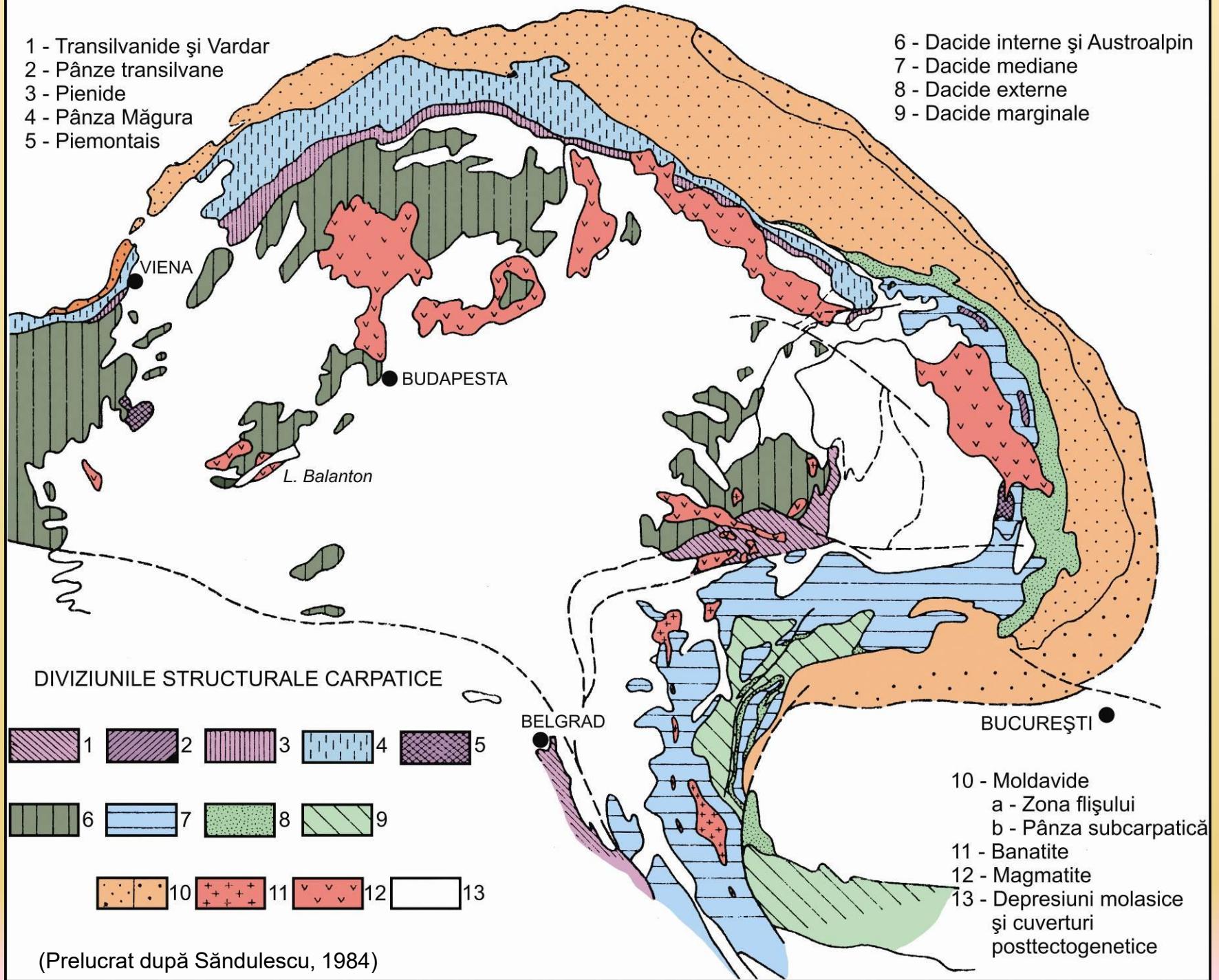


OROGENUL CARPATIC



OROGENUL CARPAȚILOR ORIENTALI

*ZONA CISTALINO-MESOZOICĂ ≈ DACIDE MEDIANE

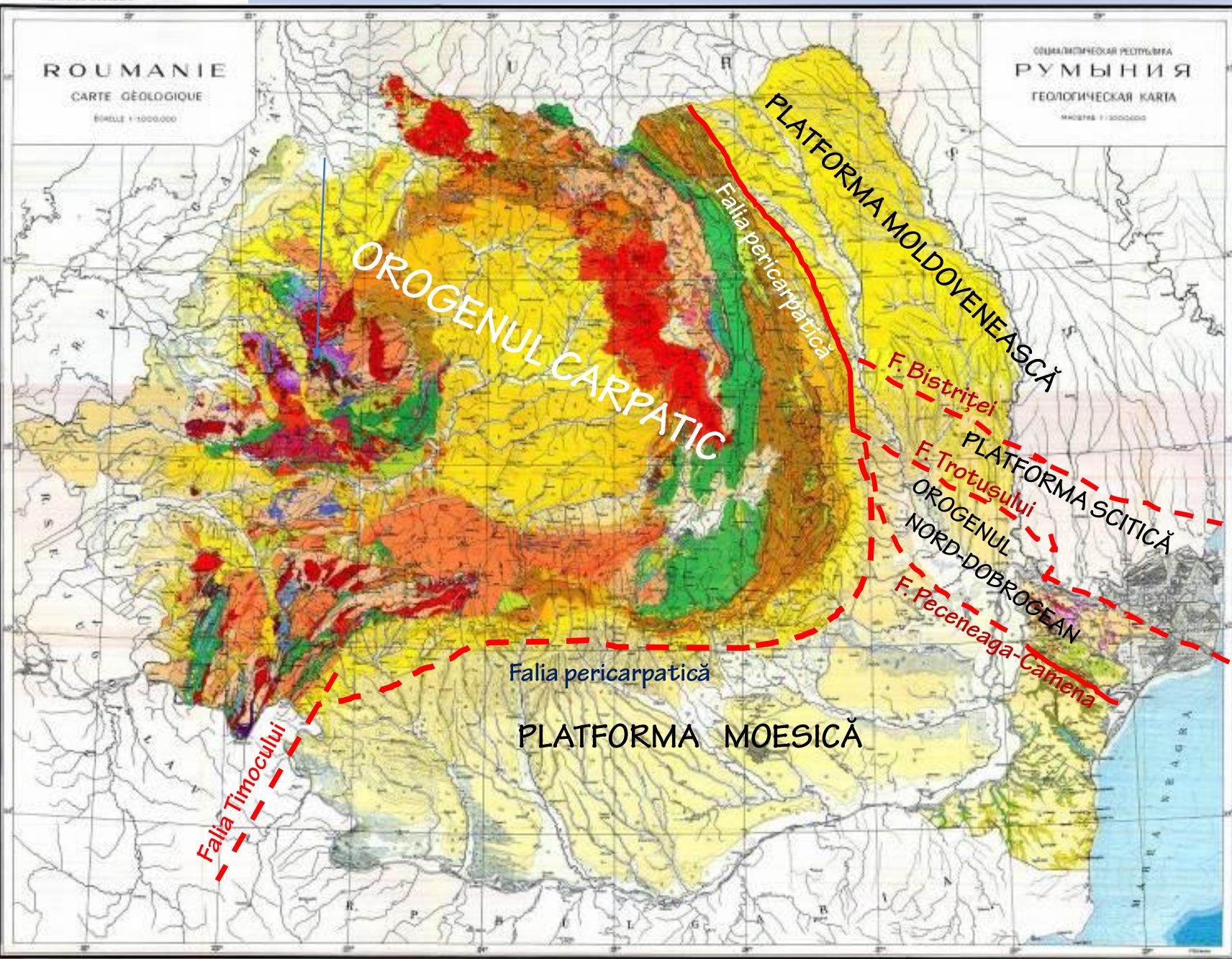
**FLIȘUL EST-CARPATIC + MOLASA ≈ DACIDE EXTERNE + MOLDAVIDE

***FLIȘUL TRANSCARPATIC ≈ PIENIDE

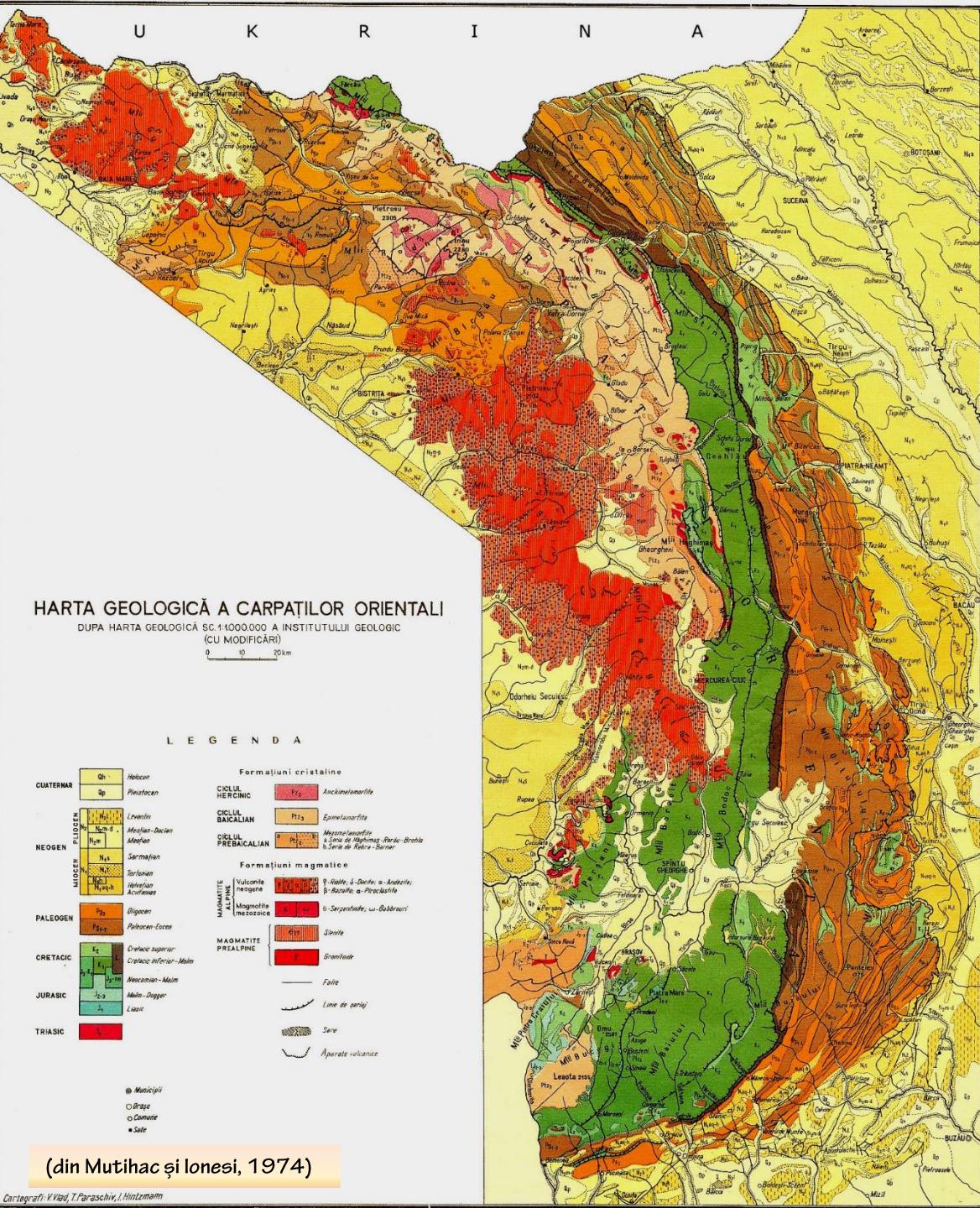
****VULCANITELE NEOGENE

*****DEPRESIUNILE INTERNE POSTTECTONICE

DISTRIBUȚIA OROGENELOR PE TERITORIUL ROMÂNIEI



HARTA GEOLOGICĂ A CARPAȚILOR ORIENTALI



FLIȘUL CARPAȚILOR ORIENTALI

1. FLIȘUL INTERN ≈ DACIDE EXTERNE + MOLDAVIDE

1.1. FLIȘUL INTERN VESTIC ≈ DACIDE EXTERNE

Pânza flișului negru

Pânza de Baraolt

Pânza de Ceahlău

Pânza de Bobu

1.2. FLIȘUL INTERN ESTIC ≈ MOLDAVIDE

Pânza de Teleajen

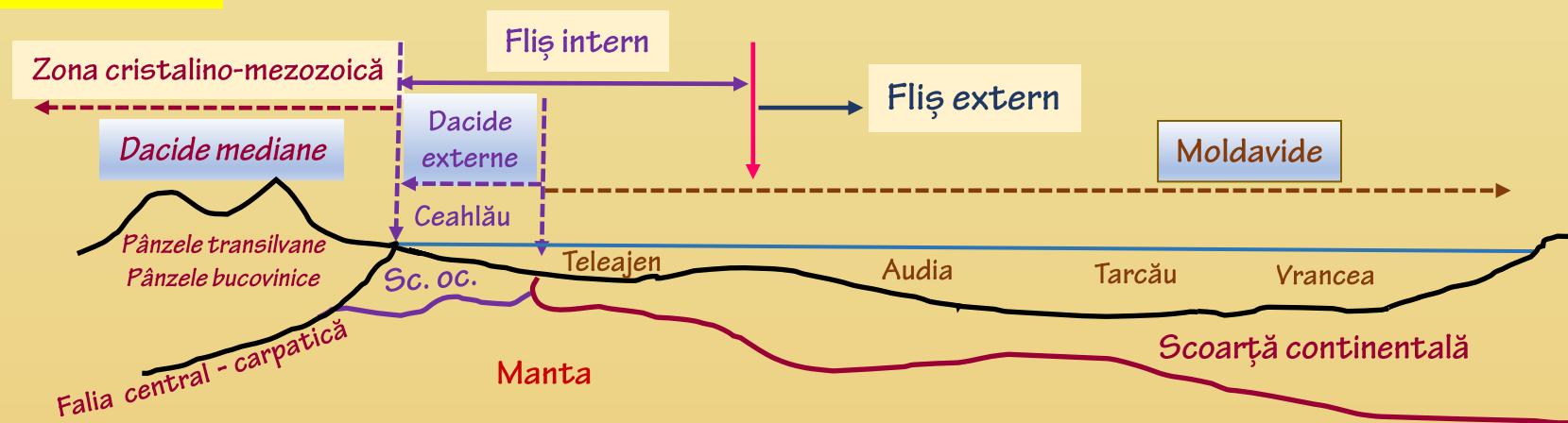
Pânza de Macla

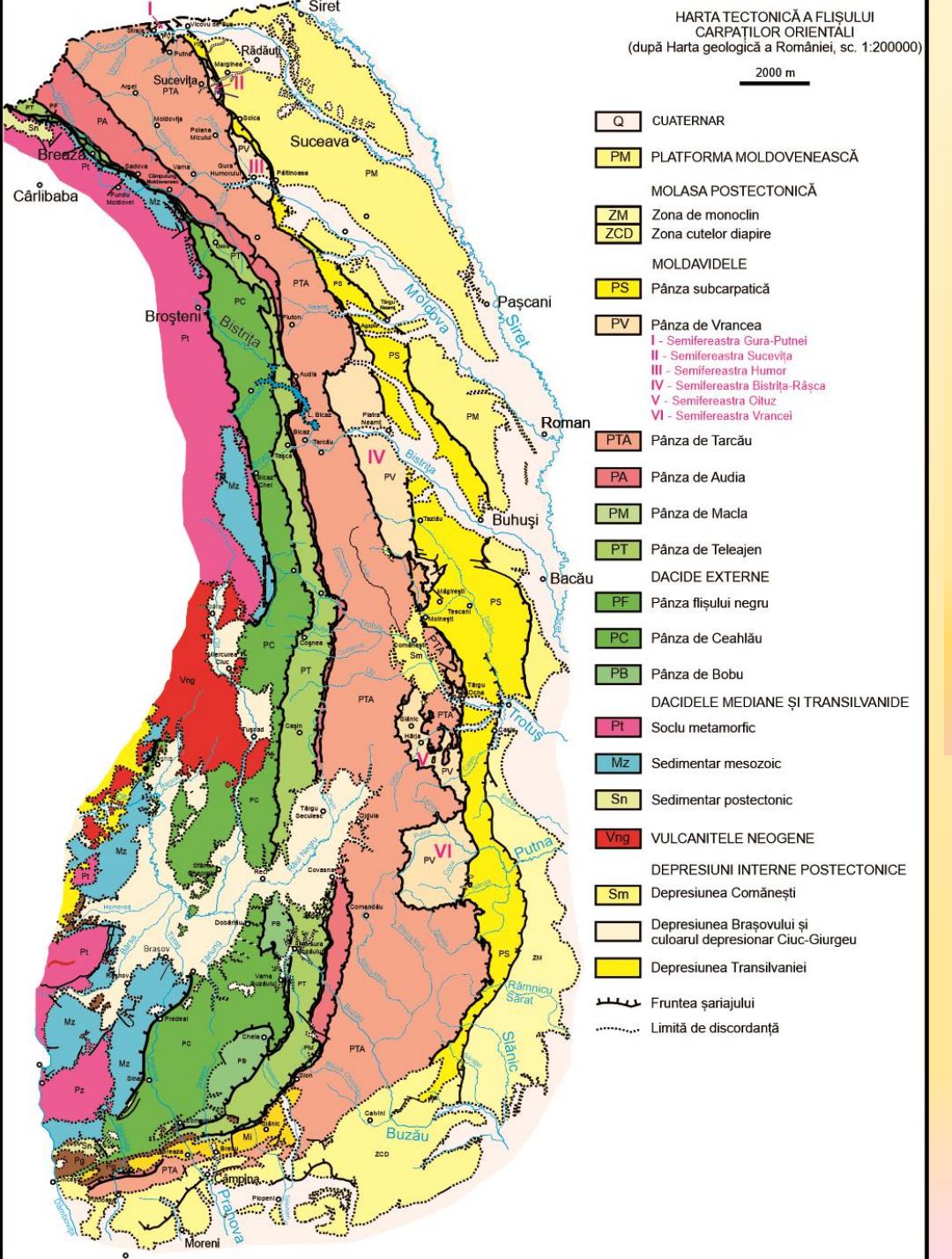
2. FLIȘUL EXTERN ≈ MOLDAVIDE

Pânza de Audia

Pânza de Tarcău

Pânza de Vrancea





PÂNZĂ DE VRANCEA

I. Semifereastra Putna

II. Semifereastra Sucevița

III. Semifereastra Humor

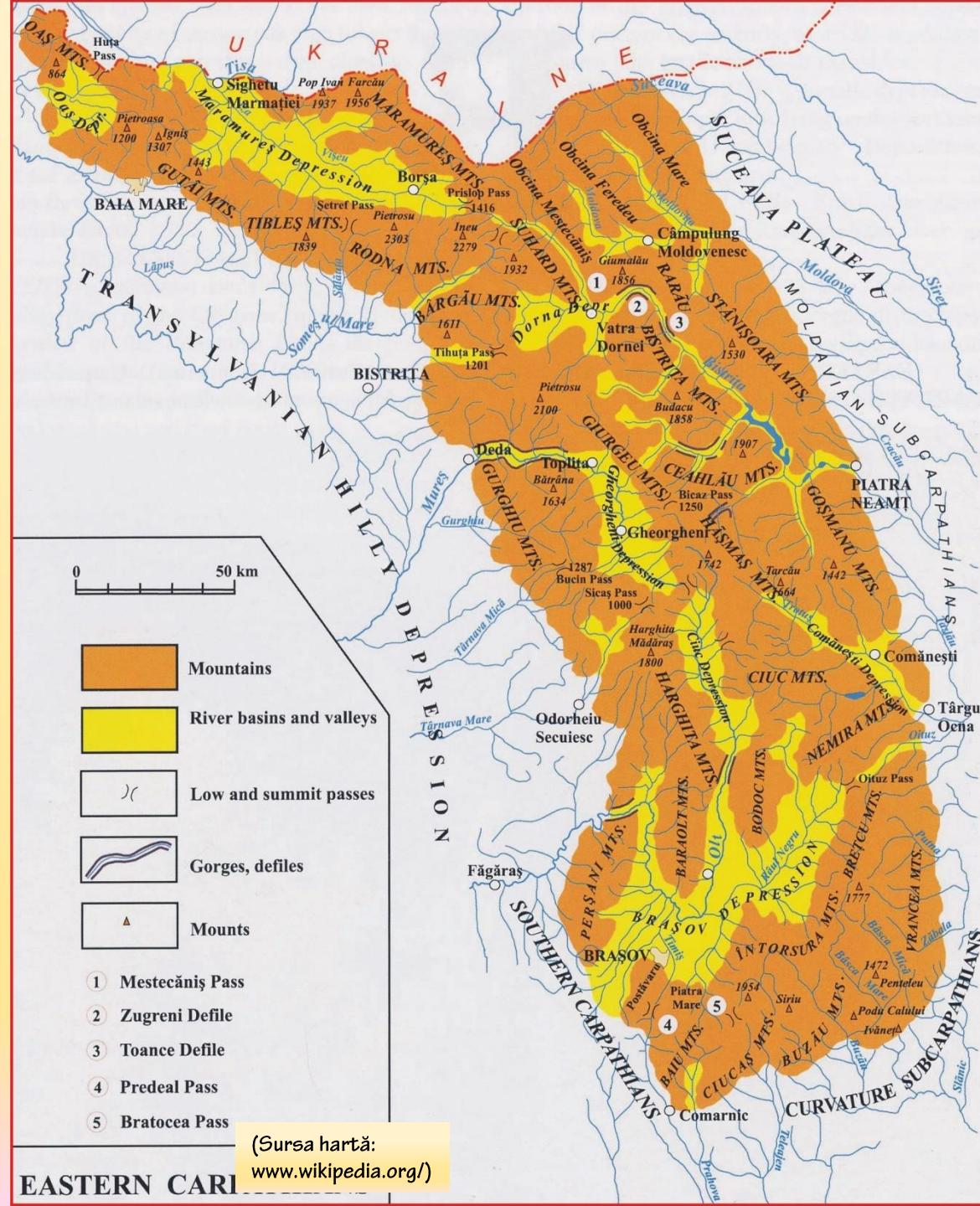
IV. Semifereastra Bistrița-Râșca

V. Semifereastra Oituz

VI. Semifereastra Vrancea

RELIEF CORESPONDENT

- M-ții Maramureșului
 - partea estică
- Obcina Mare
- Obcina Feredeului
- M-ții Stânișoarei
- M-ții Ceahlău
- M-ții Goșmanu (Tarcăului)
- M-ții Ciucului
- M-ții Nemira (Oituzului)
- M-ții Bodoc
- M-ții Baraolt
- M-ții Vrancei
- M-ții Brețcului
- M-ții Buzăului
- M-ții Întorsurii
- M-ții Ciucas
- M-ții Baiului



1. PALEOGEOGRAFIE-STRUCTOGENEZĂ

CE TREBUIE ȘTIUT?

1. Bazinul flișului se configerează în Cretacic și se închide după mișcările stirice (în Badenian), în ultima fază de evoluție rămânând activ bazinul de molasă (până în Volhinian – tectogeneza moldavică);

2. Morfologia bazinului a determinat separarea a două subbazine, separate de un rid:

a. în vest – bazinul flișului intern (se formează pânzele: flișului negru, de Braolt, de Ceahlău, de Bobu, de Teleajen și de Macla);

b. în est - bazinul flișului extern (se formează pânzele de Audia, de Tarcău și de Vrancea);

3. Închiderea bazinului se produce succesiv, de la vest la est, în mai multe faze tectogenetice. În același sens sunt şariate și pânzele Orogenului Carpaților Orientali:

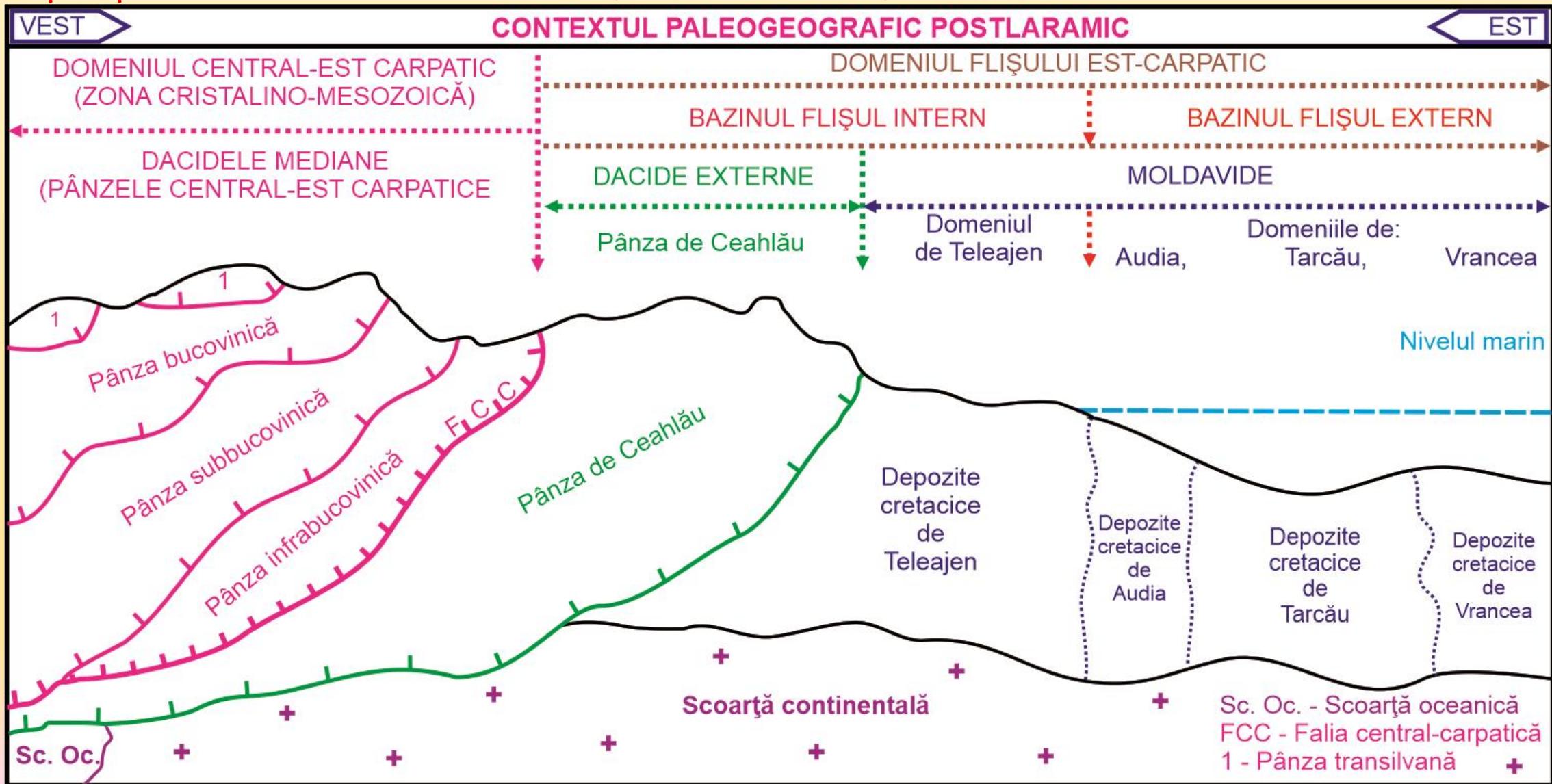
a. În tectogeneza laramică (neoCretacic) – este structurată, înălțată și şariată spre est partea vestică a bazinului flișului intern, luând naștere dacidele externe (Pânta de Ceahlău are dezvoltarea cea mai mare);

b. În tectogenezele stirice (Burdigalian și Badenian) – sunt structurate, înălțate și şariate spre est partea estică a bazinului flișului intern și depozitele acumulate în bazinul flișului extern, luând naștere pânzele moldavidice (în tect. stirică veche: de Teleajen și de Audia; în tect. stirică nouă: de Tarcău și de Vrancea).

Contextul paleogeografic în Paleocen, cca. 60 mil. ani (Cretacic / Paleogen – post-laramic)

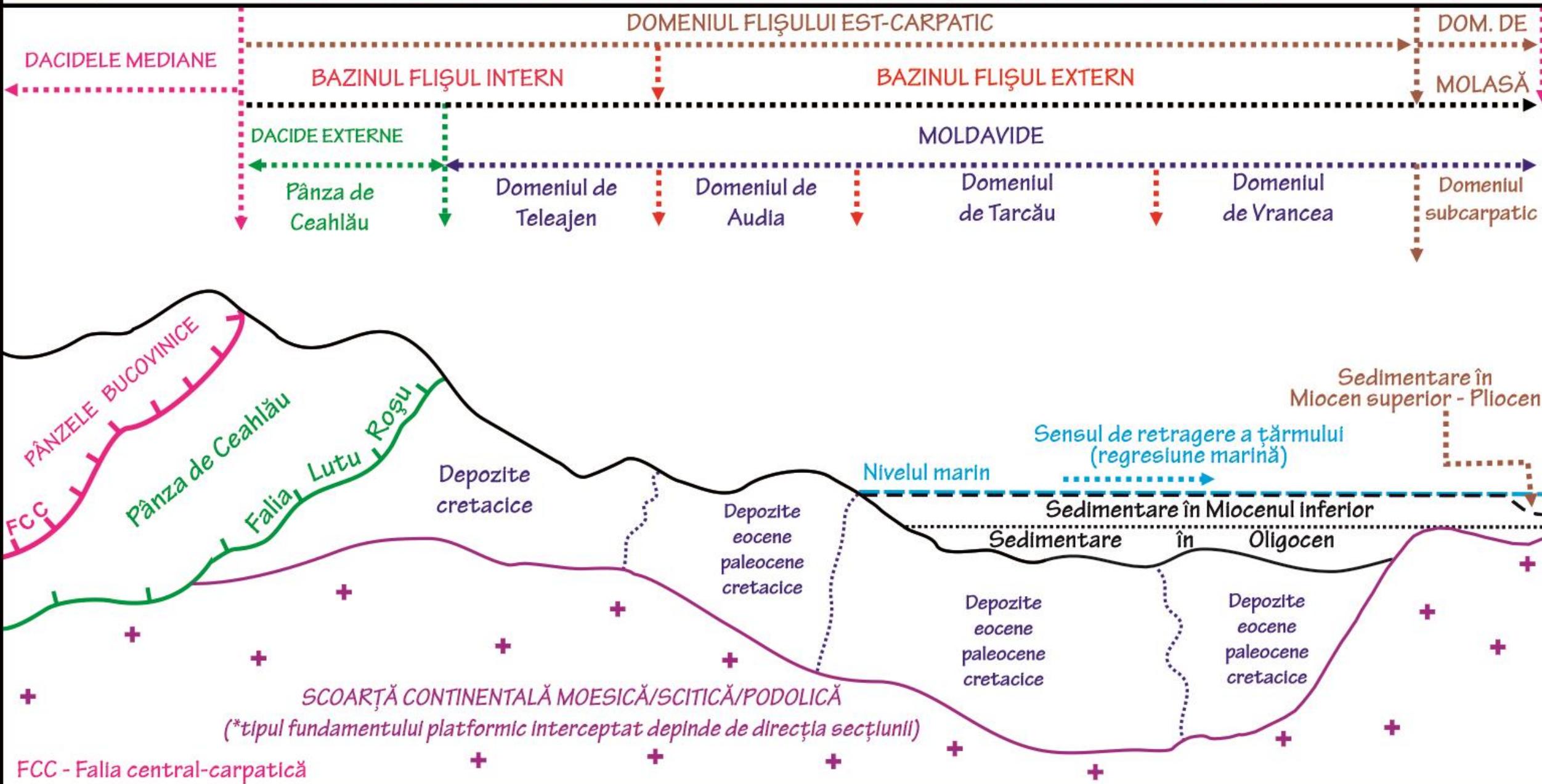
*Configurarea Orogenului Carpatic continuă cu adăugarea primelor terenuri sedimentare din domeniul flișului, la terenurile cristaline carpatice, deja emerse;

**Începe separarea bazinului denumit Paratethys din domeniul tethysian.



PALEOGEOGRAFIA POST-PIRENIANĂ A TERENURILOR CARPATICE

CONTEXTUL PALEOGEOGRAFIC POST-PIRENIAN (PRIABONIAN-PLIOCEN)

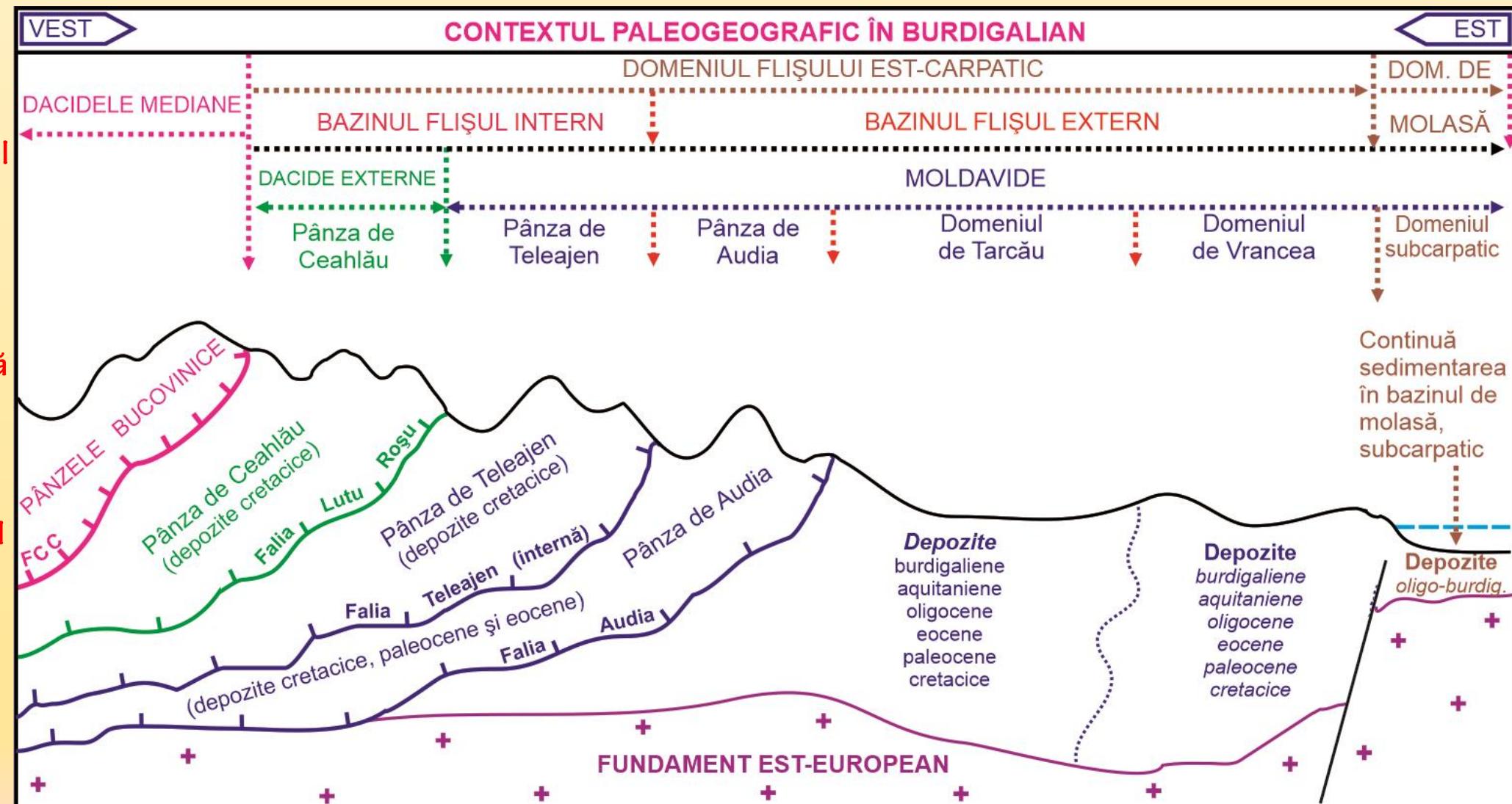


Contextul paleogeografic în urmă cu cca. 20-15 mil. ani (Burdigalian)

*În tectogenezele stirice se configerează structura majoră a pângelor moldavidice ale flișului, sedimentarea continuându-se în bazinul de molasă până în Vohinian (Sarmatian inferior).

**Tectogeneza moldavică configerează structura majoră carpatică;

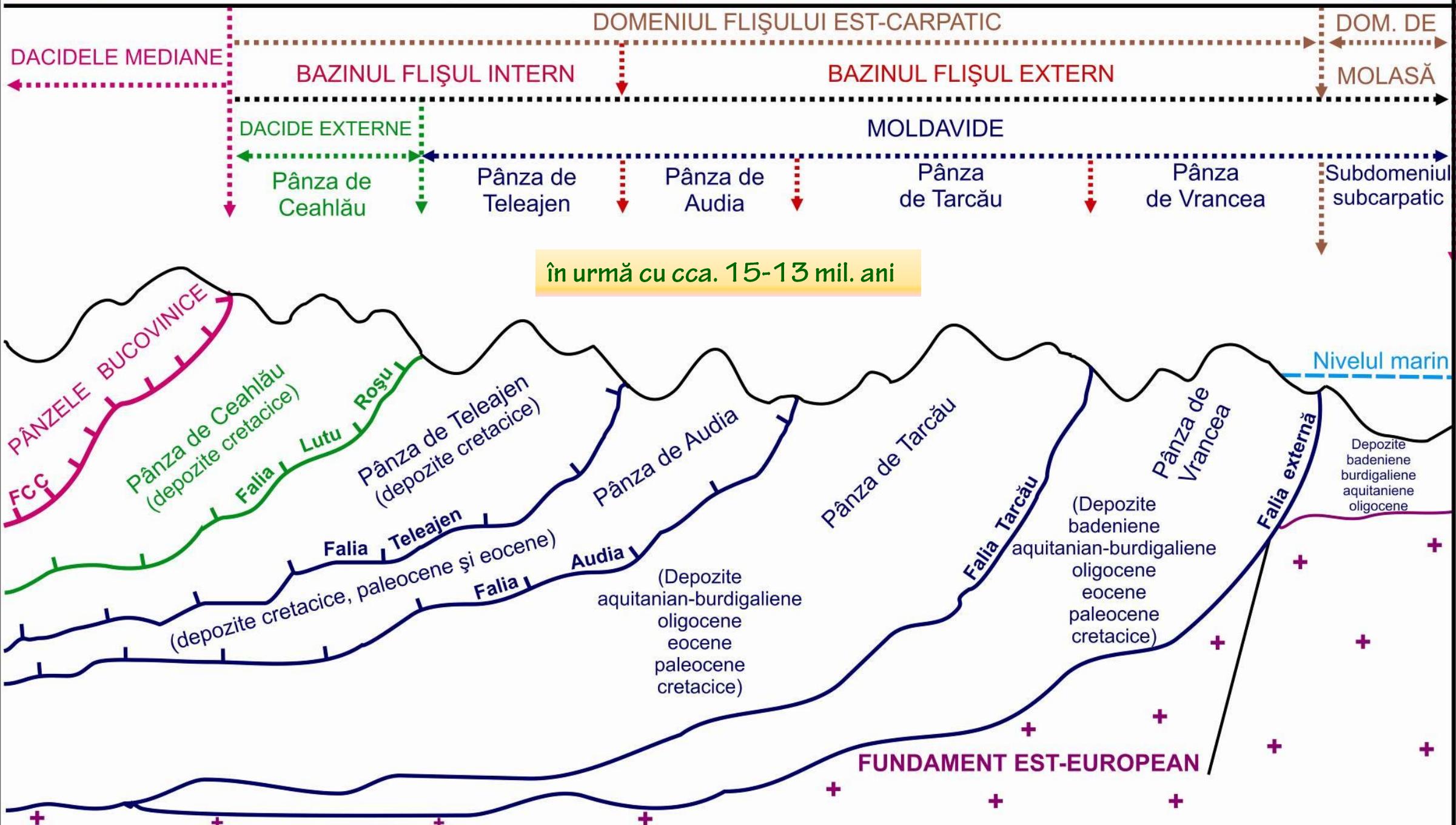
**La est și sud de bazinul molasic carpatic, domeniile de platformă est-european, scitic și moesic sunt submersă, acumulându-se sedimentele ultimului ciclu de sedimentare marină



VEST

CONTEXTUL PALEOGEOGRAFIC ÎN BADENIAN

EST

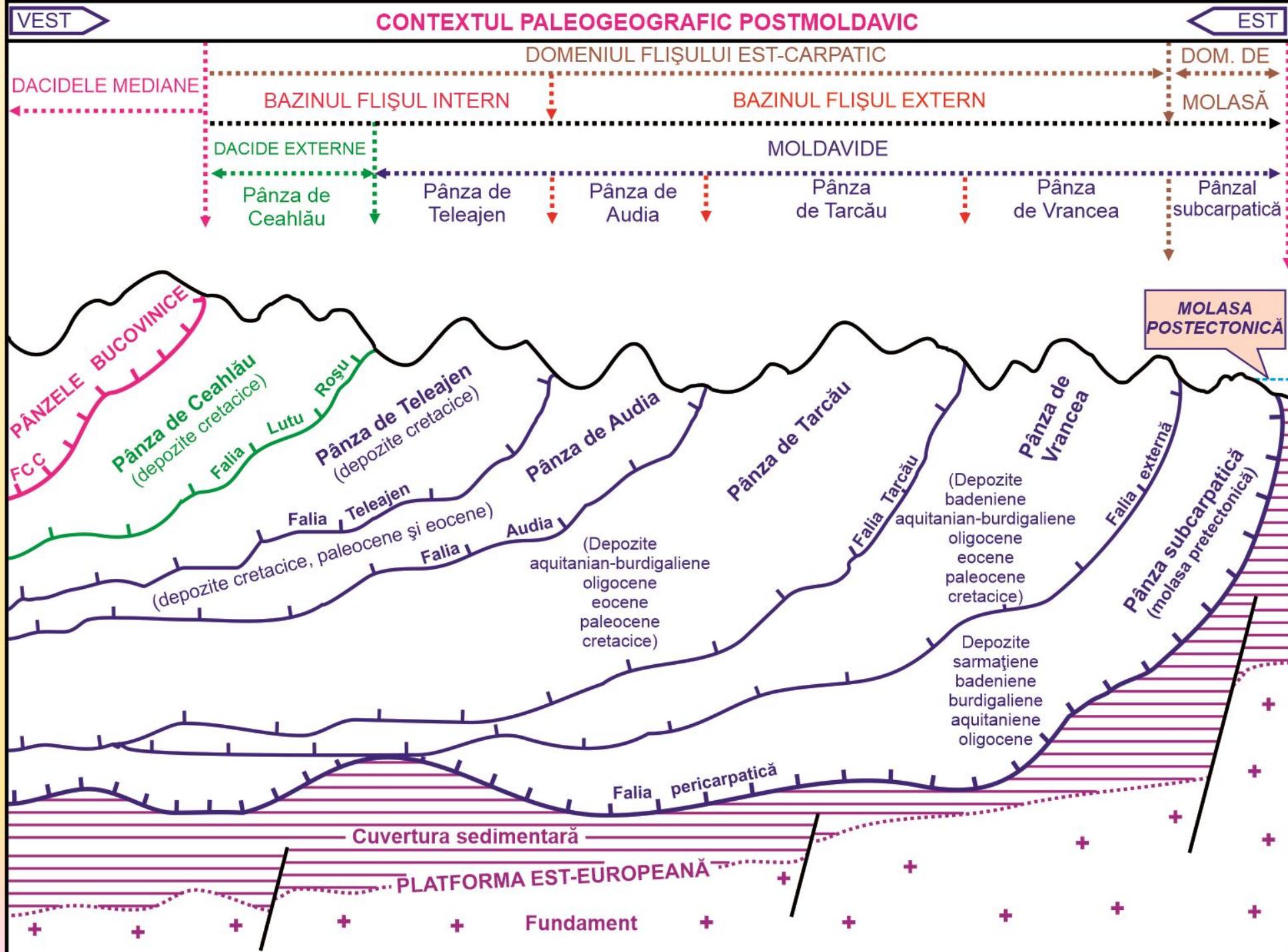


VEST

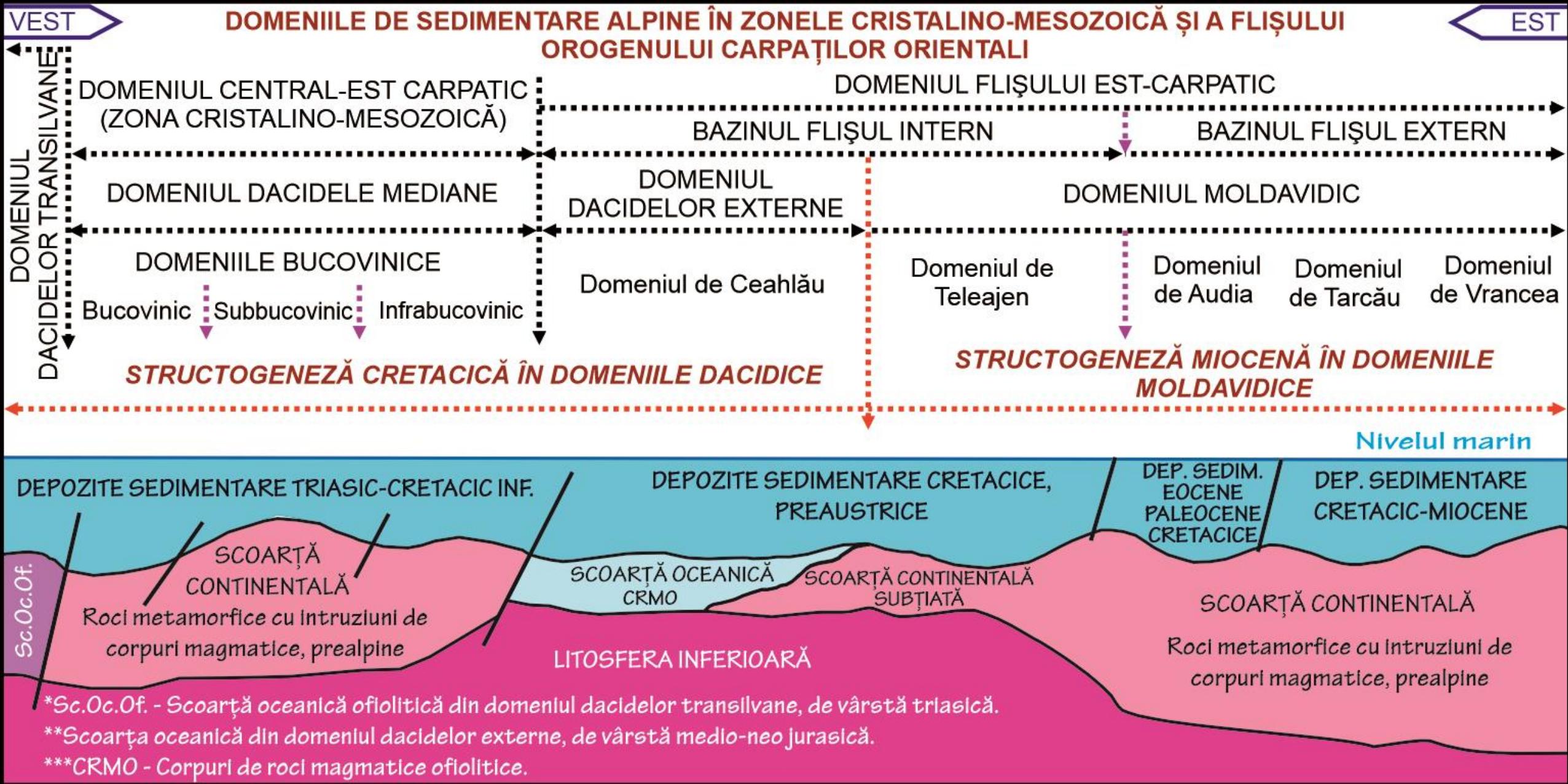
CONTEXTUL PALEOGEOGRAFIC POSTMOLDAVIC

EST

Contextul paleogeografic
în urmă cu cca. 13-12
mil. ani (în Volhinian)



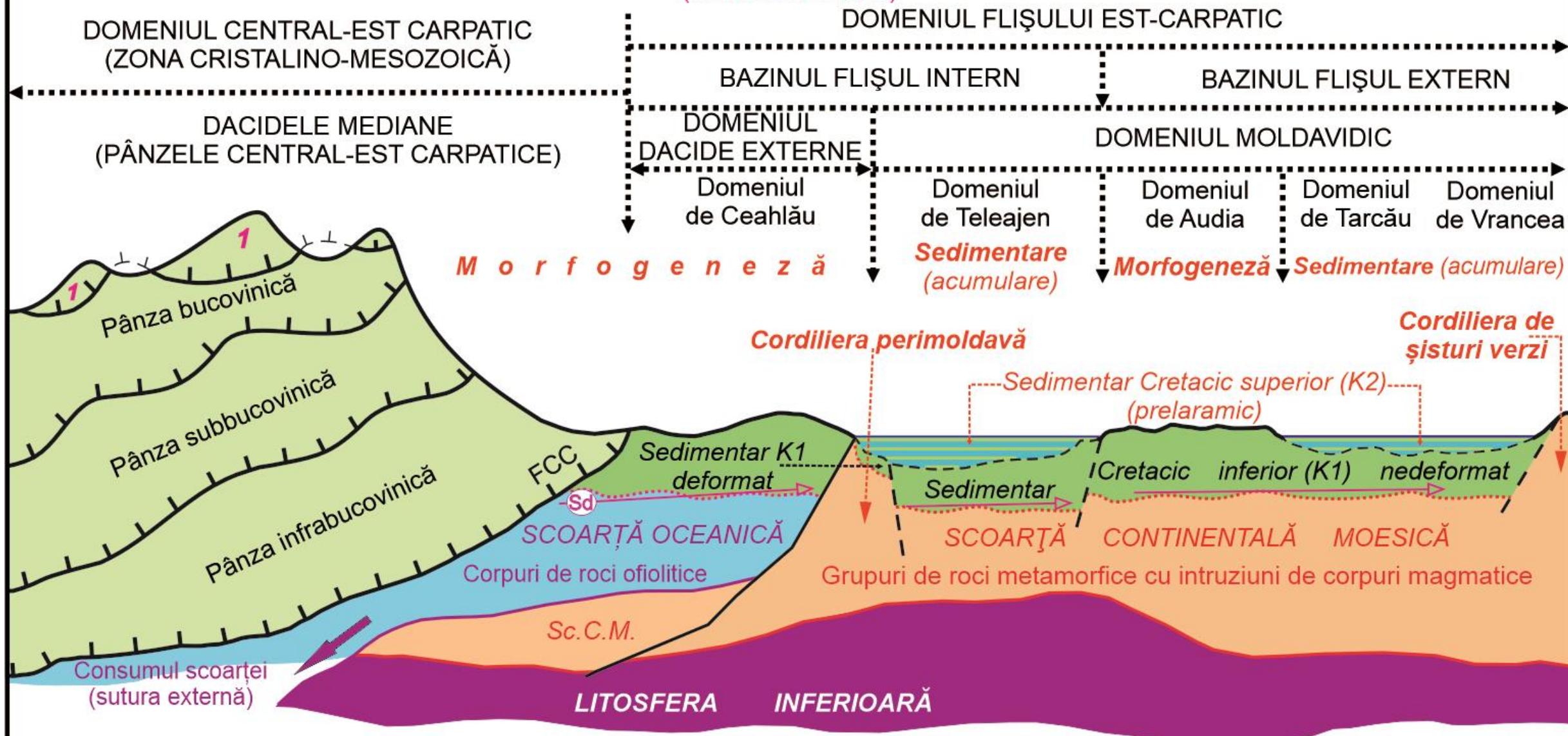
2. LITOESTRATIGRAFIA



VEST

BAZINUL DE SEDIMENTARE POSTAUSTRIC - PRELARAMIC (NEOCRETACIC)

EST



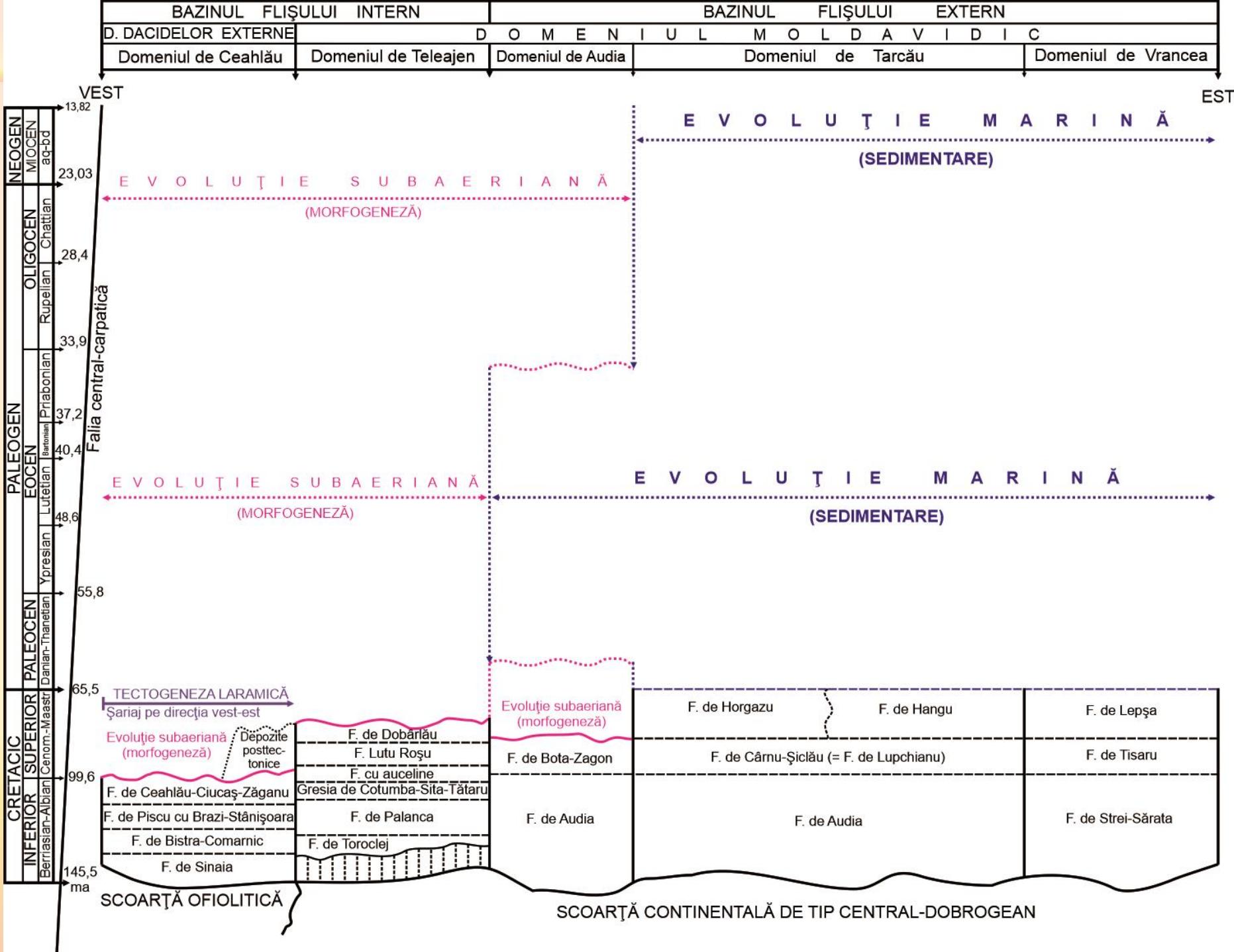
1 - Pânzele transilvane.

FCC - Falia central-carpatică.

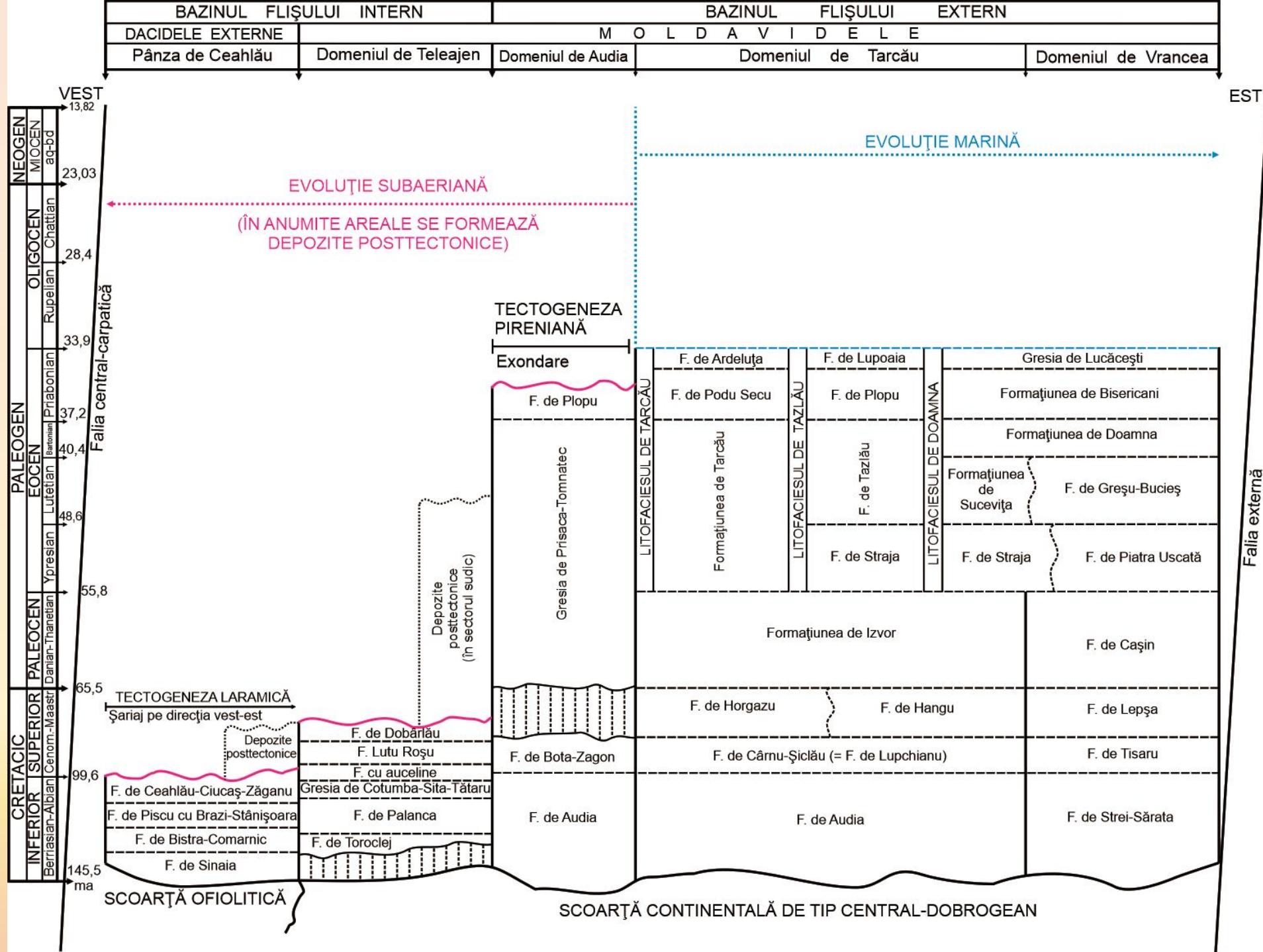
Sc.C.M. - Scoarța continentală moesică.

Sd - Suprafață de decuplare a cuverturii sedimentare de pe soclul oceanic/continental în procesul de structogeneză a pângelor de șariaj.

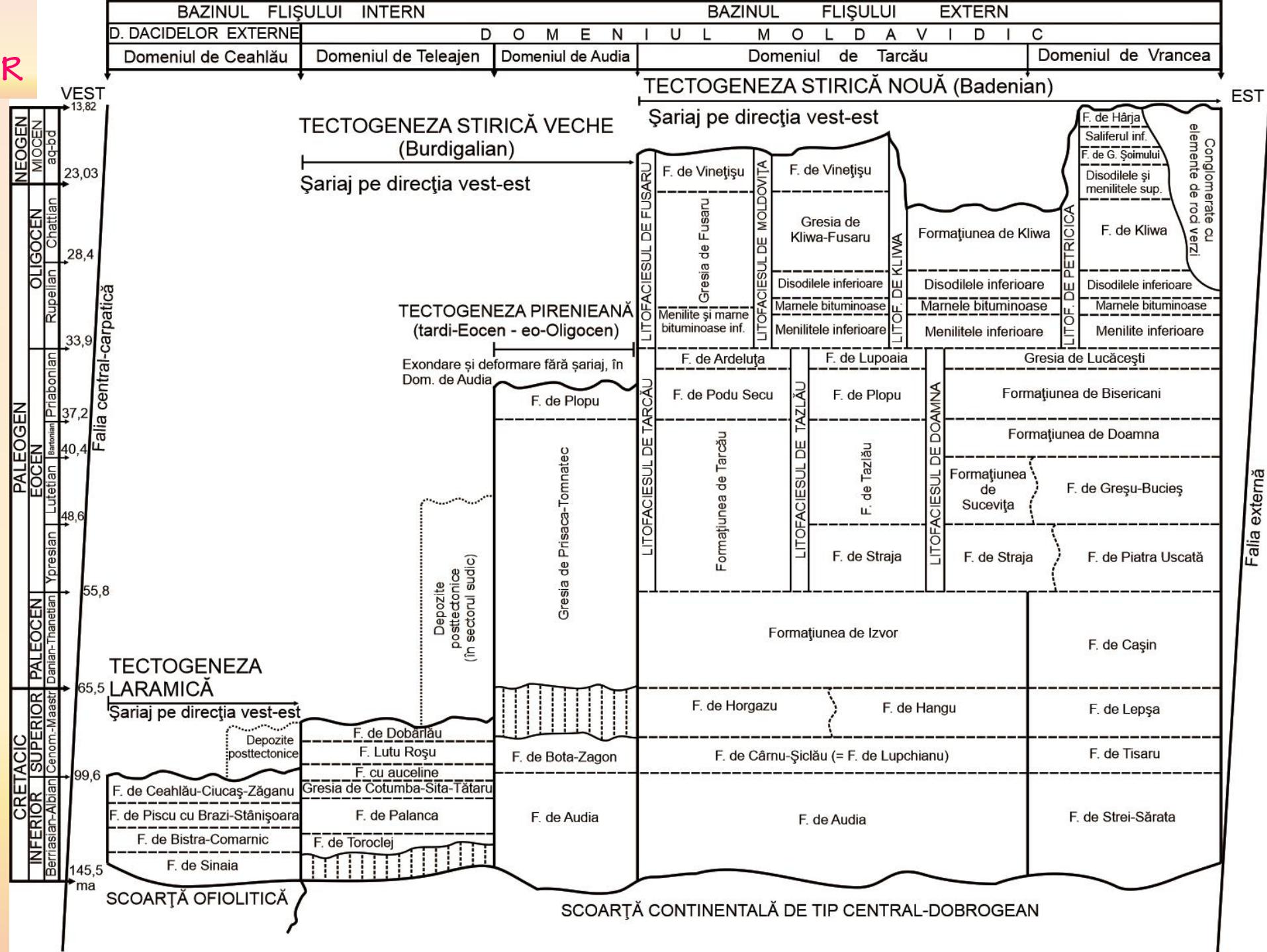
SEDIMENTAREA ÎN CRETACIC



SEDIMENTAREA ÎN PALEOCEN-EOCEN

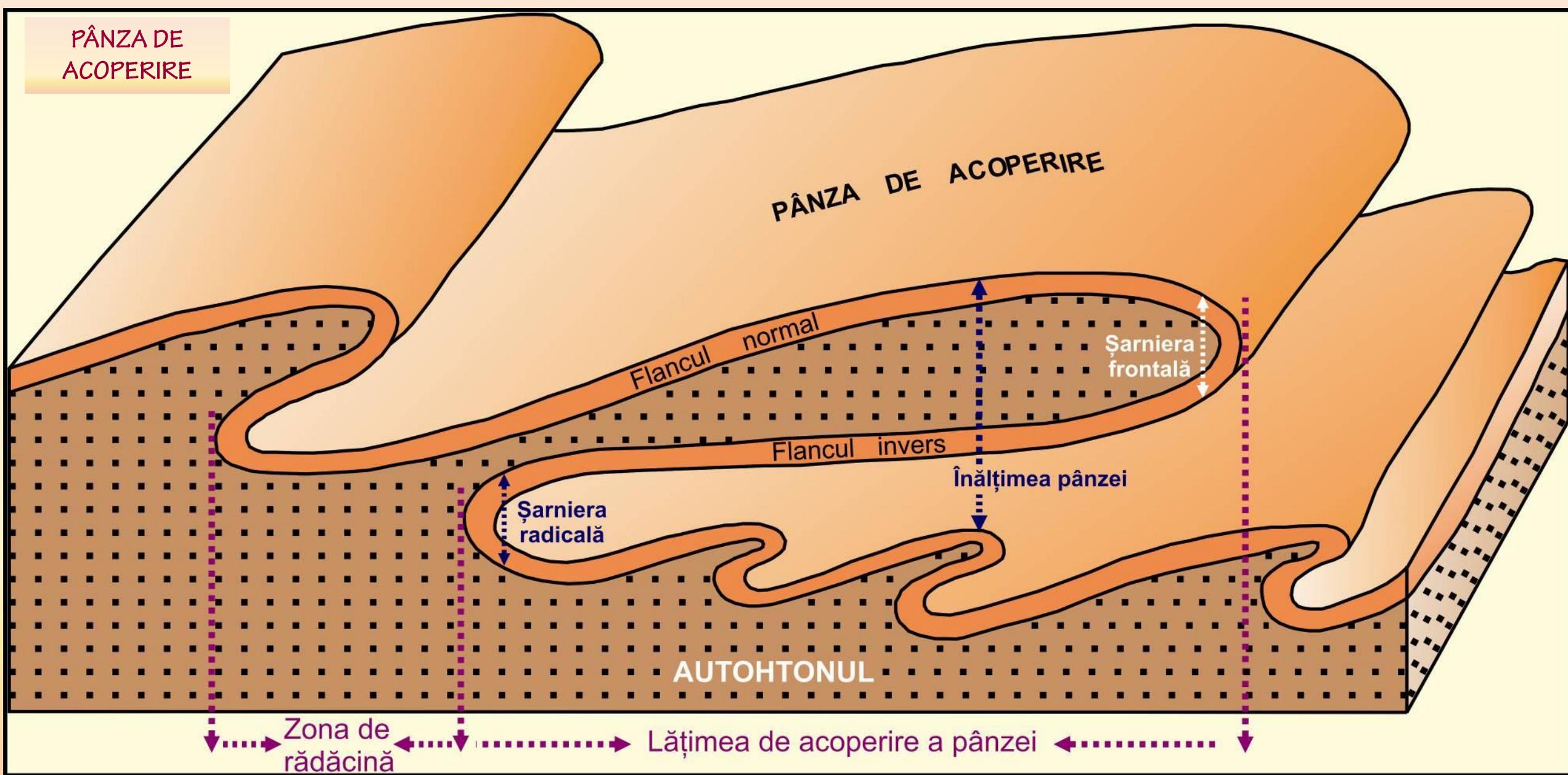


SEDIMENTAREA ÎN OLIGOCEN-MIOCEN INFERIOR

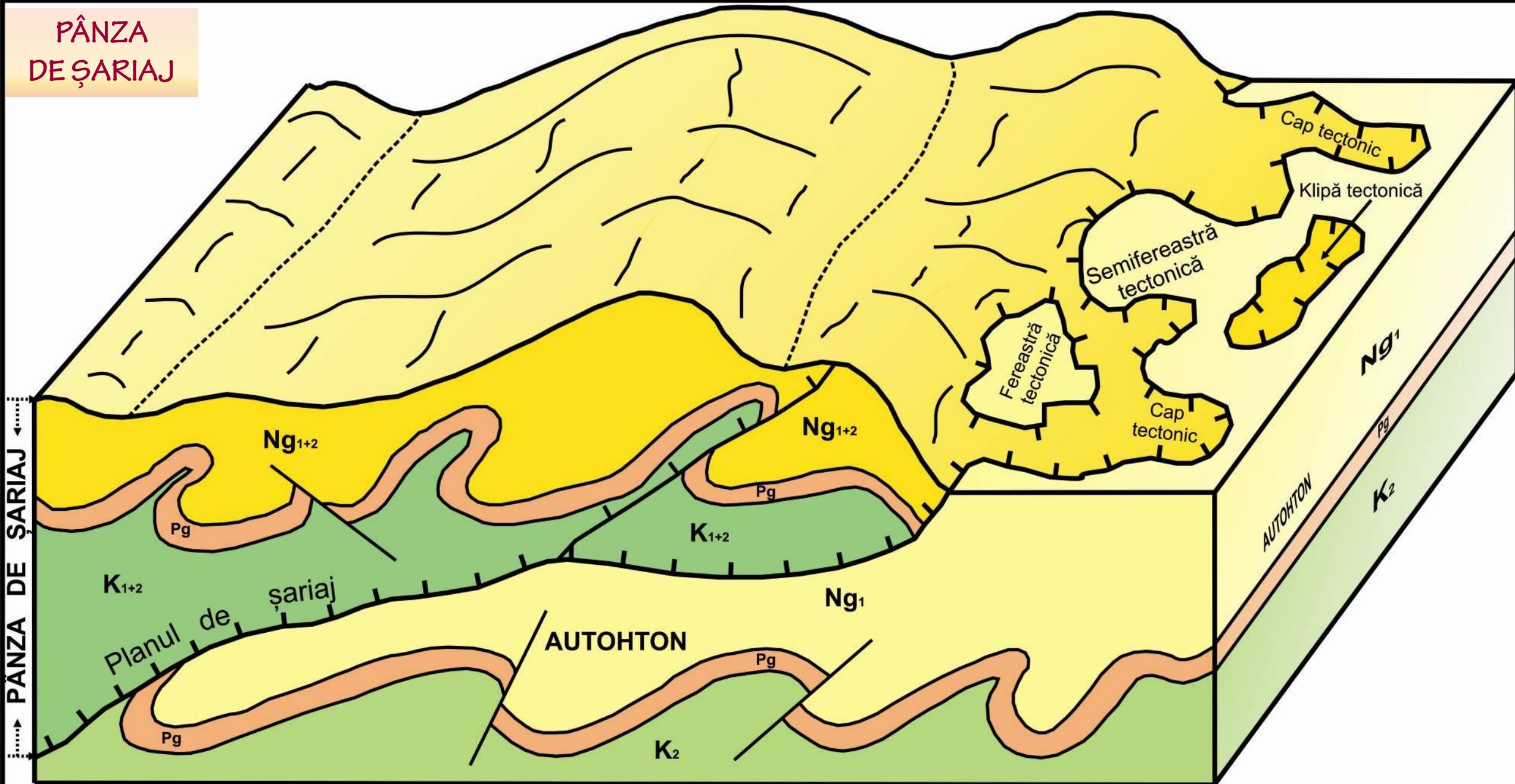


3. TECTONICA

STRUCTURA MAJORĂ ÎN PÂNZE TECTONICE



PÂNZA DE ȘARIAJ



Depresiunea Transilvaniei

Subcarpații Vrancei

Carpații Orientali

Câmpia Română (C. piemontană C. Siretului inf.)

Orogenul
Munților Apuseni
la zi

VSV

Orogenul Munților Apuseni

îngropat

Dacide interne

Transilvanide

îngropat

Dacide mediane
(la zi în M-ții Perșani)

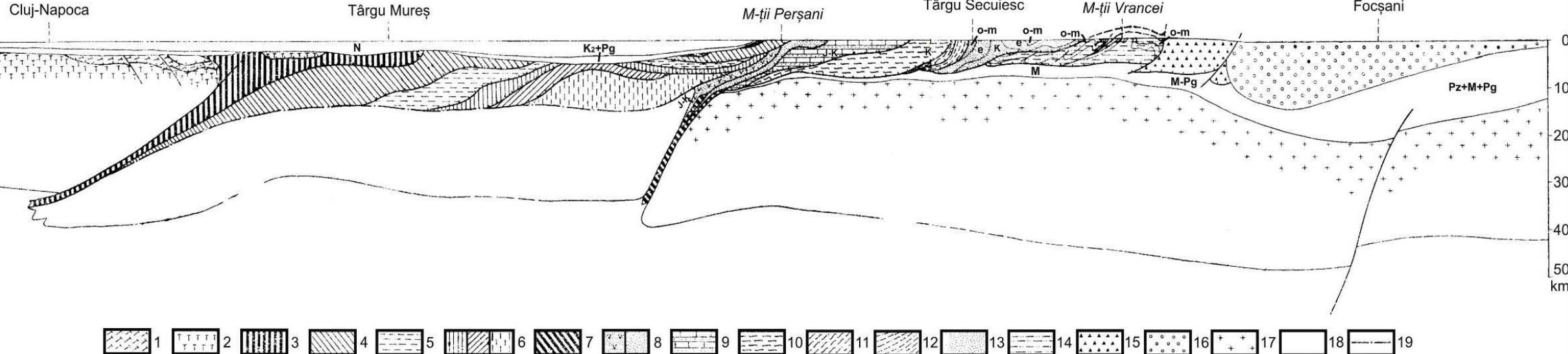
la zi

Dacide externe

Moldavide

Platforma moesică

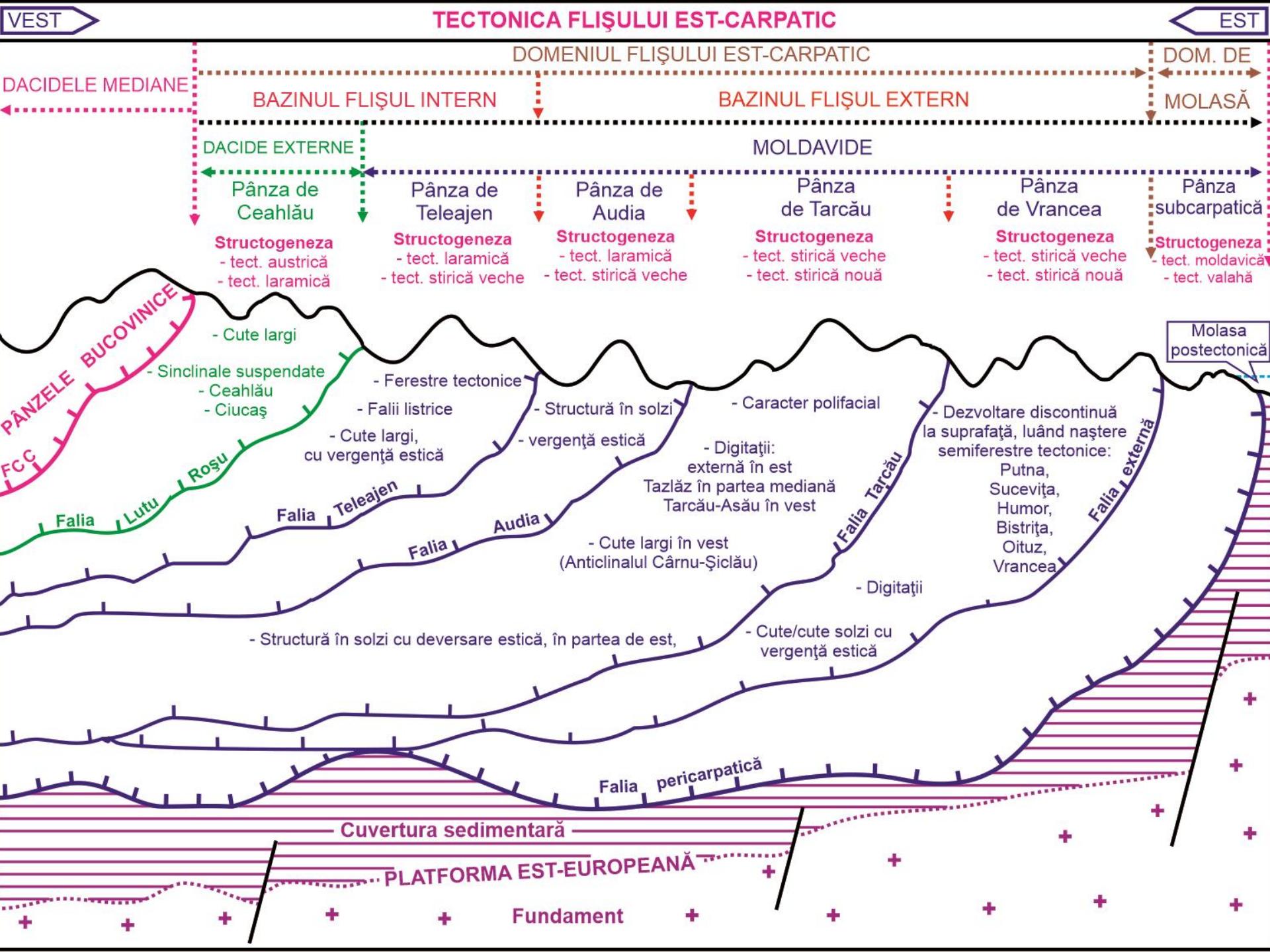
Orogenul Carpaților Orientali



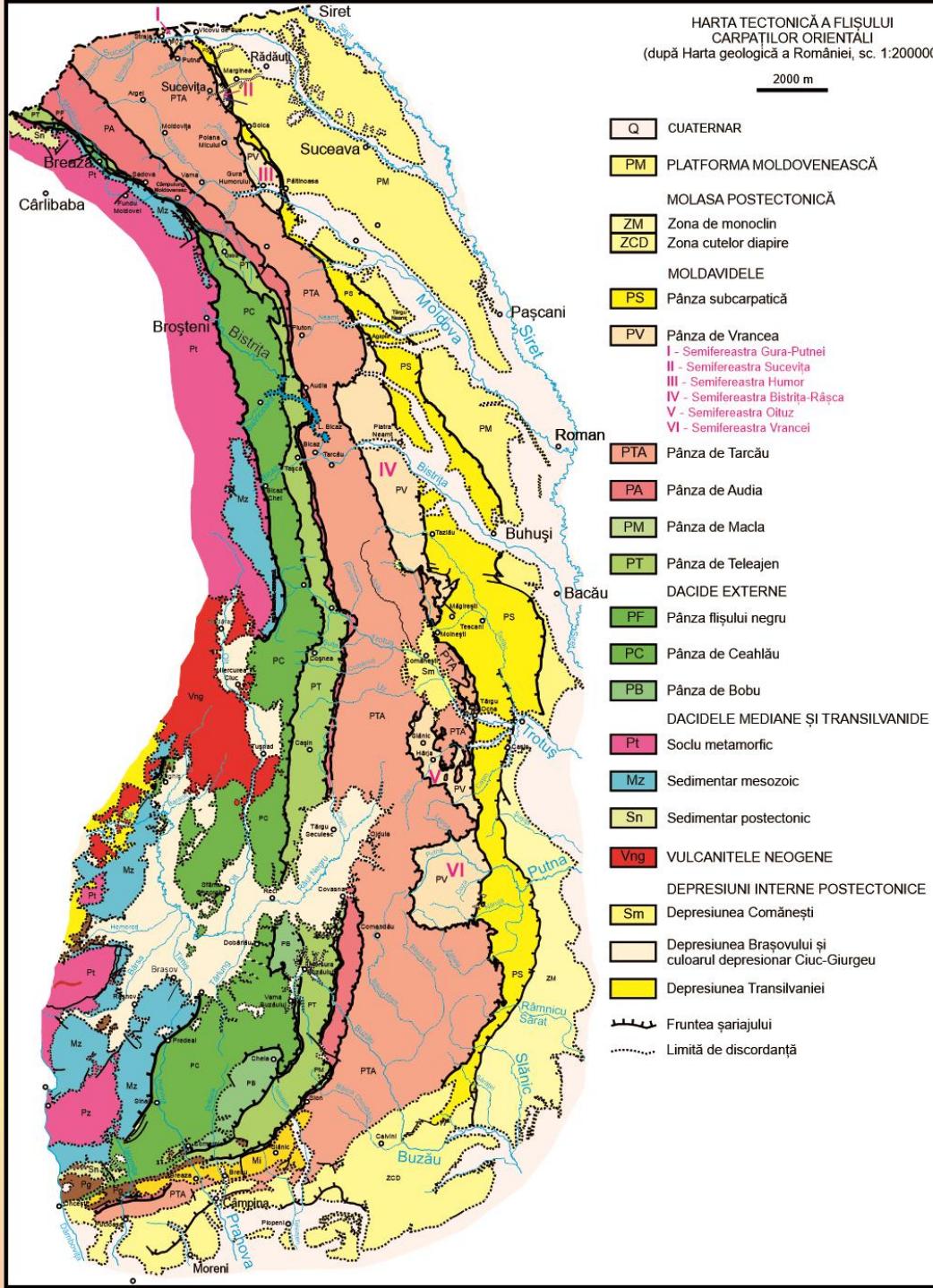
1 - Unitățile dacidice interne (pânzele tectonice); 2 - Autohtonul de Bihor; 3 - Transilvanide; 4-6. Dacide mediane (4 - Pânza bucovinică; 5 - Pânza subbucovinică; 6 - pânzele infrabucovinice); 7 - sutura dacidică externă; 8-9. Dacide externe (8 - pânzele flișului negru și de Baraolt; 9 - Pânza de Ceahlău); 10-15. Moldavide (10 - Pânza de Teleajen; 11 - Pânza de Macla; 12 - Pânza de Audia; 13 - Pânza de Tarcau; 14 - Pânza de Vrancea; 15 - Pânza subcarpatică); 16 - Avanfosa s.s. (foredeep); 17 - formațiuni metamorfice subsăriate (soclu platformic); 18 - formațiuni sedimentare subsăriate (cuvertuarea platformică); 19 - plane de forfecare intracrustală în domeniul central-est-carpatic.

(după Săndulescu, 1984)

MOMENTELE STRUCTOGENETICE (TECTOGENETICE) PRINCIPALE



ARIA DE AFLORARE A PÂNZELOR FLIȘULUI CARPAȚILOR ORIENTALI



PÂNZA DE VRANCEA

I. Semifereastră Putna

II. Semifereastră Sucevița

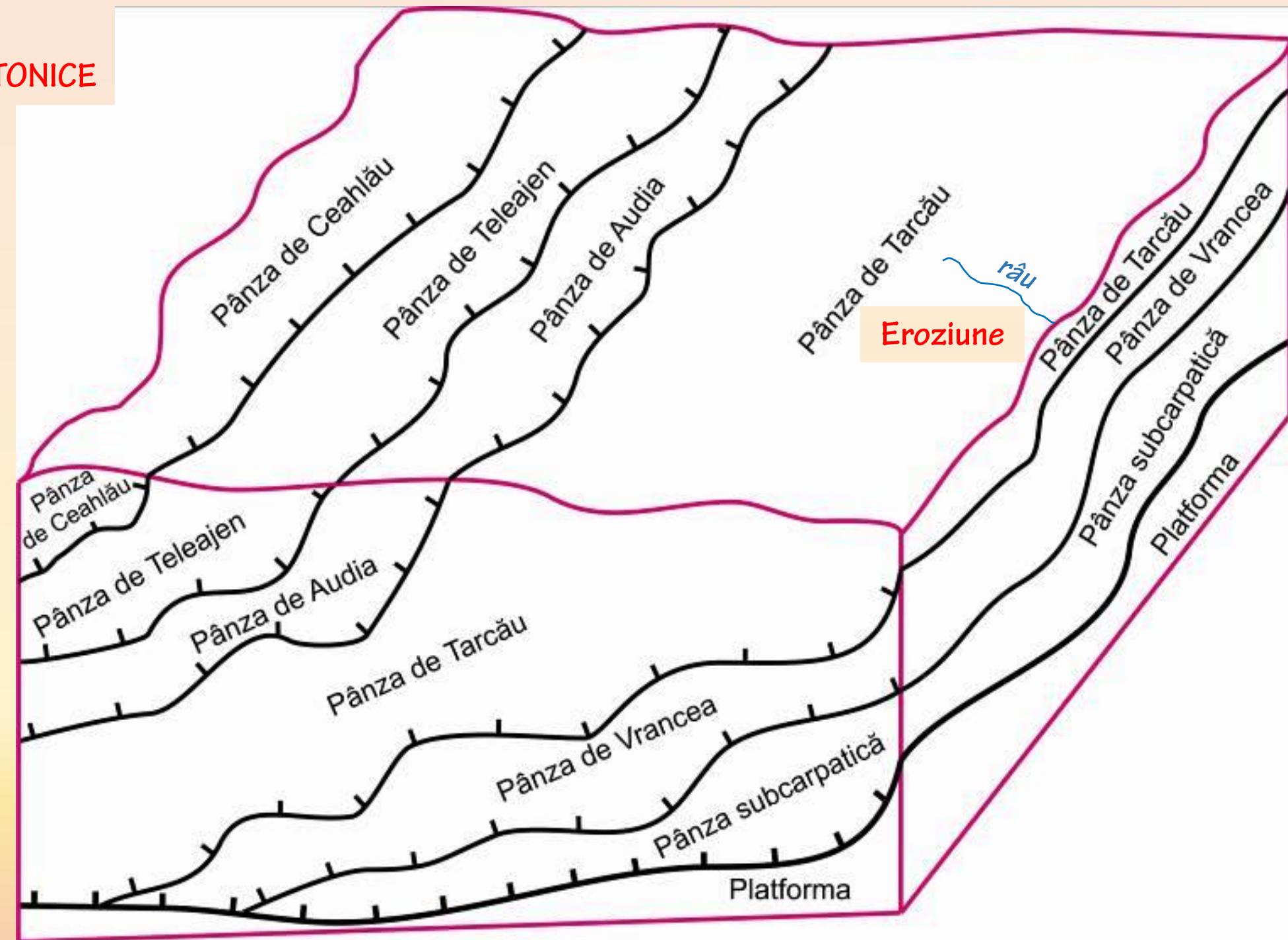
III. Semifereastră Humor

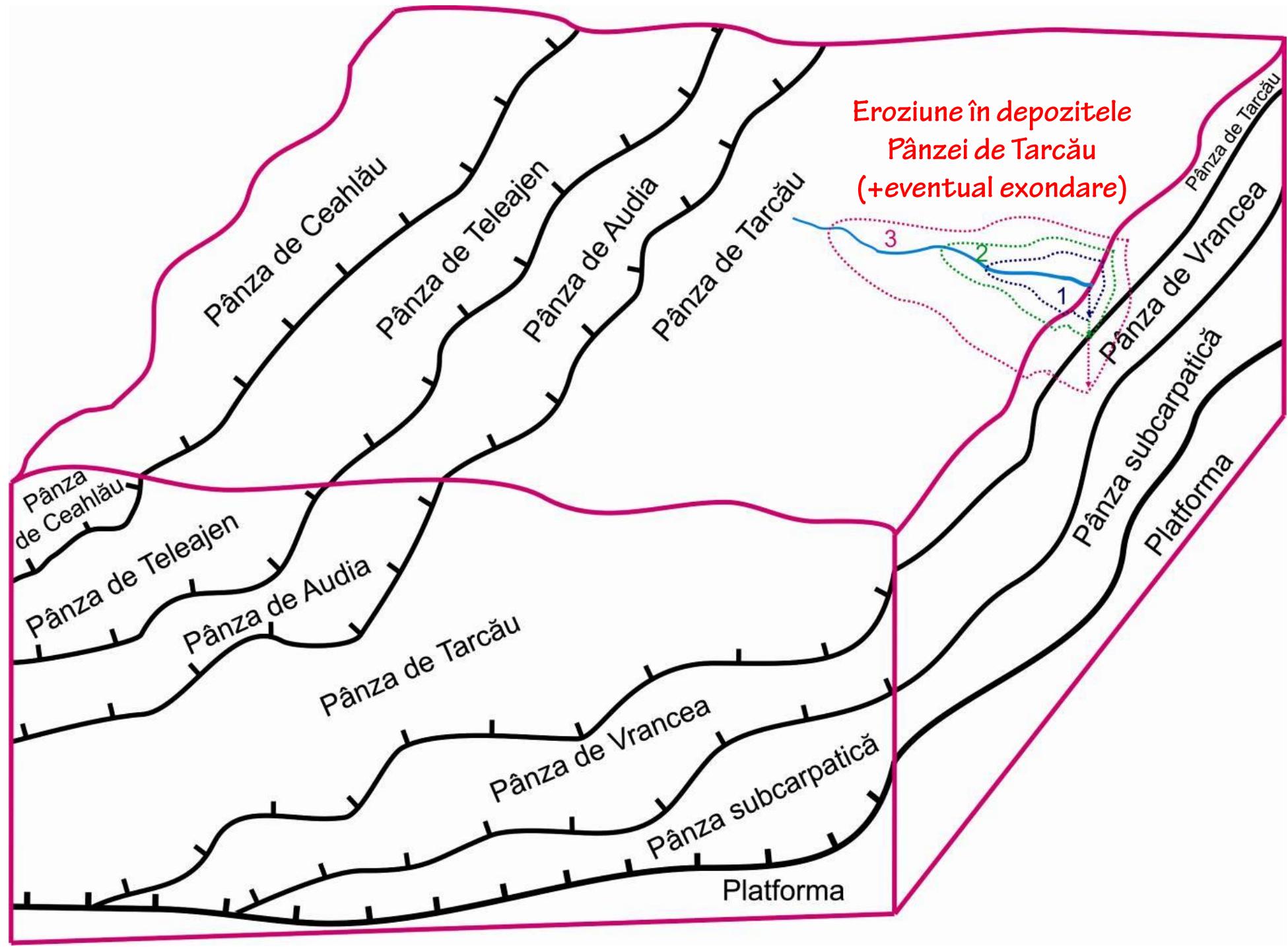
IV. Semifereastră Bistrița-Râșca

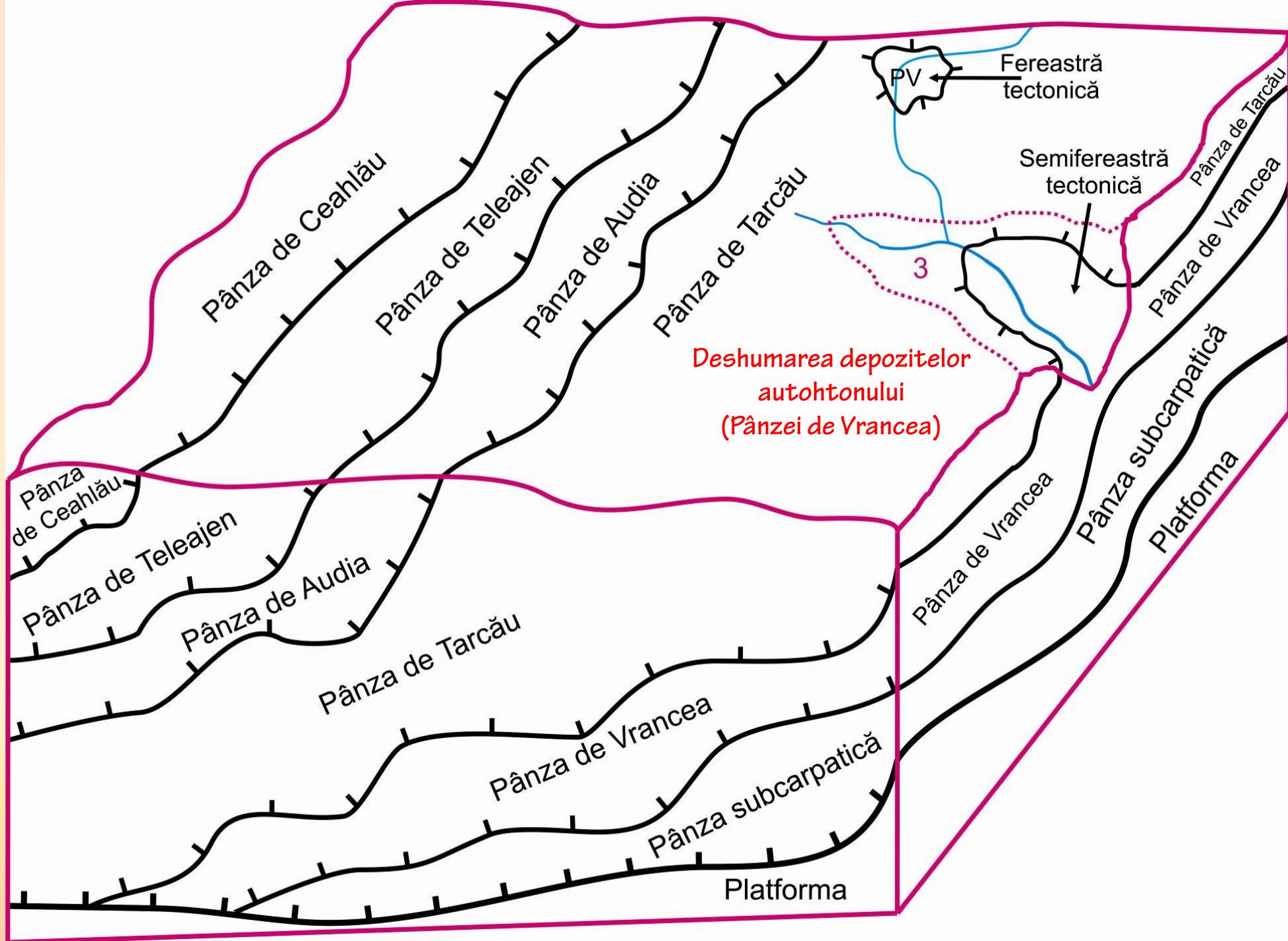
V. Semifereastră Oituz

VI. Semifereastră Vrancea

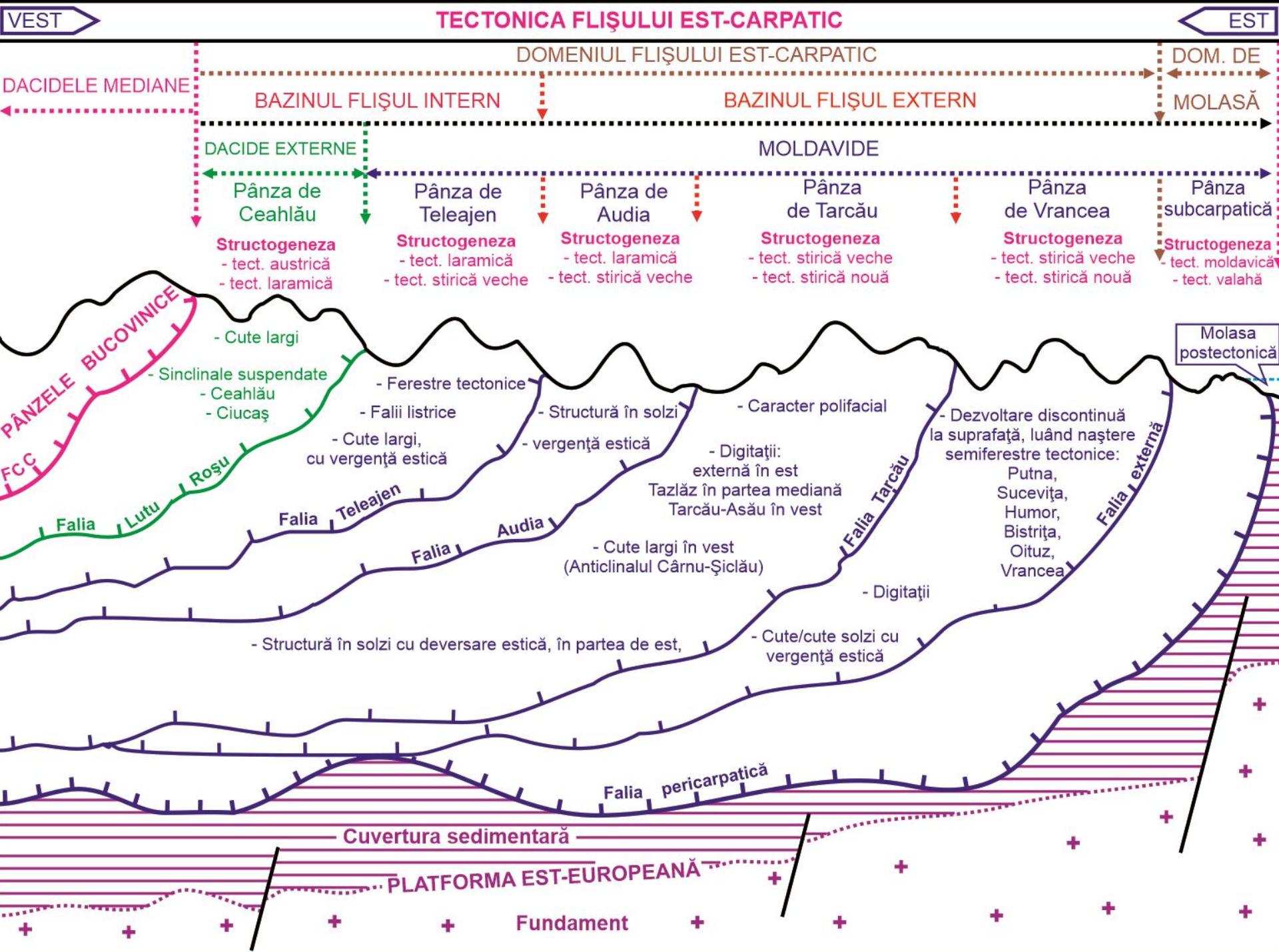
FORMAREA SEMIFERESTRELOR TECTONICE







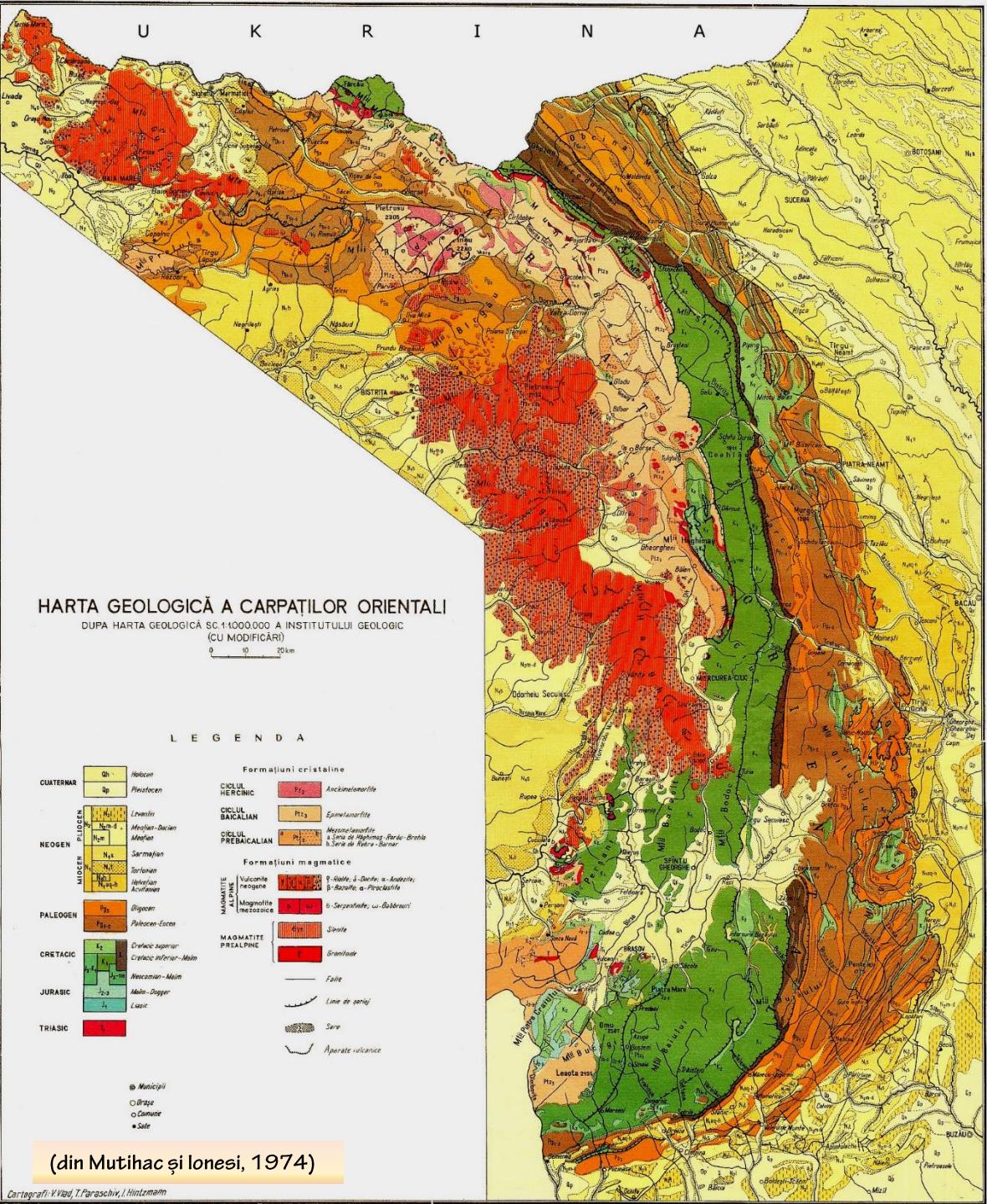
TECTONICA PLICATIVĂ ȘI DISJUNCTIVĂ (RUPTURALĂ)



4. ASPECTE OROGRAFICE

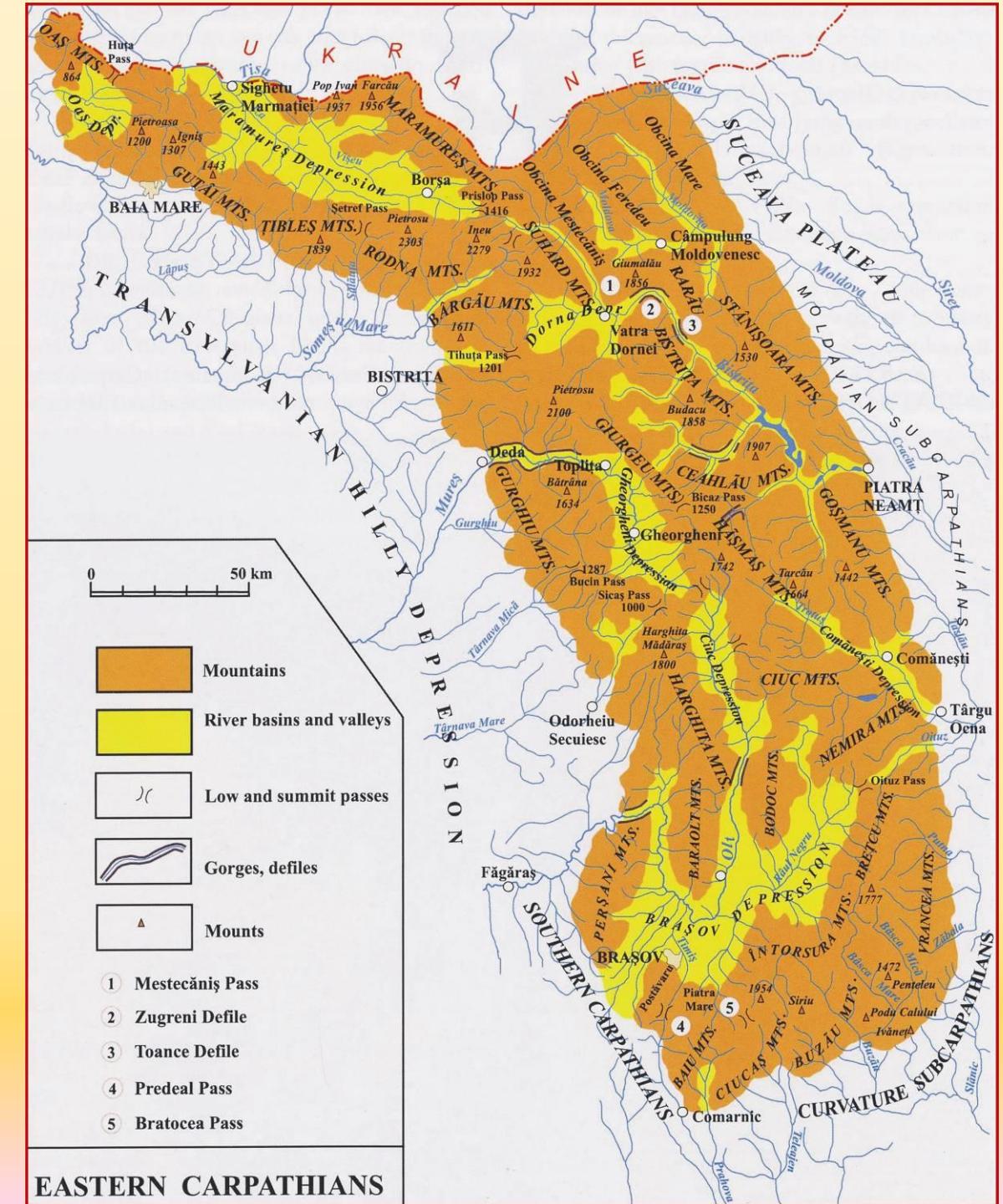
- Sinclinalle suspendate: Ceahlău, Ciucas, Zăganu
- Relief carstic
- Badlands-uri ("pământuri rele") pe formațiuni salifere

HARTA GEOLOGICĂ A CARPAȚILOR ORIENTALI



RELIEF CORESPONDENT

- *M-ții Maramureșului – partea estică
- *Obcina Mare
- *Obcina Feredeului
- *M-ții Stânișoarei
- *M-ții Ceahlău
- *M-ții Goșmanu (Tarcăului)
- *M-ții Ciucului
- *M-ții Nemira (Oituzului)
- *M-ții Vrancei
- *M-ții Brețcului
- *M-ții Bodoc
- *M-ții Baraolt
- *M-ții Buzăului
- *M-ții Întorsurii
- *M-ții Ciucas
- *M-ții Baiului



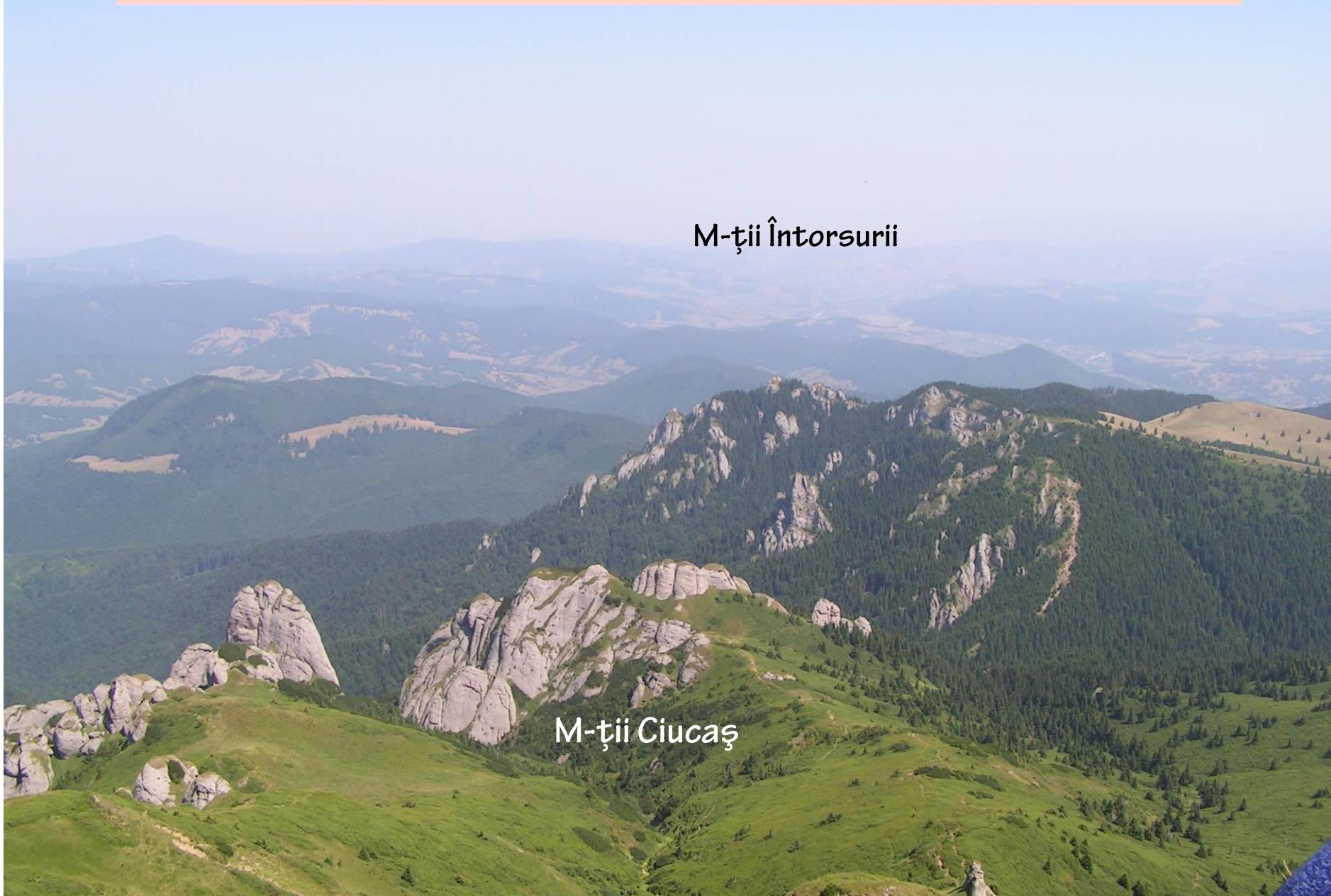
DEPOZITELE PÂNZEI DE CEAHLĂU ÎN MASIVUL CEAHLĂU



SINCLINALUL SUSPENDAT CEAHLĂU



RELIEF FORMAT PE DEPOZITELE CONGLOMERATICE ALE PÂNZEI DE CEAHLĂU
(M-ȚII CIUCAS)



PÂNZĂ DE CEAHLĂU
Masivul Ciucas



PÂNZA DE CEAHLĂU
Conglomerate albiene în Ciucas





Detalii

PÂNZĂ DE CEAHLĂU
Conglomerate albiene în Ciucas



Morfogeneză pe conglomerate albiene în Ciucas



PÂNZĂ DE CEAHLĂU

M-ții Zăganului



M-ții Ciucaș



Calcare argiloase cu Chondrites din Formațiunea de Hangu Pânza de Tarcău
(pr. Putna, afl. Al Sucevei)

Cretacic superior
(Senonian)

Argilele verzi și roșii din Formațiunea de
Bisericanî pe pr. Vițeu (Bazinul Sucevei)

Eocen superior
(Priabonian)



Formațiunea de Plop - Priabonian (Valea Sucevei)



Gresia de Lucăcești pe pr. Vițeu aflunet de dreapta al r. Putna (Baz. Sucevei)

tardi- Eocen



Gresia
de
Lucăceşti



Valea Putnei (Bazinul Sucevei)



Oligocen

Pr. Rusca
(Baz. Suceviței)

Marnele
bituminoase



Pr. Săcrieș (Bazinul Moldoviței)





Gresia de Kliwa

Oligocene



Disodilele superioare oligo-miocene
(Valea Putnei, Vrancea)

Formațiunea de Vînețișu, oligo-miocenă
(pr. Secrăieș, Baz. Moldoviței)



Cută deversată în fruntea Pânzei de Tarcău
(confluența pr. Voitinel cu pr. Pietrosu, baz. Sucevei)



Digitatie a Pânzei de Tarcău
pr. Voitinel

Prof. univ.
Constantin GRASU



Cută deversată în Pânza de Vrancea
(râul Tisița, Baz. Putnei vâncene)



Cute chevron în Pânza de Vrancea
(râul Tisița, Baz. Putnei vâncene)

