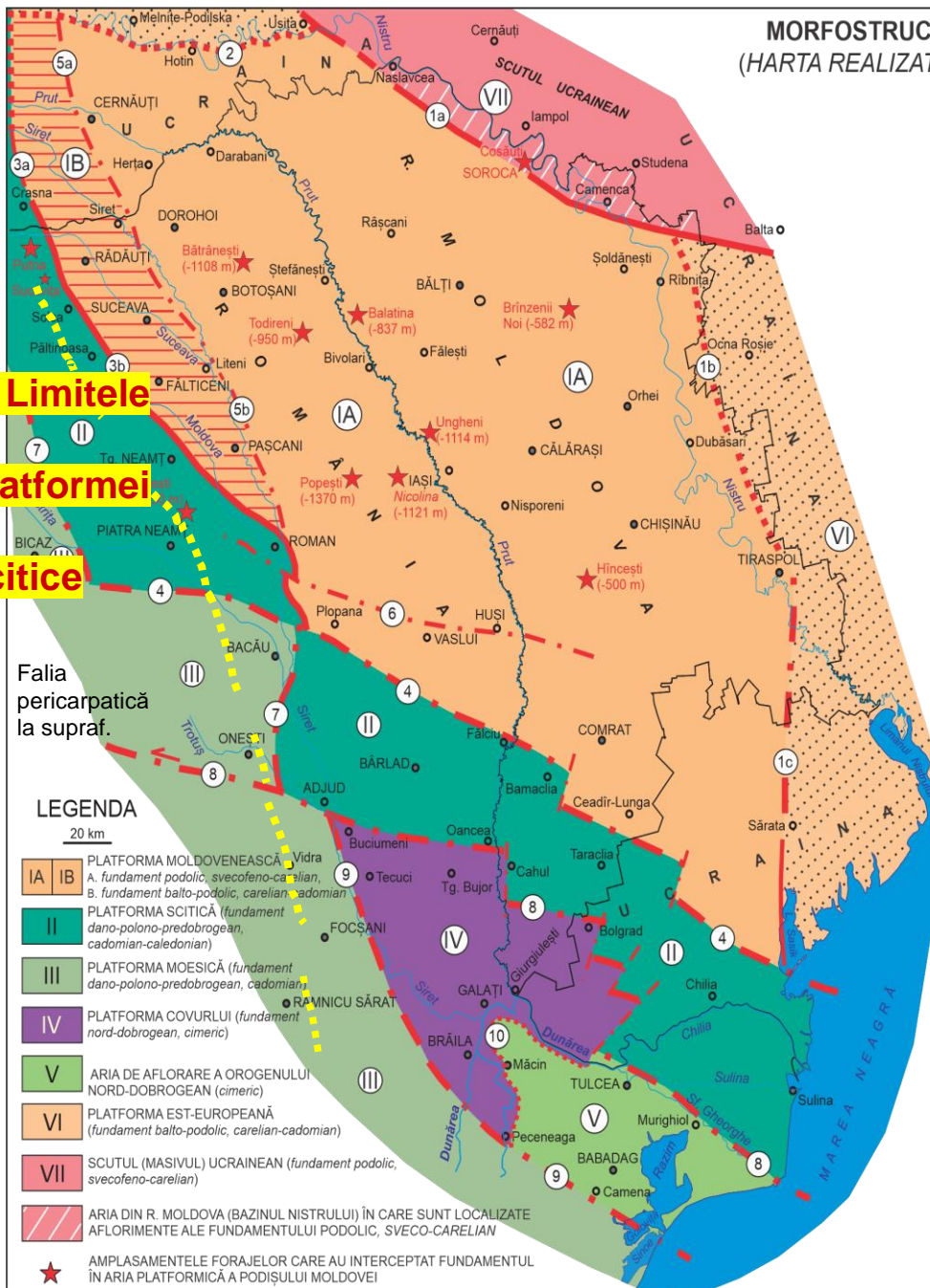
- este acceptat în general că rigidizarea soclului s-a definitivat în ciclurile orogenetice assyntic-caledonian (Proterozoic superior - Paleozoic inferior), cu cuvertura sedimentară paleozoică acumulată în bazinele marin-oceanice Tornquist-Rheic.

- în consecință, vârsta platformei este Paleozoic inferior.



# 3. Poziția și limitele Platformei scitice în teritoriul României

MORFOSTRUCTURILE VORLANDULUI DINTRE OROGENUL CARPATIC ȘI NISTRU  
(HARTA REALIZATĂ LA NIVELUL FUNDAMENTELOR, PALEORELIEFUL PREPALEOZOIC)



**I. PLATFORMA MOLDOVENEASCĂ** (A. fundamentul podolic, B. blocul Pașcani-Rădăuți): 1a, 1b, 1c - Marginea estică a platformei (1a - limita de aflorare spre sud-vest a soclului podolic, care se suprapune parțial peste liniamentul tectonic al Nistrului; Bilinchiș, 1992; 1b - legătura probabilă dintre liniamentele tectonice 1a și 1c, puse în evidență în soclul prin metode geofizice; 1c - segmentul sudic al liniamentului tectonic al Nistrului, Bilinchiș, 1992); 2 - Marginea nordică a platformei (cel mai probabil coincide cu limita nordică a blocului tectonic al Moldovei de Nord, figurat pe Harta regiunii tectonice a Podișului Moldovenesc; Bilinchiș, 1992); 3a, 3b - Marginea vestică a platformei (3a - falia Rava Ruska, prelungirea spre nord în Europa centrală a faliei Solca; 3b - falia Solca, fruntea șariajului prevendian; Săndulescu 1984); 4 - Marginea sudică a platformei (falia Plopana - Fălciu - Bamaclia - Ceadir Lunga = falia Bistriței); 5a, 5b - Limita estică a blocului tectonic Rădăuți - Pașcani, atașat Platformei Moldovenești (5a - falia Ustilug-Rogatin, care reprezintă continuarea în Europa centrală a faliei Siretului; 5b - falia Siretului acoperită la sud de Roman de șariajul Solca); 6 - Falia Vaslui.

**II. PLATFORMA SCITICĂ** (în partea vestică se dezvoltă pe direcția N-S, iar la sud de liniamentul tectonic al Bistriței se dezvoltă pe direcția V-E, între Platforma Europei Orientale și Orogenul Cimeric): 3a, 3b - Marginea estică a platformei acoperită parțial de către Orogenul Carpatic (falia Solca - Rava Ruska); 4 - Marginea nordică (liniamentul tectonic Fălciu - Bamaclia); 7 - Marginea vestică (falia Bicz - Câmpulung - Krakovețk); 8 - Marginea sudică (liniamentul tectonic Adjud - Oancea - Bolgrad - Sf. Gheorghe = falia Troțușului).

**III. PLATFORMA MOESICĂ**: 7, 9 - Marginile estică și sudică a platformei (se dezvoltă la vest și sud de liniamentul tectonic Cîmpulung - Bicz - Peceneaga - Camena; aflorează numai la sud de falia Peceneaga-Camena, la nord de liniamentul tectonic al Troțușului fiind acoperită integral de unitățile dacice-moldavidice, carpatice).

**IV. PLATFORMA COVURLUI** (reprezintă o platformă alpină, cu fundament Nord-Dobrogean și cuvertură badenian-romaniană): 8, 9, 10 - Marginile platformei (8, 9 - limite tectonice; 10 - conturul de aflorare a unităților Nord-Dobroge).

**V. OROGENUL NORD-DOBROGEAN** (cimeric, spre est se continuă în platforma continentală a Mării Negre).

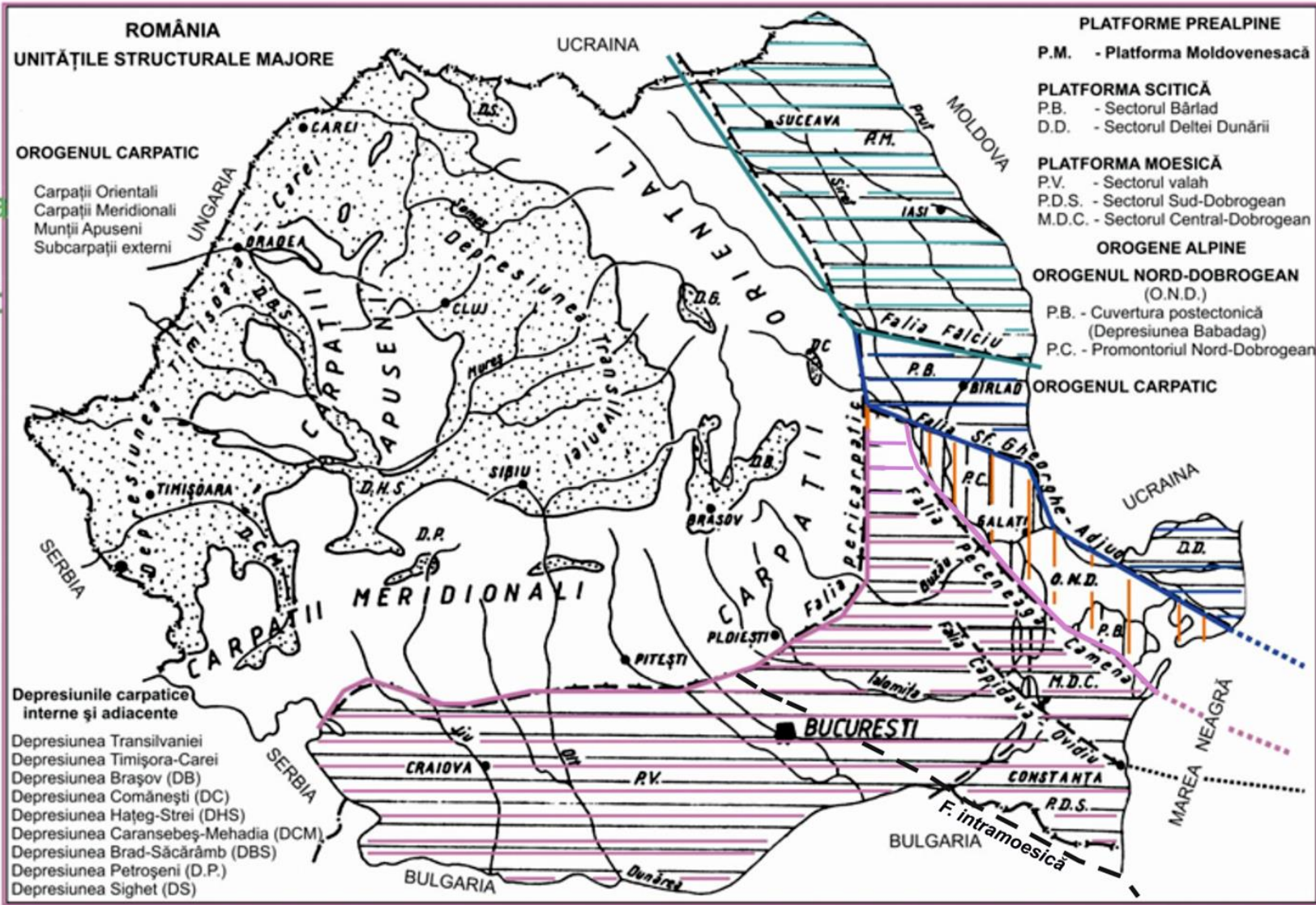
**VII. SCUTUL (MASIVUL) UCRAINEAN.**

(\*\*\*harta a fost prelucrată în principal după: Bilinchiș, 1992; Ionesi, 1994; Ionesi et al., 1995; Săndulescu, 1984; și alte materiale din literatura de specialitate)



# F. PERICARPATICA

Vicov  
 Solca  
 P.M  
 Paltinoasa  
 Tg. Neamt  
 Buhusi  
 P.B  
 V-Adjud  
 P.C  
 E-Buzau  
 S-Ploiesti  
 P.V  
 Gaiesti  
 Bibesti  
 Drobeta-Turnu Severin



(prelucrat după Ionesi, 1994)

## 4. Litostratigrafia

*Platforma Scitică este o unitate de platformă tipică, cu o acoperă sedimentară de grosime mare, care acoperă un fundament cristalin.*

**4.1. Litostratigrafia fundamentului (soclului)**

**4.2. Litostratigrafia acoperirii**



## 4.1. Soclul (= Fundamentul)

\*Fundamentul nu a fost interceptat în nici un punct în forajele executate, cel mai adânc oprindu-se în depozitele paleozoice (Devonian).

\*\*Prin analogie cu unitățile de platformă limitrofe s-au formulat trei ipoteze privind natura soclului:

- a. Soclul ar fi de natură podolică, ceea ce a argumentat interpretarea că unitatea ar reprezenta o treaptă afundată a Platformei Moldovenești;
- b. Soclu cristalin este de tip central-dobrogean (moesic);
- c. *Soclul ar avea o alcătuire mixtă, podolico-moesică.***





**1. Cuvertura** este alcătuită exclusiv din roci sedimentare, acumulate în **patru megacicluri de sedimentară marină**, separate de perioade de exondare. În aceste perioade în care au luat naștere paleoreliefuri:

a. Cambrian – Carbonifer inferior

*Exondare*

b. Permian – Triasic inferior

Exondare

c. Jurasic – Cretacic – Eocen

*Exondare*

d. Badenian superior – Romanian

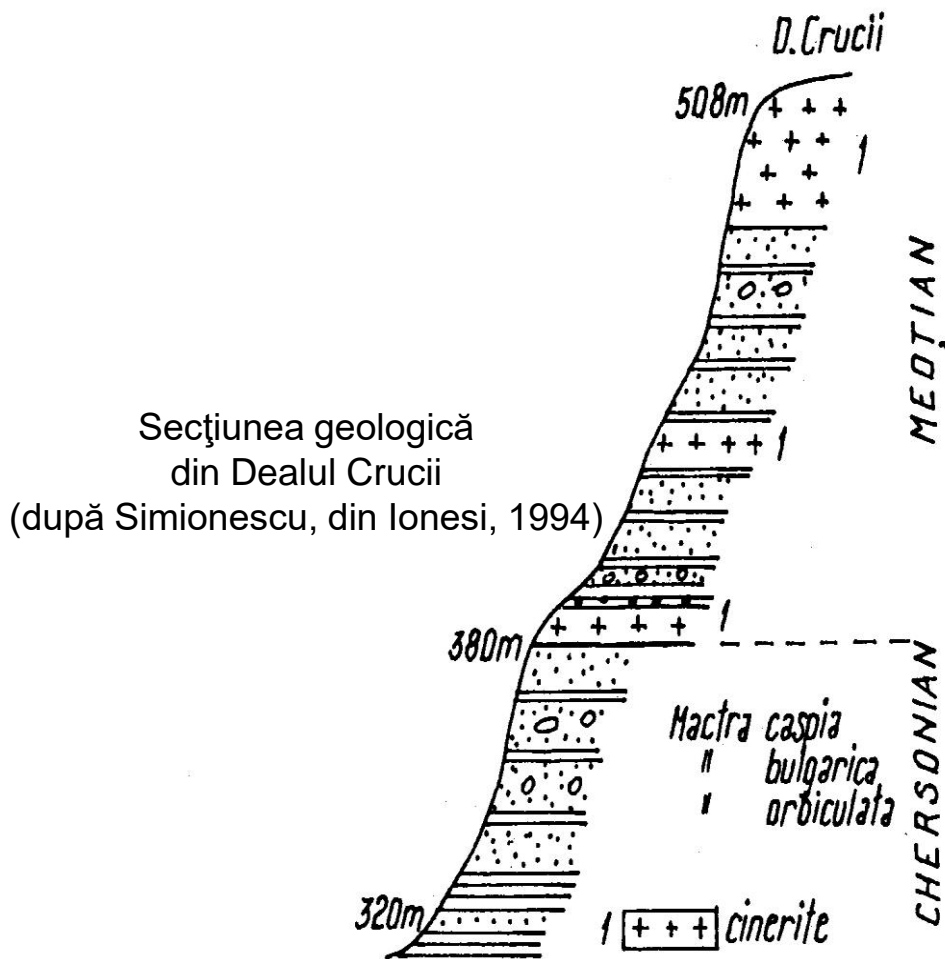
*Exondare - Relieful actual.*

**2. Cele mai vechi roci din cuvertură care afloră sunt de vârstă chersoniană.**

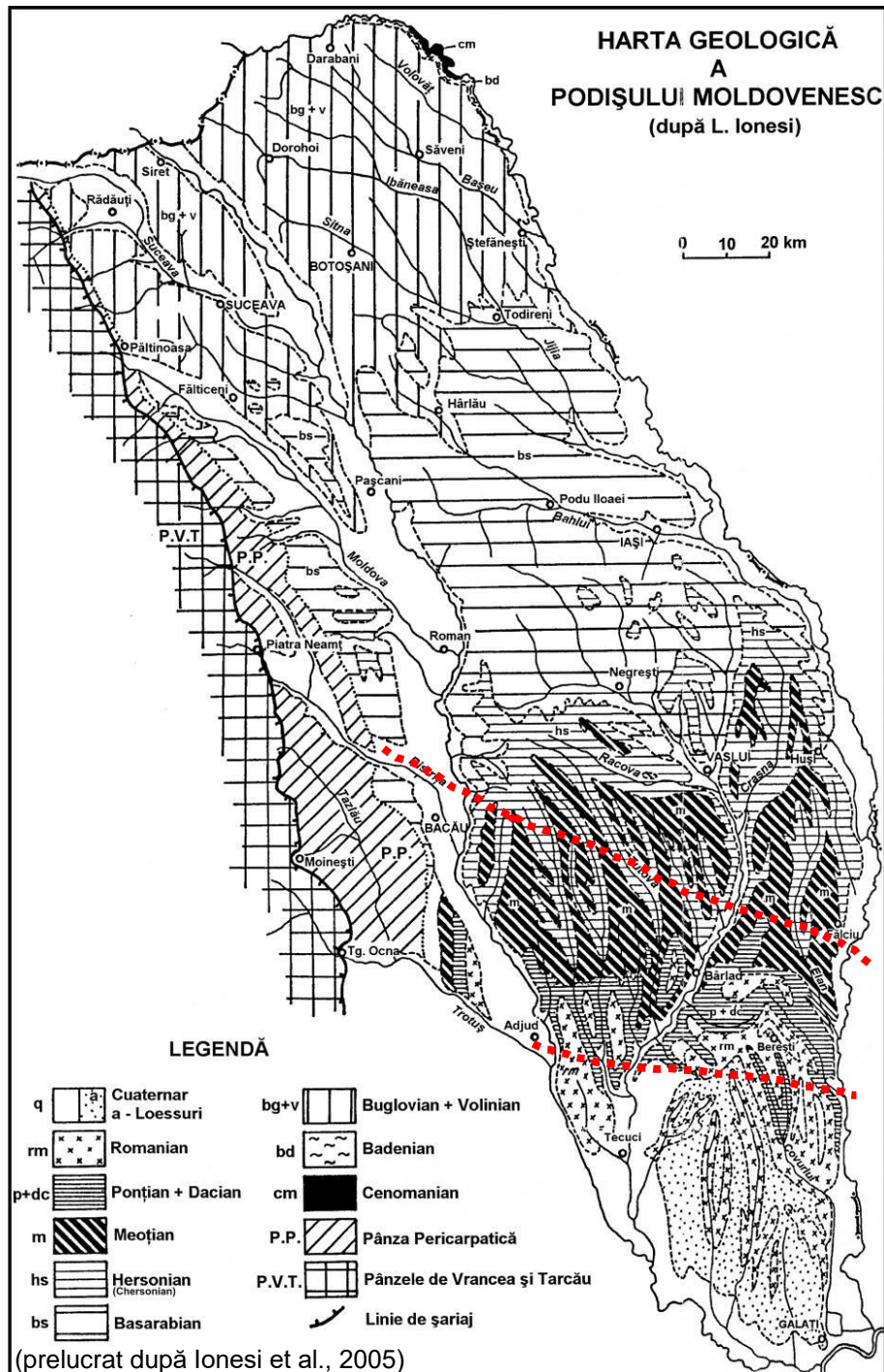
**3. Grosimea depozitelor cuverturii crește de la est spre vest și de la nord spre sud.**

**4. Litologic** este alcătuită din alternanțe de roci epiclastice, recifale și piroclastice.

# Distribuția depozitelor ultimului ciclu de sedimentare marină la suprafață



Secțiune geologică în D. Crucii (Calvarul), la limita Chersonian — Meoțian (după T. Simionescu, 1977).





### **\*\*\*Specificul Platformei Scitice, raportat la Platforma Moldovenească:**

- a. Ciclul de sedimentare marină paleozoic debutează în Cambrian și se încheie în Carboniferul inferior;
- b. Prezența ciclului de sedimentare marină permo-triasic;
- c. Debutul sedimentării în ciclul Mesozoic, încă din Jurassic;
- d. Continuarea sedimentării în ultimul ciclu de sedimentare până la sfârșitul Romanianului.

## a. Megacicluul Cambrian – Carbonifer inf.

### SECTORUL BÂRLAD

- Cele mai vechi depozite ale acestui megaciclu au fost interceptate cu un foraj executat la nord de Bârlad, între 1412 m și 1602 m.

#### **Litologie:**

- în partea inferioară: roci predominant pelitice (argile) bituminoase, cu intercalații de materiale arenitice;
- în partea superioară: calcare și marne negricioase, diaclazate, cu characee (alge), foraminifere și ostracode.

### SECTORUL DELTEI DUNĂRII

#### **Litologie:**

- în partea inferioară: calcare și dolomite (*Formațiunea de Rosetti*) asemănătoare cu cele din Sectorul Bârlad și Sectorul Valah al Platformei Moesice;
- în partea superioară: siltite, gresii feldspatice și litice, cu intercalații de tufuri vitroclastice (*Formațiunea de Sulina*).



## b. Megaciclul Permian - Triasic inferior

### SECTORUL BÂRLAD

- Sedimentarea se produce în intervalul Permian – Triasic inferior

**Litologie:** fond litologic alcătuit din depozite grezo-argiloase, cu nivele de culoare cărămizie și roșie;

- în partea inferioară predomină depozitele alcătuite din gresii, străbătute de diaclaze umplute cu anhidrit;

- în partea superioară predomină depozitele argiloase cu cuiburi de anhidrit (facies de tip Sabkha).

### SECTORUL DELTEI DUNĂRII

- Sedimentarea se produce în intervalul Permian – Triasic superior

**Litologie:**

- în partea inferioară: depozite epiclastice de culoare roșie;

- în partea superioară urmează calcare cenușii și epiclastite (gresii calcaroase, siltite, marne).

## c. Megaciclul Jurasic – Cretacic – Eocen

### SECTORUL BÂRLAD

Sedimentarea se încheie în Eocen.

#### Litologie:

#### *Jurasicul*

- în bază: **Formațiunea pelitică** cu argile, siltite și marne cenușii negricioase cu intercalații subțiri de gresii și rare intercalații de siderite ( $\text{FeCO}_3$ );

- la partea superioară: **Formațiunea carbonatică** - calcare și dolomite cenușii-brune stratificate, calcare noduloase roșcate, calcare masive.

### SECTORUL DELTEI DUNĂRII

Sedimentarea se încheie mai timpuriu, în Aptian.

#### Litologie:

#### *Jurasicul*

- Formațiunea inferioară calcaroasă
- peste care urmează Formațiunea argiloasă
- coloana se încheie cu Formațiunea superioară calcaroasă (calcare cenușii și gălbui în alternanță cu marne).



## SECTORUL BÂRLAD

### ***Cretacicul:***

- în partea inferioară de argile policolore, un nivel de anhidrite de 50-70 m grosime, nisipuri calcaroase, gresii cuarțoase și glauconitice, conglomerate;

- în partea superioară sedimentarea este predominant calcaroasă: calcare algale, calcare oolitice, calcare masive.

***Eocenul:*** sedimentarea se menține predominant carbonatică, cu unele intercalații de conglomerate și argile verzi.

## SECTORUL DELTEI DUNĂRII

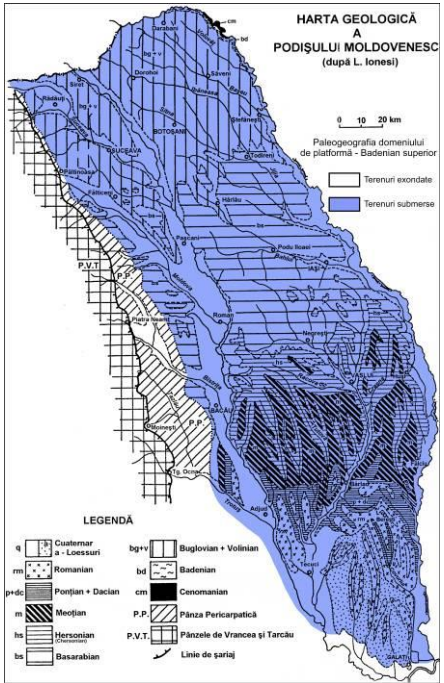
### ***Cretacicul:***

- argile, siltite feruginoase, gresii fine cu ciment calcaros și dolomite cu gips.

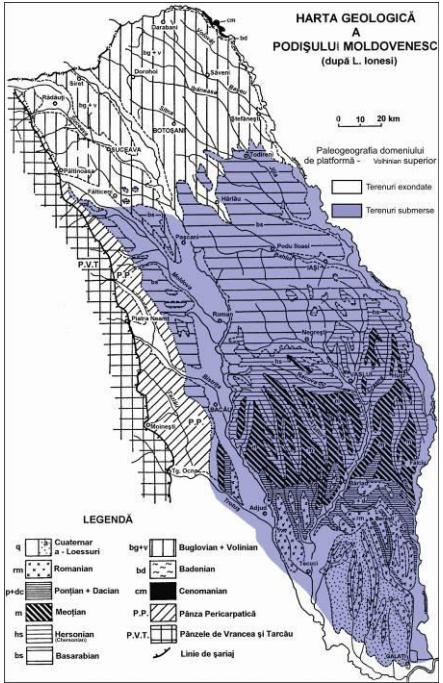
**BADENIAN SUP. - VOLHIAN**

**NNV**

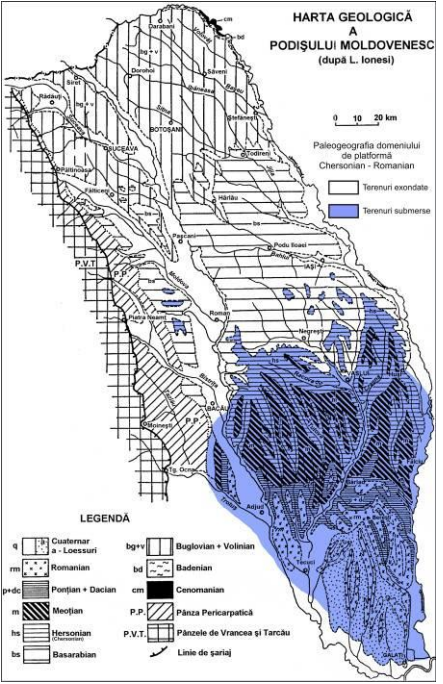
**d. Megaciclul  
Badenian superior - Romanian**



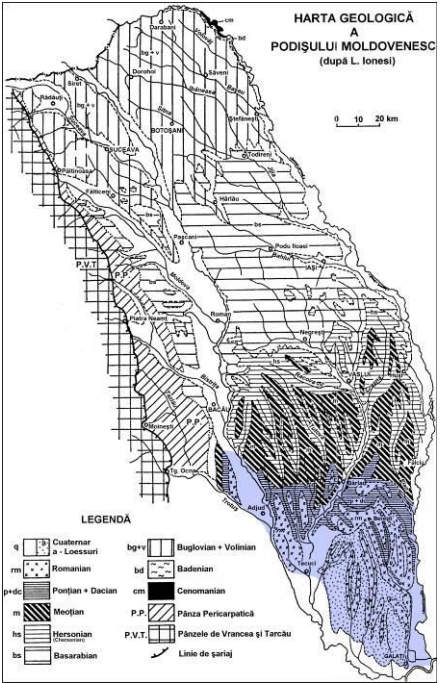
**BASARABIAN**



**CHERSONIAN - MEOȚIAN**

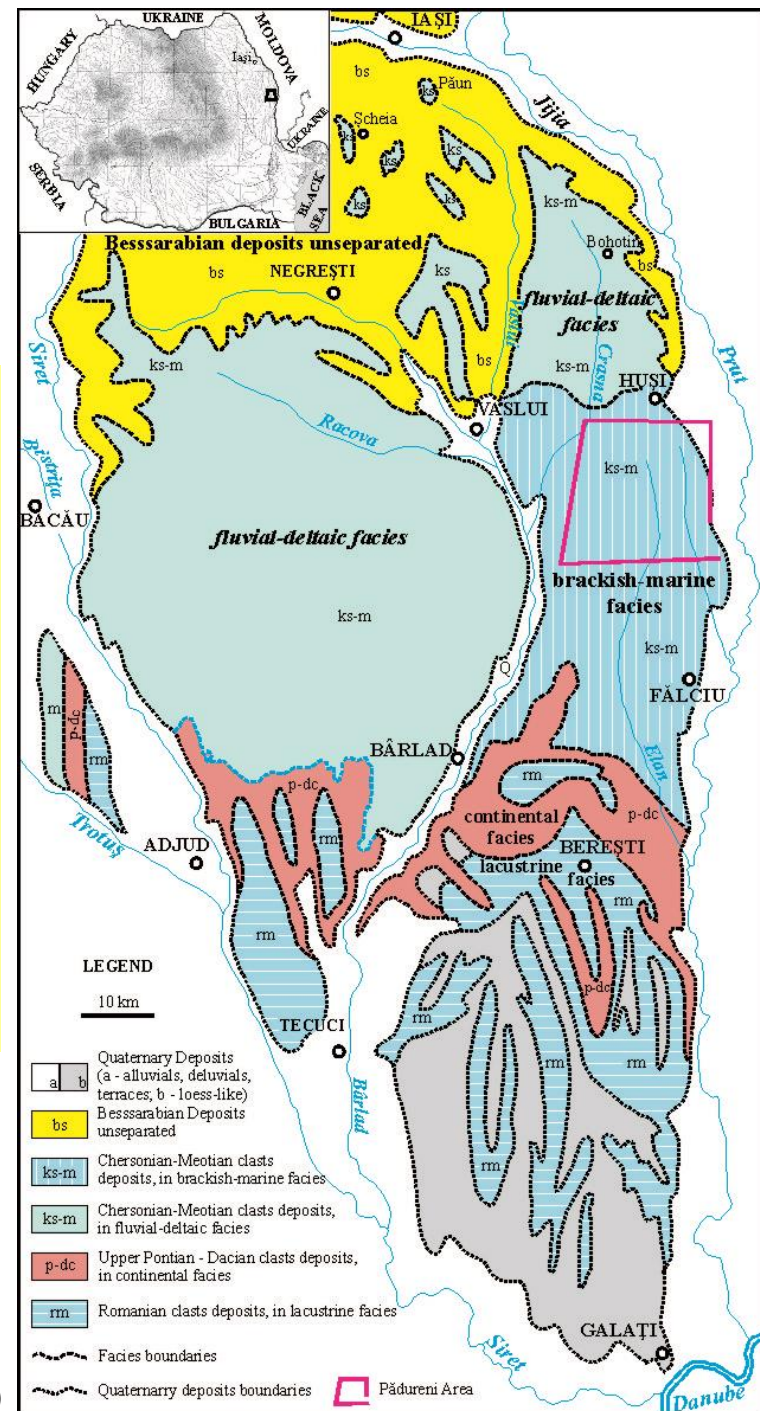


**SSE  
DACIAN - ROMANIAN**



**Jeanrenaud (1966, 1969, 1971), separă în partea sudică a Platformei Moldovenești și pe Platforma scitică (sectorul Bârlad):**

- **facies marin-salmastru:** alternanță de nisipuri, argile și siltite, care la partea superioară suportă intercalații de material cineritic;
- **facies deltaic-litoral:** nisipuri cu structură încrucișată și intercalații lentiliforme de gresii și trovanți;
- **facies continental:** argile și siltite de culoare roșie;
- **facies continental-lacustru:** nisipuri cu textură încrucișată, cu intercalații de argile și siltite, peste care se dispun pietrișuri lacustre, cu o arie sursă carpatică ("Formațiunea de Cândești-Bălăbănești").



(prelucrat după Jeanrenaud, 1971)



## SECTORUL BÂRLAD

### ***Badenianul superior:***

- ***Formațiunea detritică***  
(*infraanhidritică*): conglomerate, gresii, nisipuri. În gresii și nisipuri apar intercalații de marne și calcare;
- ***Formațiunea anhidritică***  
(*evaporitică*): anhidrite cu unele intercalații de marne, argile și tufuri;
- ***Formațiunea argilo-marno-calcaroasă.***

***Sarmațianul:*** argile, siltite, marne, nisipuri, nisipuri cineritice și strate subțiri de gresii și calcare oolitice

## SECTORUL DELTEI DUNĂRII

### ***Badenianul superior: funcționează ca uscat***



***Sarmațian:*** calcare lumașelice, gresii oolitice, nisipuri, siltite și argile.

## SECTORUL BÂRLAD

### ***Meoțian:***

- tufuri (cinerite) andezitice de Nuțasca-Ruseni în alternanță cu nisipuri, siltite, argile și intercalații subțiri de gresii;
- grosimea depozitelor este de 200 -250 m în est și de cca. 400 m, în vest.

### ***Ponțian – Dacian:***

- depozite continentale

### ***Romanian:***

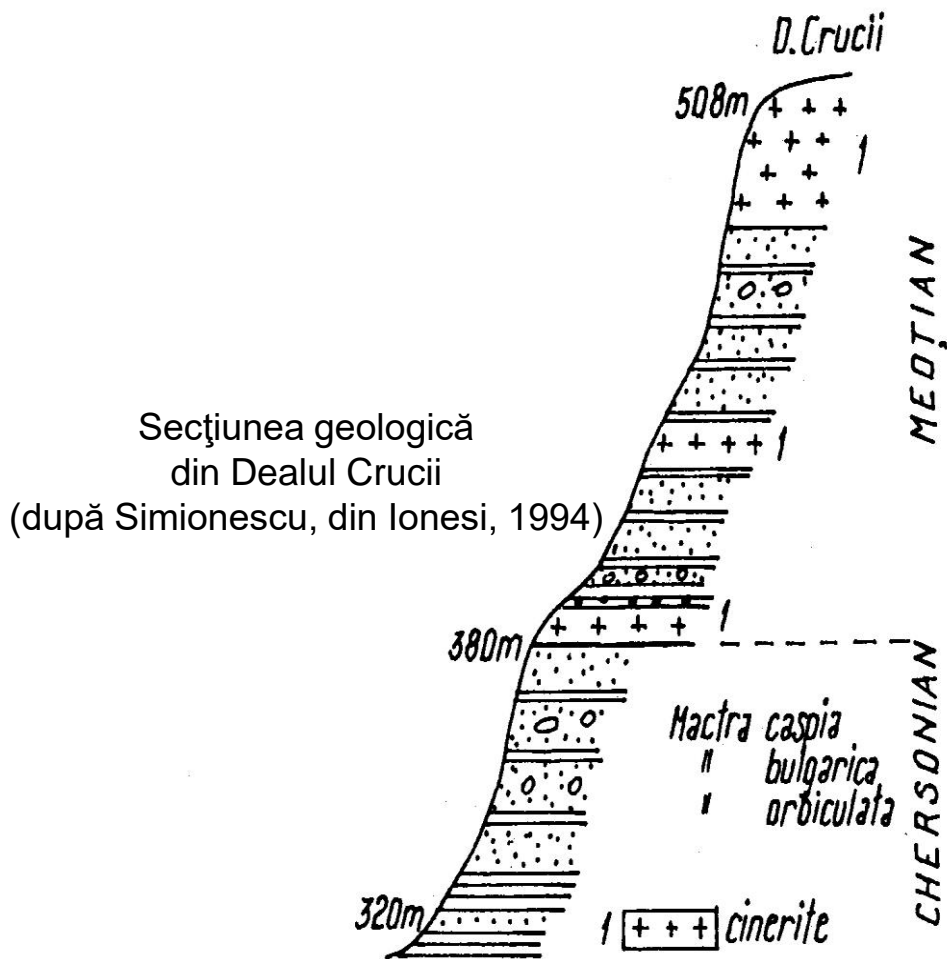
- depozite continentale și lacustre (nisipuri, pietrișuri, argile) cu faună de mamifere și moluște
- depozite de pietrișuri cu fragmente de gresii, cuarțite, menilite, peste care se dispun nisipuri, cu o grosime de 38-60 m, au fost denumite la est de Valea Bârladului - *Formațiunea de Bălăbănești*.
- la vest de Valea Bârladului, în același interval se depune *Formațiunea de Cândești*, alcătuită din pietrișuri și nisipuri cu structură torențială, cu grosimi până la 300 m. Sursa acestor fragmente este carpatică.

## SECTORUL DELTEI DUNĂRII

***Meoțian – Romanian:*** nisipuri, argile, siltite roșcate și rare lentile de pietrișuri

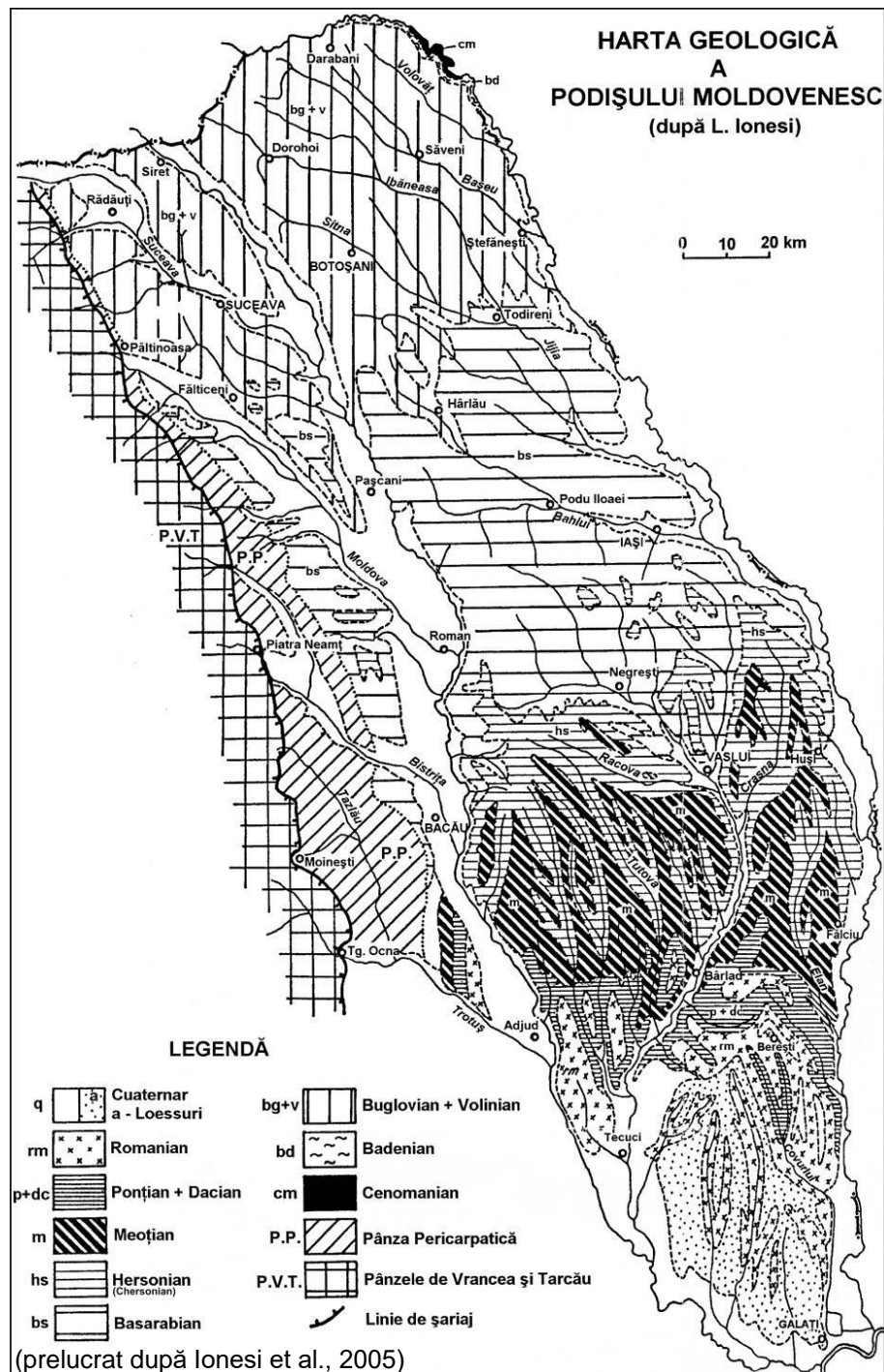


## Distribuția depozitelor ultimului ciclu de sedimentare marină la suprafață



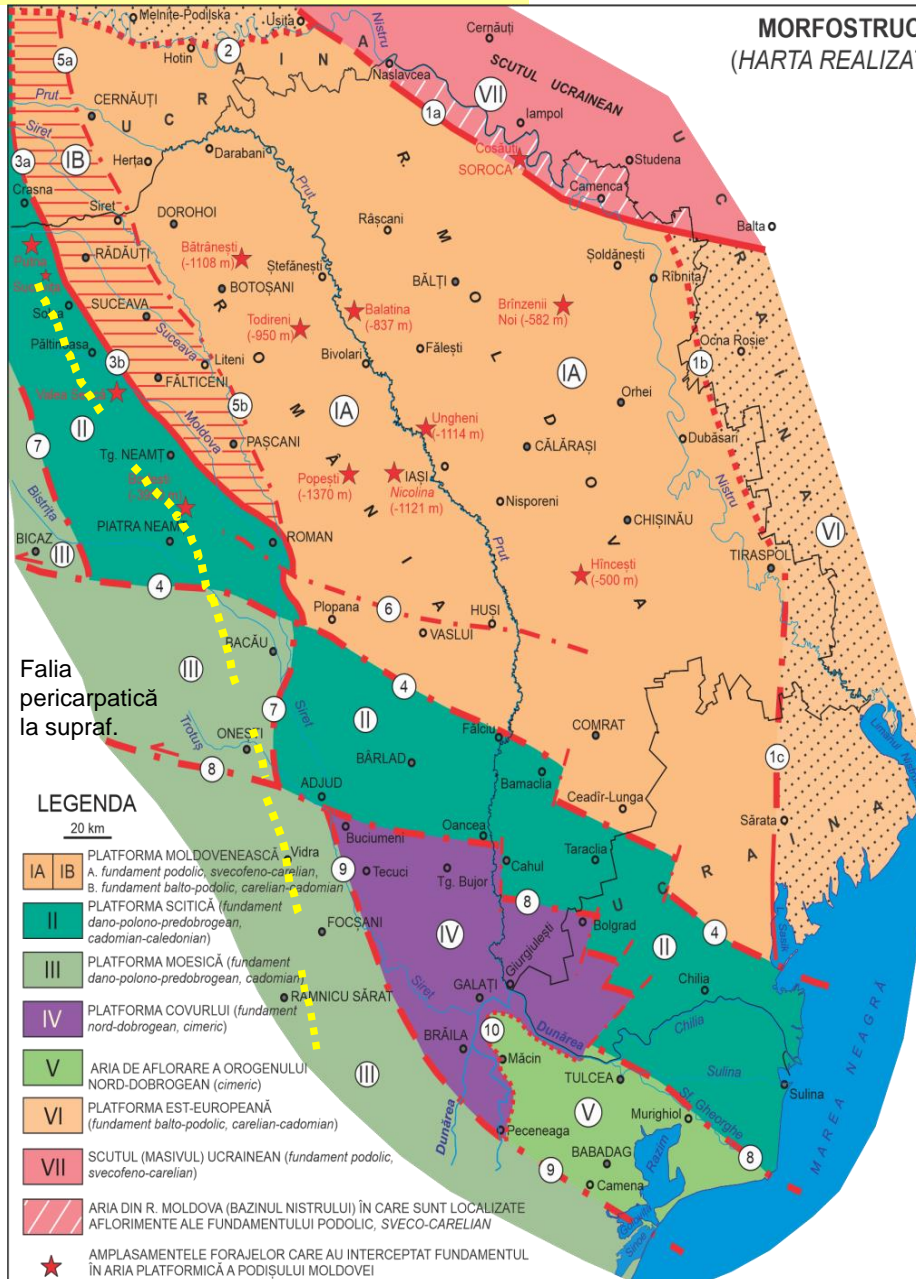
Secțiunea geologică din Dealul Crucii (după Simionescu, din Ionesi, 1994)

Secțiune geologică în D. Crucii (Calvarul), la limita Chersonian — Meotian (după T. Simionescu, 1977).



# 5. Tectonica

## 5.1. Tectonica soclului



**I. PLATFORMA MOLDOVENEASCĂ** (A. fundamentul podolic, B. blocul Pașcani-Rădăuți): 1a, 1b, 1c - Marginea estică a platformei (1a - limita de aflorare spre sud-vest a soclului podolic, care se suprapune parțial peste liniamentul tectonic al Nistrului; Bilinchiș, 1992; 1b - legătura probabilă dintre liniamentele tectonice 1a și 1c, puse în evidență în soclul prin metode geofizice; 1c - segmentul sudic al liniamentului tectonic al Nistrului, Bilinchiș, 1992); 2 - Marginea nordică a platformei (cel mai probabil coincide cu limita nordică a blocului tectonic al Moldovei de Nord, figurat pe Harta regiunii tectonice a Podișului Moldovenesc; Bilinchiș, 1992); 3a, 3b - Marginea vestică a platformei (3a - falia Rava Ruska, prelungirea spre nord în Europa centrală a faliei Solca; 3b - falia Solca, fruntea șariajului prevendian; Săndulescu 1984); 4 - Marginea sudică a platformei (falia Plopana - Fălciu - Bamaclia - Ceadr Lunga = falia Bistriței); 5a, 5b - Limita estică a blocului tectonic Rădăuți - Pașcani, atașat Platformei Moldovenești (5a - falia Ustilug-Rogatin, care reprezintă continuarea în Europa centrală a faliei Siretului; 5b - falia Siretului acoperită la sud de Roman de șariajul Solca); 6 - Falia Vaslui.

**II. PLATFORMA SCITICĂ** (în partea vestică se dezvoltă pe direcția N-S, iar la sud de liniamentul tectonic al Bistriței se dezvoltă pe direcția V-E, între Platforma Europei Orientale și Orogenul Cimeric): 3a, 3b - Marginea estică a platformei acoperită parțial de către Orogenul Carpatic (falia Solca - Rava Ruska); 4 - Marginea nordică (liniamentul tectonic Fălciu - Bamaclia); 7 - Marginea vestică (falia Bicaz - Câmpulung - Krakovețk); 8 - Marginea sudică (liniamentul tectonic Adjud - Oancea - Bolgrad - Sf. Gheorghe = falia Troțușului).

**III. PLATFORMA MOESICĂ:** 7, 9 - Marginile estică și sudică a platformei (se dezvoltă la vest și sud de liniamentul tectonic Cîmpulung - Bicaz - Peceneaga - Camena; aflorează numai la sud de falia Peceneaga-Camena, la nord de liniamentul tectonic al Troțușului fiind acoperită integral de unitățile dacidice-moldavide, carpatice).

**IV. PLATFORMA COVURLUI** (reprezintă o platformă alpină, cu fundament Nord-Dobrogean și cuvertură badenian-romaniană): 8, 9, 10 - Marginile platformei (8, 9 - limite tectonice; 10 - conturul de aflorare a unităților Nord-Dobrogene).

**V. OROGENUL NORD-DOBROGEAN** (cimERIC, spre est se continuă în platforma continentală a Mării Negre).

**VII. SCUTUL (MASIVUL) UCRAINEAN.**

(\*\*\*harta a fost prelucrată în principal după: Bilinchiș, 1992; Ionesi, 1994; Ionesi et al., 1995; Săndulescu, 1984; și alte materiale din literatura de specialitate)

## 5.2. Tectonica cuverturii

**a. În Platforma Scitică** sedimentarea a avut un control tectonic, manifestându-se în două sensuri;

- în Triasic și Jurassic, subsidența s-a manifestat cu rate în creștere de la nord spre sud, probabil datorită șariajului Orogenului Nord-Dobrogean spre nord, peste Depresiunea Predobrogeană. Astfel grosimea maximă a sedimentelor se înregistrează în partea sudică, spre Orogenul Nord-Dobrogean;

- începând din Badenian subsidența a crescut de la est spre vest datorită creșterii sarcinii gravitaționale, determinată de șariajele carpatice.

**b. Înclinarea depozitelor** ale ciclurilor mai vechi diferă de cele ale ultimului megaciclu de sedimentare:

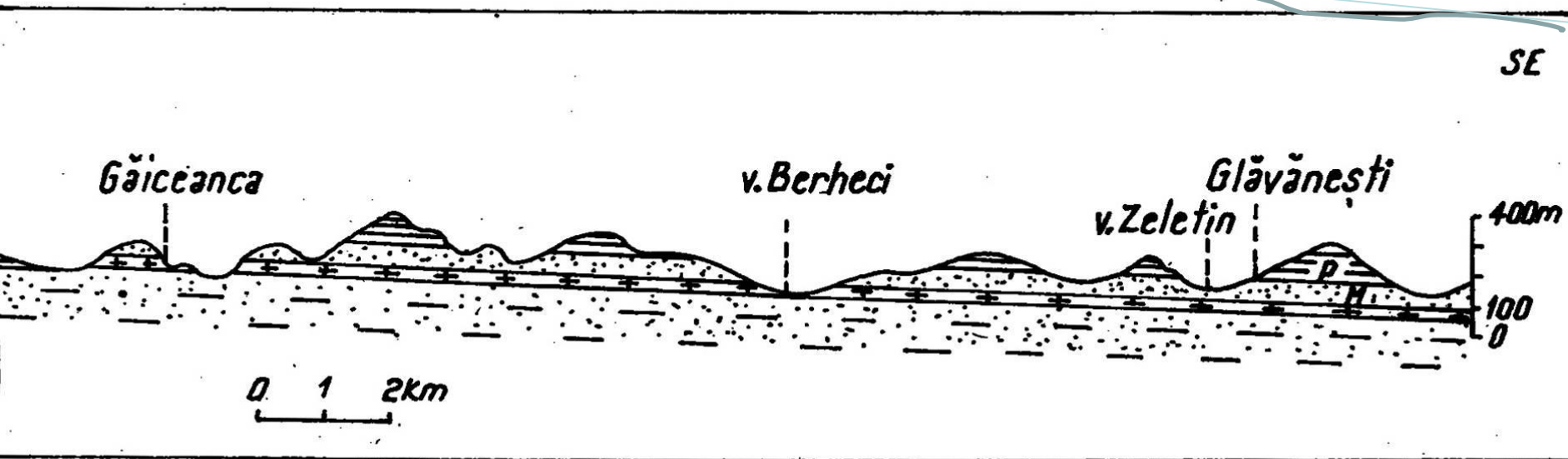
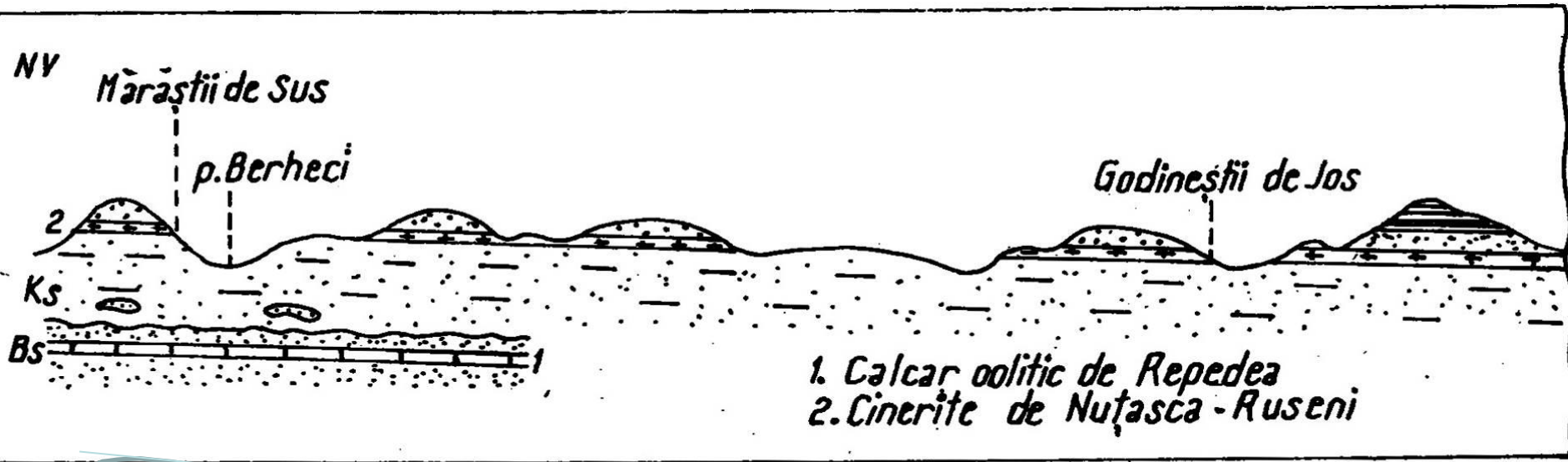
- depozitele prebadeniene cad în trepte, după o serie de falii, de la est la vest;

- depozitele ultimului ciclu de sedimentare înclină slab, monoclinal, de la nord-vest la sud-est, cu 6-7 m ‰, dar în apropierea Orogenului carpatic pot ajunge la 12 ‰.





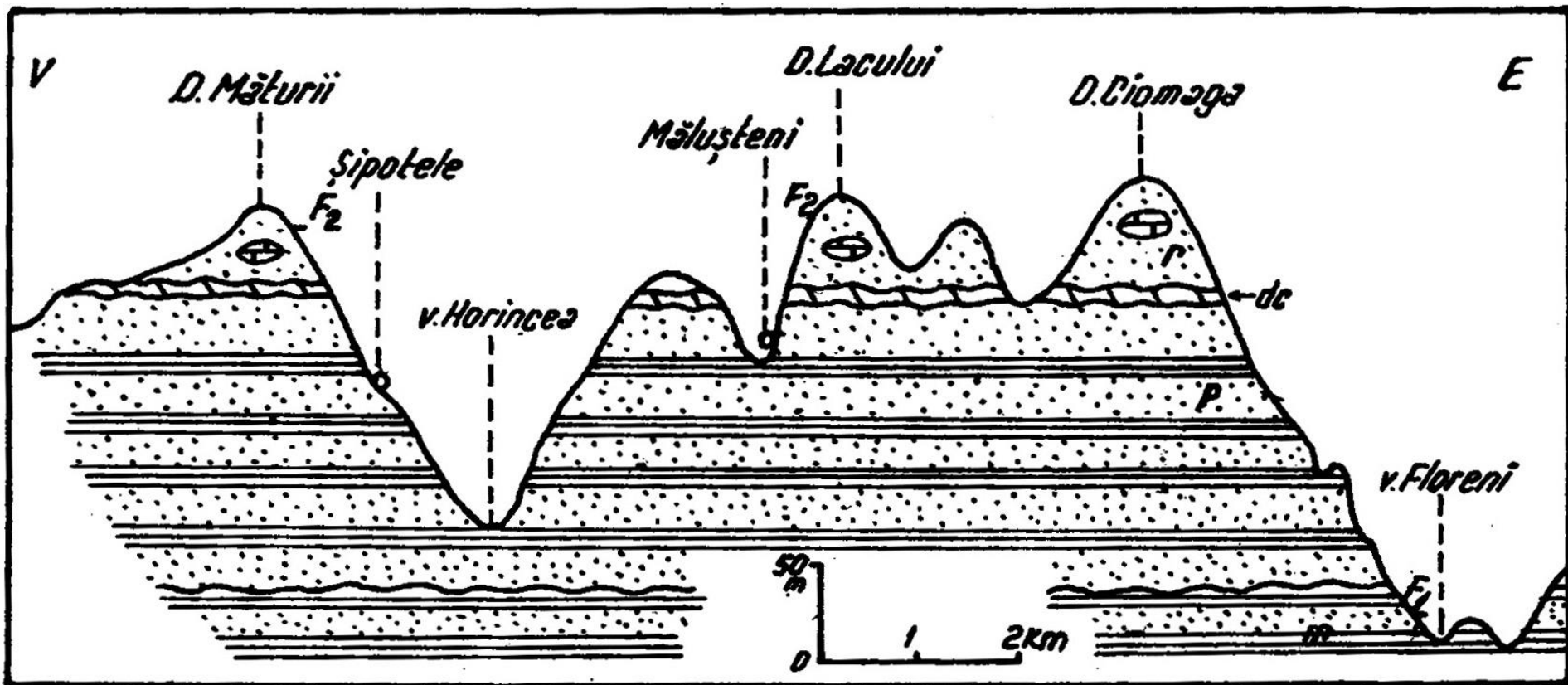
# Căderea depozitelor ultimului ciclu de sedimentare de la Nord-Vest spre Sud-Est



Secțiune geologică prin Platforma Bîrladului (după P. Jeanrenaud, 1971).



## Secțiune geologică în Zona Mălușteni.



Secțiune geologică între D.Măturii și p.Floreni (după C.Ghenea, 1968):

$F_1$  - resturi de *Hipparion*;  $F_2$  - fauna de vertebrate de la Mălușteni.



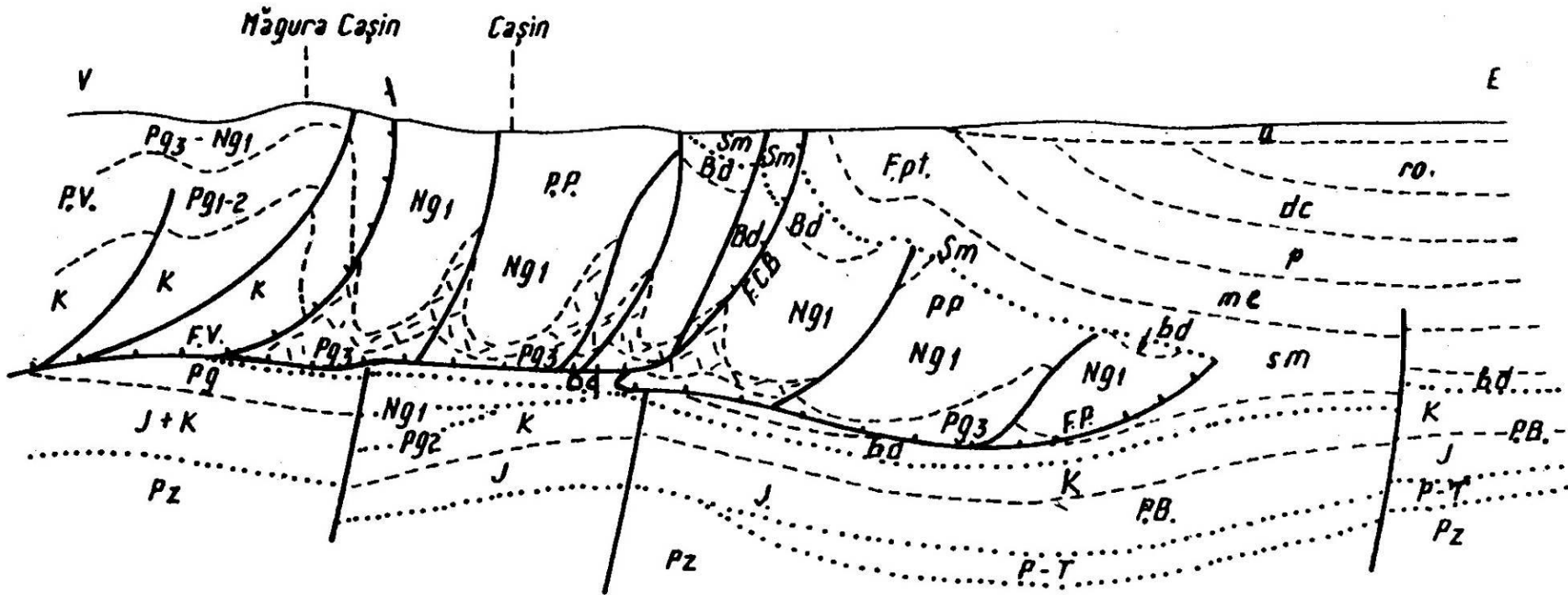
### 5.3. Raporturile cu morfostructurile adiacente

**a. Raporturile cu Orgenul carpatic:** sunt de șariaj (*planul de șariaj pericarpatic*), platforma afundându-se sub orogen. Vârsta șariajului orogenului, după cum rezultă din analiza depozitelor celor mai noi prinse sub orogen și ale celor mai vechi care acoperă planul de șariaj și prisma orogenică, este *volhiniană* (tectogeneza moldavică). Șariajul se produce pe direcția V-E.

**b. Raporturile cu Orgenul Nord-Dobrogean:** sunt de încălecare (de la sud spre nord) platforma afundându-se sub orogen. Vârsta structogenezei orogenului este *jurasic-cretacic* (tectogenezele cimerice, veche și nouă).

**b. Raporturile cu Platforma Moldovenească:** tectonice – falia Plopana – Fălciu – Bamaclia - Ceadâr Lunga = falia Bistriței.

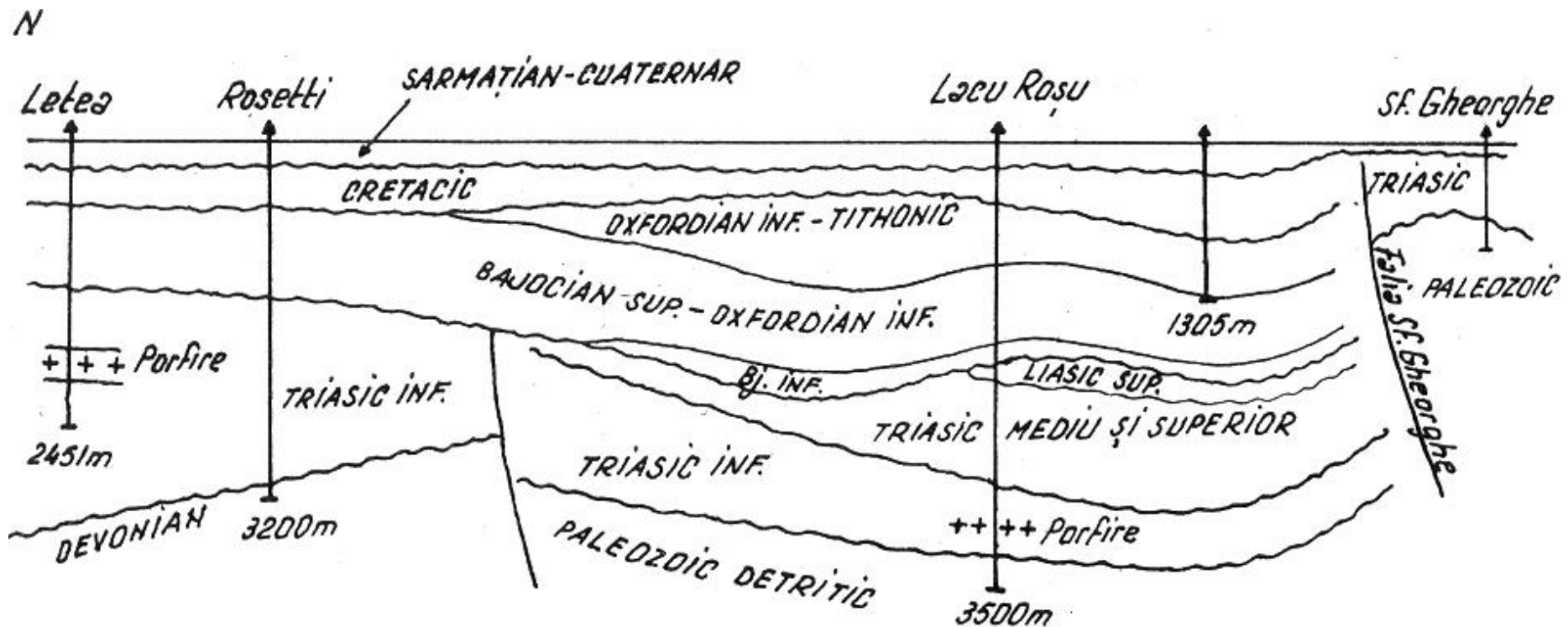
# Raporturile Platformei Scitice cu Orogenul Carpatic, în Sectorul Bârlad



Secțiune geologică la contactul dintre Orogenul Carpatic și Platforma Bârladului (după secțiunea A-14, IGG, 1985):

*PV* - pînza Vrancea; *PP* - pînza pericarpatică; *Fpt* - formațiuni posttectonice pe pînza pericarpatică; *PB* - Platforma Bârladului; *FV* - falia Vrancea; *FCB* - falia Cașin — Bisoca; *FP* - falia pericarpatică.

## Contactul cu Orogenul Dobrogean (Pătruț et al., 1983)



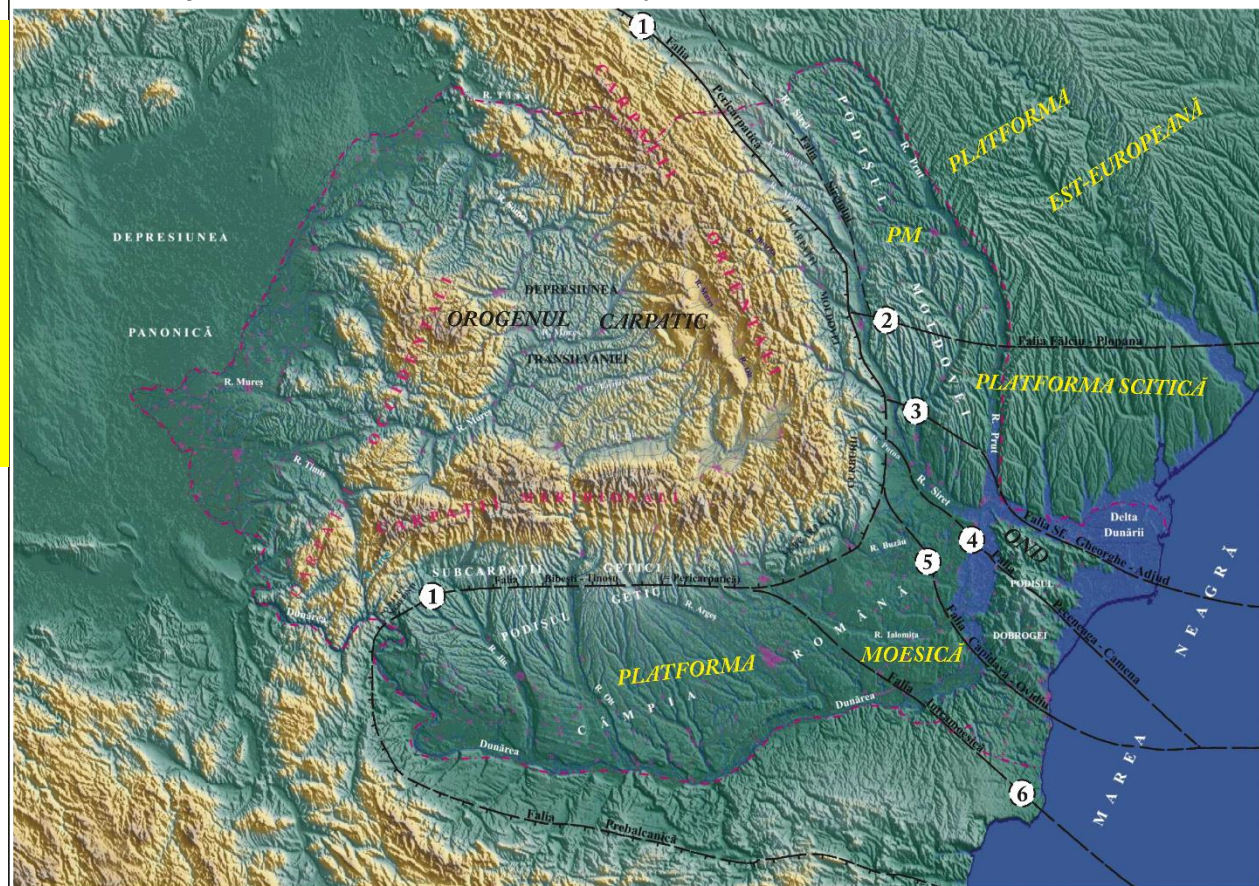
\*Spre sud, Sectorul Deltei Dunării vine în contact cu Orogenul Nord-Dobrogean prin falia Sf. Gheorghe – Oancea.

\*\*De-a lungul acesteia, Orogenul este înălțat și șariat spre NV, peste Platforma Scitică.

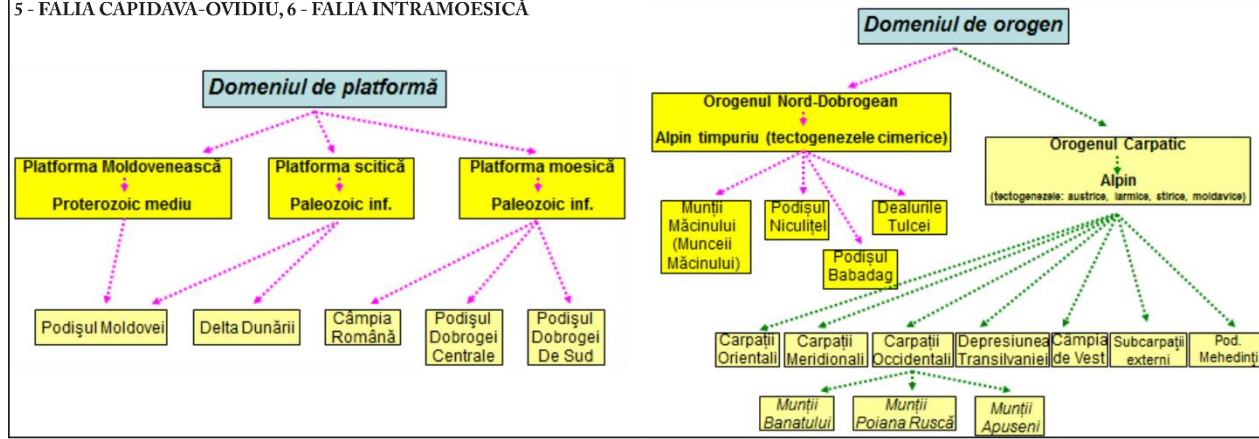


# 6. CORESPONDENȚE FIZICO-GEOGRAFICE

## UNITĂȚILE MORFOSTRUCTURALE ALE TERITORIULUI ROMÂNIEI



PM - PLATFORMA MOLDOVENEASCĂ, OND - OROGENUL NORD-DOBROGEAN;  
 1 - FALIA PERICARPATICĂ, 2 - FALIA FÂLCIU-PLOPANA, 3 - FALIA SF. GHEORGHE - OANCEA - ADJUD, 4 - FALIA PECENEAGA-CAMENA, 5 - FALIA CAPIDAVA-OVIDIU, 6 - FALIA INTRAMOESICĂ









# DEALURILE FĂLCIULUI BANCA





# DEALURILE FĂLCIULUI BANCA





**DEALURILE FĂLCIULUI  
BANCA**





# DEALURILE FĂLCIULUI BANCA





**DEALURILE FĂLCIULUI  
BANCA**





# DEALURILE FĂLCIULUI BANCA





# DEALURILE FĂLCIULUI BANCA





**DEALURILE FĂLCIULUI  
BANCA**





**DEALURILE FĂLCIULUI  
BANCA**





# DEALURILE FĂLCIULUI

- Bazinul Trestianeii -





# DEALURILE FĂLCIULUI

## - Bazinul Trestianei -









# DEALURILE FĂLCIULUI

## - Bazinul Trestianeii -





# DEALURILE FĂLCIULUI

## - Bazinul Trestianeii -





# DEALURILE FĂLCIULUI

## - Bazinul Trestianeii -









**COLINELE TUTOVEI**  
**- Sectorul înalt -**

















# COLINELE TUTOVEI - Bazinul Bogdanei -







**Tuful de Nuțasca-Ruseni**



































**Nisipuri cheroniene cu trovanti**





















## **6.2. SECTORUL DELTEI DUNĂRII**



# HARTA GEOLOGICĂ A DOBROGEI DE NORD

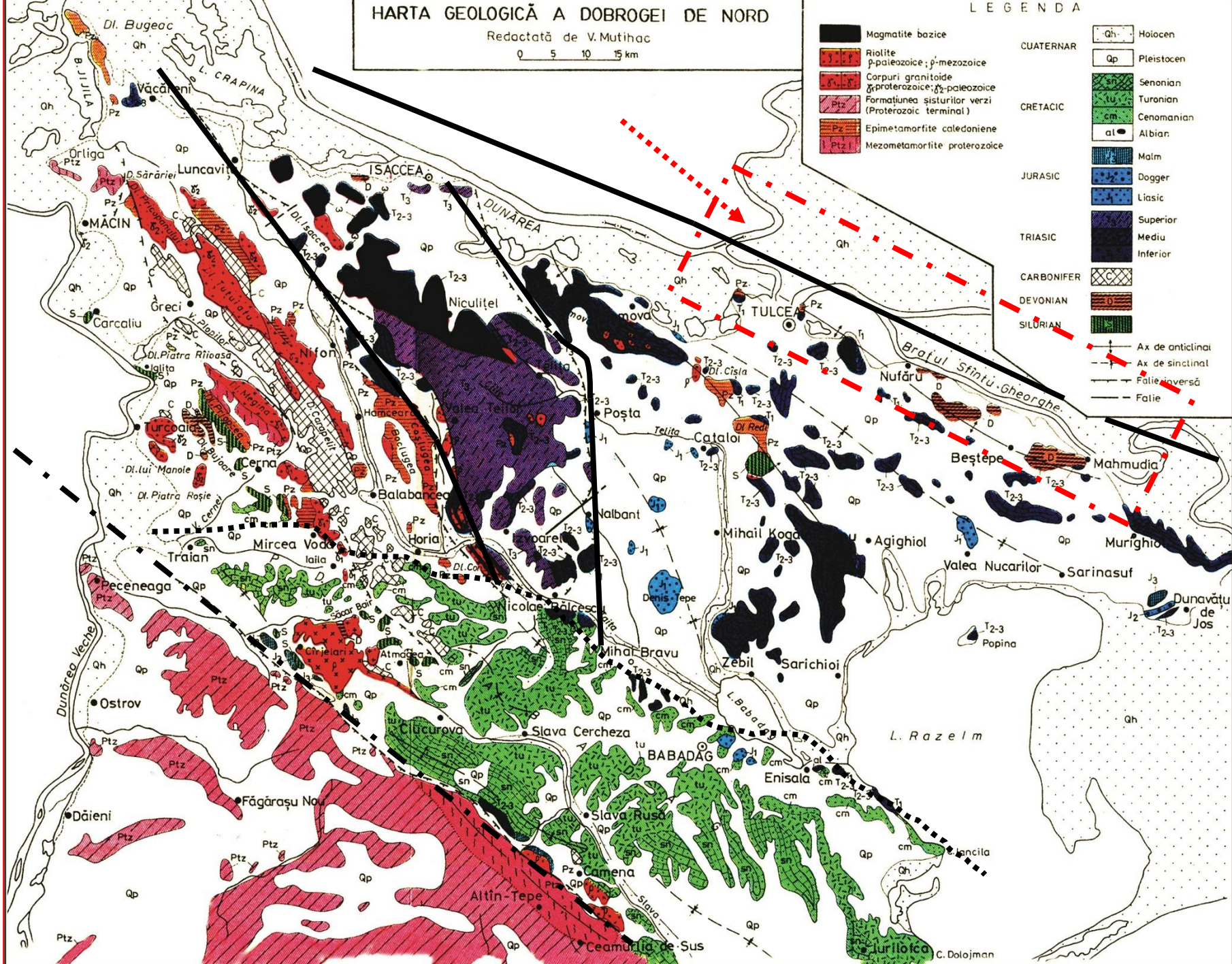
Redactată de V. Mutihac

0 5 10 15 km

## LEGENDA

	Magmatite bazice		Holocen
	Riolite		Pleistocen
	Corpuri granitoide		Senonian
	Formațiunea sisturilor verzi (Proterozoic terminal)		Turonian
	Epimetamorfite caledonieni		Cenomanian
	Mezometamorfite proterozoice		Albian
			Malm
			Dogger
			Liasic
			Superior
			Mediu
			Inferior
			Carbonifer
			Devonian
			Silurian

	Ax de anticlinal
	Ax de sinclinal
	Falie inversă
	Falie



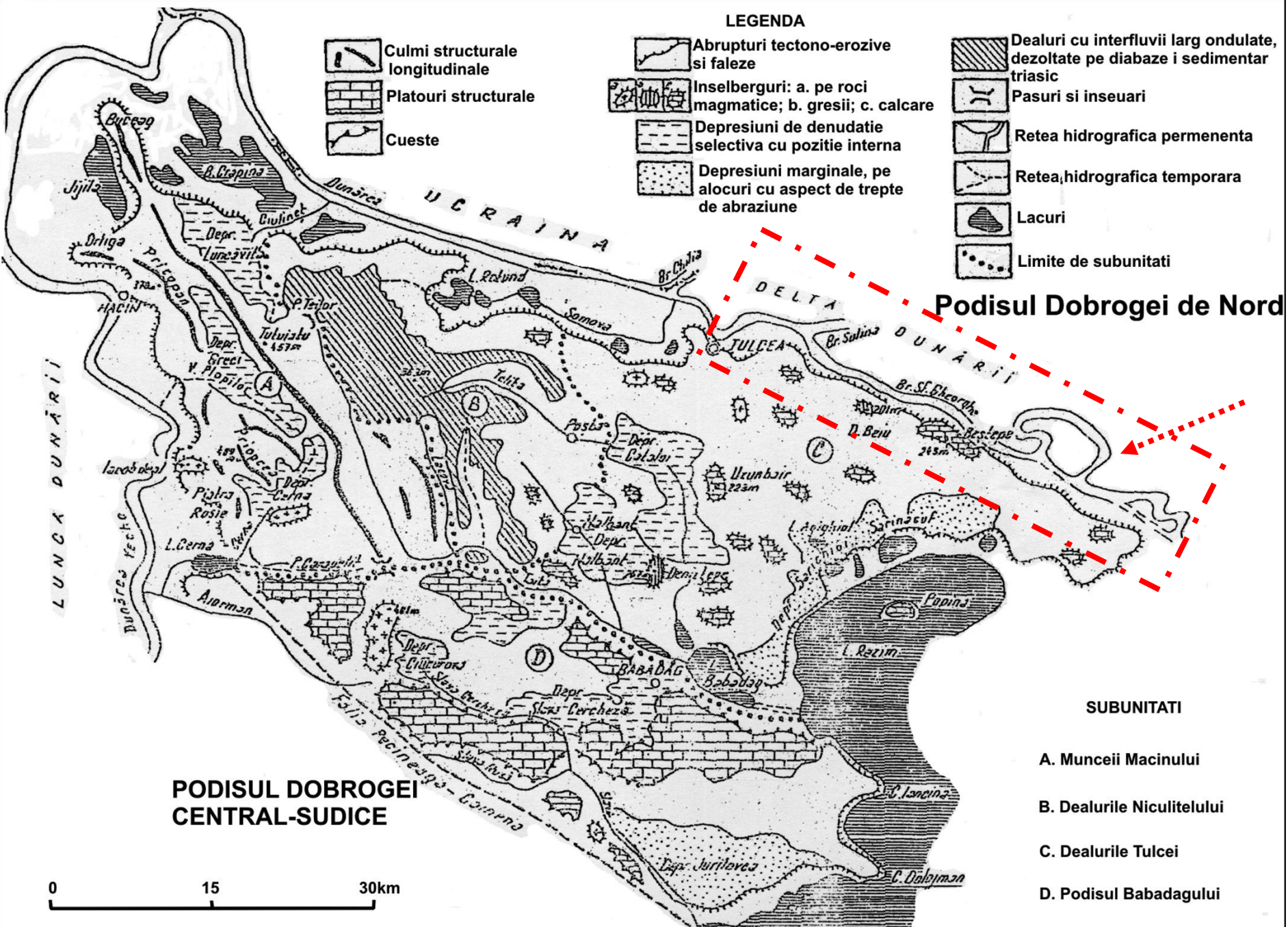


LEGENDA

- Culmi structurale longitudinale
- Platouri structurale
- Cueste

- Abrupturi tectono-erozive si falezze
- Inselberguri: a. pe roci magmatice; b. gresii; c. calcare
- Depresiuni de denudatie selectiva cu pozitie interna
- Depresiuni marginale, pe alocuri cu aspect de trepte de abraziune

- Dealuri cu interfluvii larg ondulate, dezvoltate pe diabaze i sedimentar triasic
- Pasuri si inseuari
- Retea hidrografica permanenta
- Retea, hidrografica temporara
- Lacuri
- Limite de subunitati

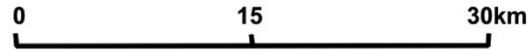


Podisul Dobrogei de Nord

PODISUL DOBROGEI CENTRAL-SUDICE

SUBUNITATI

- A. Munceii Macinului
- B. Dealurile Niculitelului
- C. Dealurile Tulcei
- D. Podisul Babadagului





# ÎN DELTA DUNĂRII LA APE MARI





































































# ÎN DELTA DUNĂRII LA APE MICI













**ACUMULAREA DEPOZITELOR NISIPOASE  
ȘI, ULTERIOR, LITOGENEZA STRARTELOR DE GRESII**





# ACUMULAREA DEPOZITELOR ÎN ZONA LITORALĂ



19 09 2021

Plaja Corbu



# Mamaia

Depozite nisipoase cu bioclaste  
(prin cimentare rezultă gresii fosilifere)

Depozite bioclastice (falune)  
(prin cimentare rezultă lumășele)

19 09 2021



# Falună – acumulare de depozite bioclastice necimentate



19 09 2021



MAMAIA  
(scara verticală exagerată)

STRUCTURĂ STRATIFICATĂ SEDIMENTARĂ  
LITORALĂ



Depozit nisipos

Depozit nisipos-bioclastic

Depozit bioclastic

Depozit nisipos-bioclastic

Depozit bioclastic (falune)

Depozit nisipos cu bioclaste

19 09 2021

Material surpat din mal