



MARIAN ENE
IONUȚ POPA

Îți place să explorezi, să descoperi, să înțelegi lumea din jur? Atunci ai găsit suportul perfect! Pentru că acesta este primul Atlas elaborat în conformitate cu noua Programă școlară pentru disciplina Geografie, clasa a IV-a (aprobată prin OM nr. 5003 din 02.12.2014), schemele și hărțile urmărint succesiunea firească a conținuturilor și a temelor sugerate de Programă. Atlasul poate fi utilizat independent de manualul folosit la clasă.

Este cel mai modern auxiliar de acest tip, care actualizează toate datele statistice și științifice referitoare la România, la Europa, la planeta Pământ și la Sistemul Solar, oferind cele mai simple soluții grafice și vizuale (inclusiv modele 3D) pentru înțelegerea fenomenelor geografice contemporane.

Este primul Atlas pentru ciclul primar care conține planșe explicative despre ce este, cum se realizează și cum se „citește” o hartă.

Cu ajutorul planșelor și al hărților vei descoperi, la început, orizontul apropiat și orizontul local, apoi îți vei lărgi „perspectiva” asupra țării noastre, România; mai departe, vei survola continentul pe care trăim, Europa! Privind tot mai de sus, vei descoperi planeta Pământ și îți vei inchela explorarea navigând printre planetele Sistemului Solar.

În completare:

- Geografie. Caiet de lucru pentru clasa a IV-a, autori: Carmen Camelia Rădulescu, Ionuț Popa
- Mică enciclopedie a României pentru copii, autori: Silviu Neguț, Marius-Cristian Neacșu
- Harta României pentru copii, coordonator: Silviu Neguț, Marius-Cristian Neacșu



ISBN 978-606-710-376-2
9 786067103762

IONUȚ POPA

MARIAN ENE

Atlas geographic

PENTRU MICUL EXPLORATOR
CLASA A IV-A



DTP: Monica Manolache
Coperta: Alexandru Daș
Ilustrații și fotografii: arhivă, Dreamstime, NASA, Ionuț Popa
Cartografie: Marian Ene



Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
ENE, MARIAN

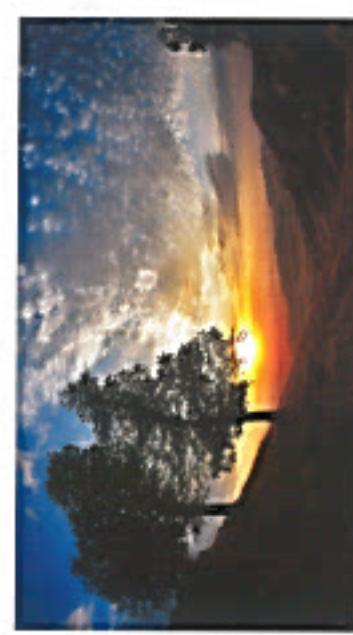
Atlas geografic pentru clasa a IV-a /
Marian Ene, Ionuț Popa. – București: Art, 2016
ISBN 978-606-710-376-2

I. Popa, Ionuț
912(498)

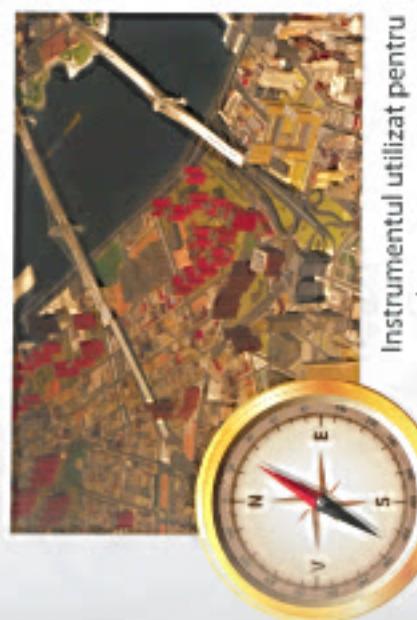
locul din care răsare Soarele indică întotdeauna punctul cardinal est. Dacă te orientezi cu fața spre Soare, ați în dreapta sudul, în stânga sudul și în spate vestul.



Mijloace de orientare în orizontul apropiat



Directia spre care apune Soarele indică întotdeauna un punct cardinal vest. Dacă privești spre Soare, ați în dreapta nordul, în stânga sudul și în spate estul.



Instrumentul utilizat pentru determinarea punctelor cardinale se numește **busoia**.



Astăzi, orientarea este mult mai ușoră cu ajutorul dispozitivelor moderne care au aplicații tip hărți.

Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate Editurii Art.
Nicio parte a acestei lucrări nu poate fi reprodusă, stocată ori transmisă,
sub nicio formă (electronic, mecanic, fotocopiere, înregistrare sau altfel),
fără acordul prealabil scris al Editurii Art.

Grupul Editorial ART
Tel.: 0756.166.770, 021 369 31 99

© Grupul Editorial ART, 2016

Planul cartierului, planul/localității

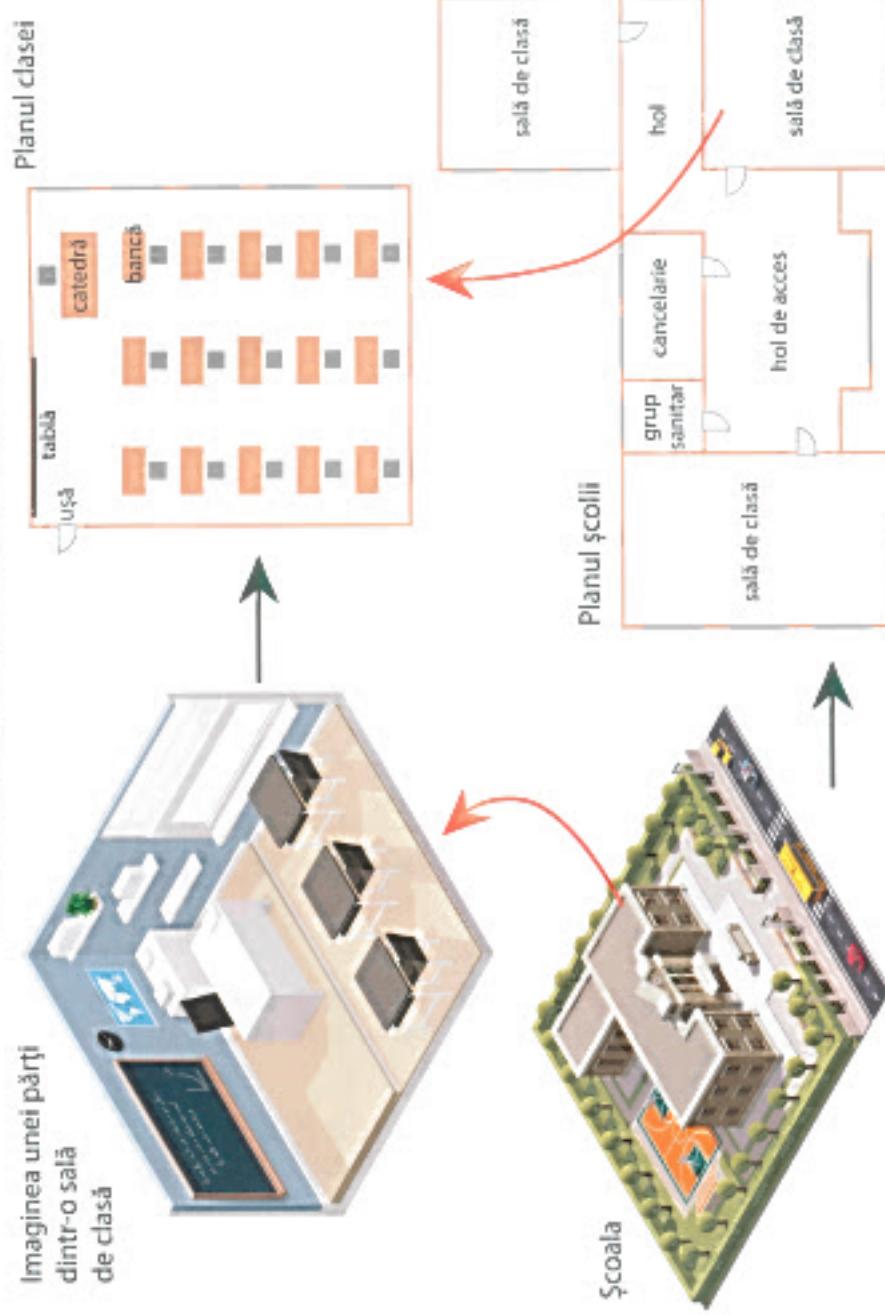


Cele două imagini de mai sus reprezintă detalii ale unor elemente prezentate în varianta tridimensională a planului unui cartier imaginär. Același cartier este reprezentat în planul de mai jos.

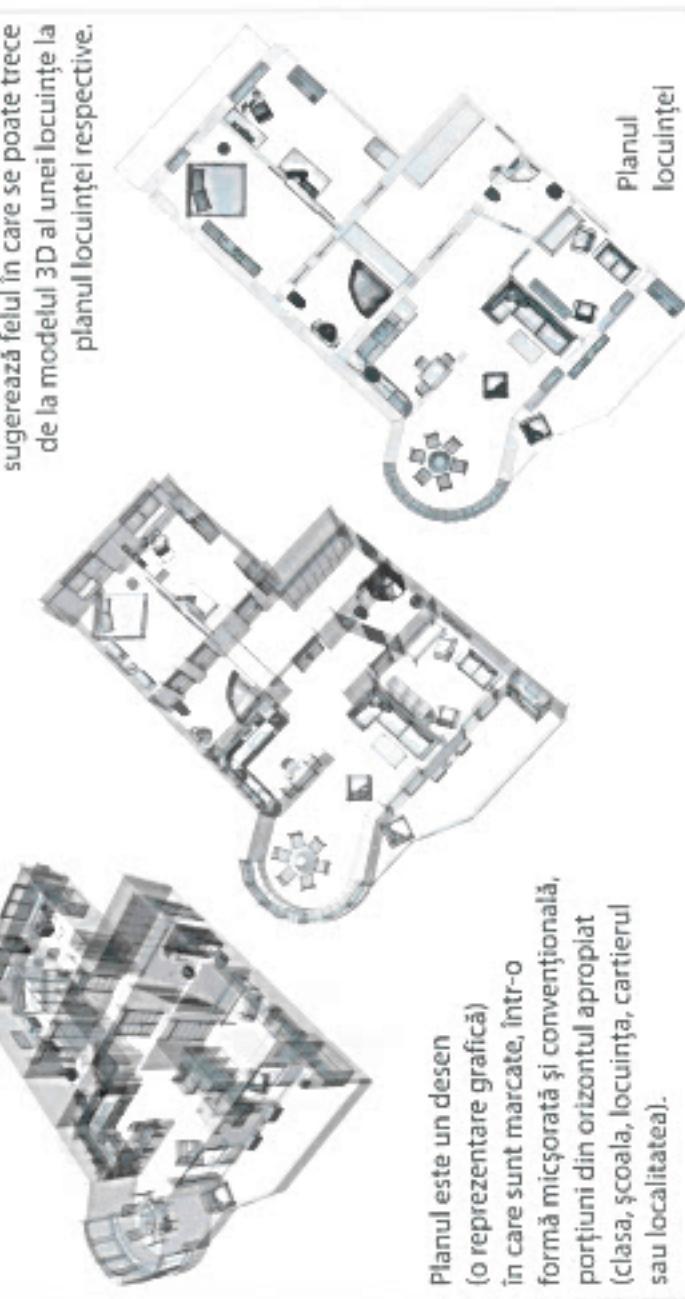


Planurile orașelor sunt foarte utile în aplicațiile de tip hartă disponibile pe majoritatea dispozitivelor „smart”. Cu ajutorul acestora, orientarea într-un oraș necunoscut devine mult mai ușoară.

Planul clasei, al școlii, al locuinței



Această succesiune de imagini sugerează felul în care se poate trece de la modelul 3D al unei locuințe la planul locuinței respective.



Planul este un desen (o reprezentare grafică) în care sunt marcate, într-o formă micșorată și convențională, porțiuni din orizontul apropiat (clasa, școală, locuință, cartierul sau localitatea).

Orizontul, linia orizontului



La munte linia orizontului poate avea o formă vălurită.



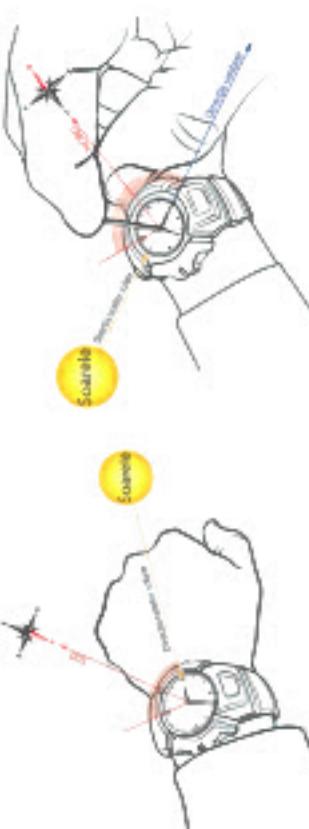
La câmpie linia orizontului are aspect liniar (este dreaptă).

Roza vânturilor și punctele cardinale

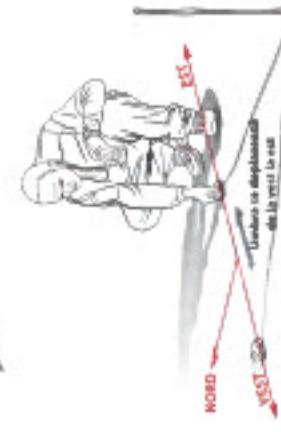


Roza vânturilor este o reprezentare grafică, în formă de stea, care indică direcția punctelor cardinale principale (nord, sud, est și vest) și a punctelor intercardinale (nord-est, sud-est, sud-vest și nord-vest). Pentru orientare, cunoașterea punctelor cardinale (sau măcar a unuia dintre acestea) este esențială. Dacă știi în ce direcție este nordul (de exemplu) cu ajutorul rozei vânturilor pot fi ușor identificate punctele cardinale.

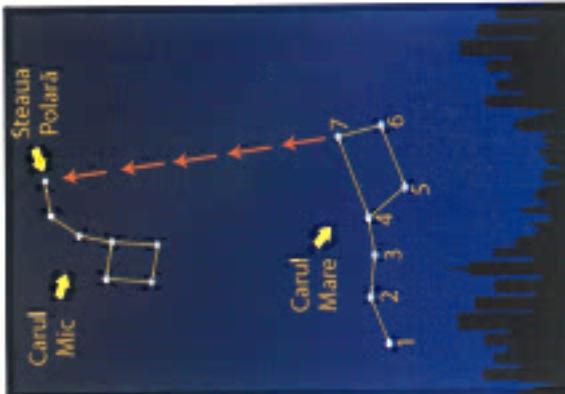
Aflarea punctelor cardinale



În imaginile alăturate sunt ilustrate schematic mai multe modalități de a afla punctele cardinale în natură, folosind cele mai simple metode.



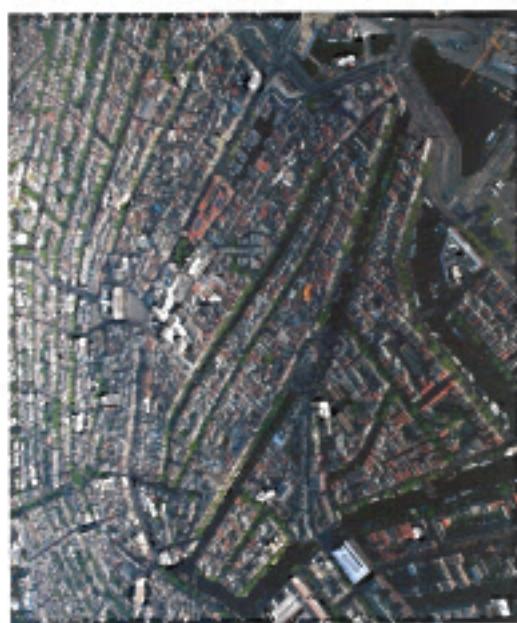
Steaua Polară a reprezentat, încă din cele mai vechi timpuri, principalul reper pentru aflarea direcției cardinale „nord”. Dacă identifici corect Steaua Polară și priviți spre ea atunci știi cu față orientată către nord.



Transpunerea unei imagini într-un plan

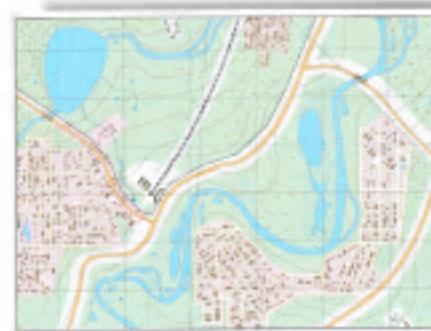
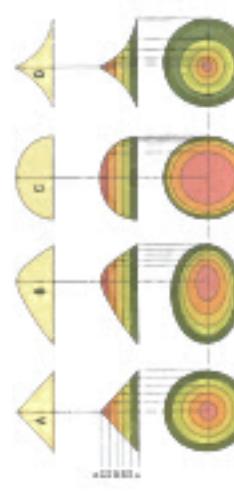
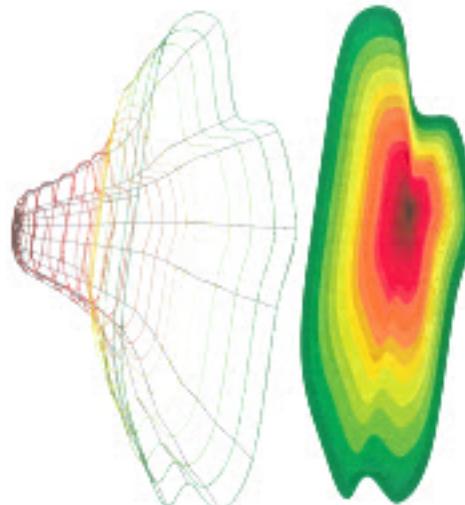


Plan



Fotografie aeriană

Reprezentări ale elementelor reliefului



Există multe modalități și tehnici de reprezentare a elementelor reliefului. Pentru reprezentarea altitudinilor se folosesc, prin convenție, un cod de culori (verde pentru câmpii, galben, bej pentru dealuri și podișuri, maro pentru munți). Nuantele sunt cu atât mai intense, cu cât altitudinea crește.

Caracteristici generale observabile ale orizontului local

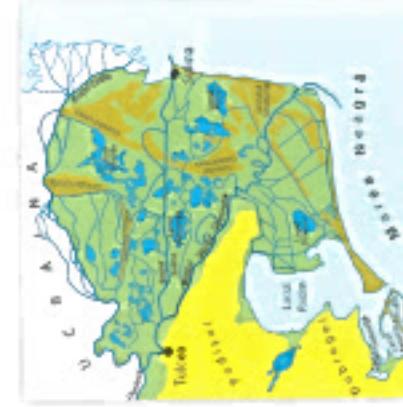
Cum se realizează o hartă

Ce ne spun hărțile? Cum se „citește” o hartă?



Elemente de relief

3. Trepte de relief se reprezintă prin nuante diferite. Mai sus sunt marcate grindurile.

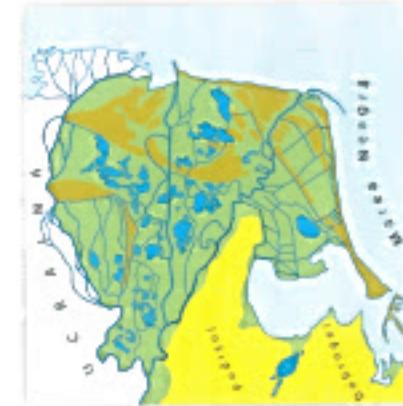


6. Se completează harta cu toate elementele geografice necesare (inclusiv așezări).



Râurile și lacurile

2. Apelor de la suprafața uscatului se marchează cu diferențe nuante de albastru.

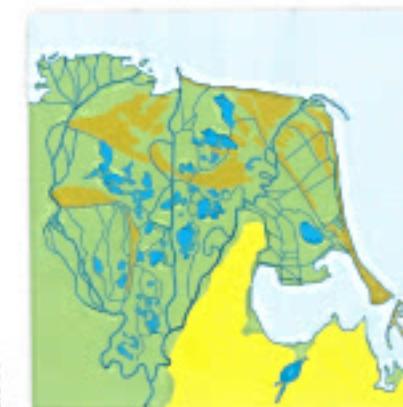


5. Se trec denumirile unităților majore de relief și ale celorlalte elemente geografice.



Uscatul și marea

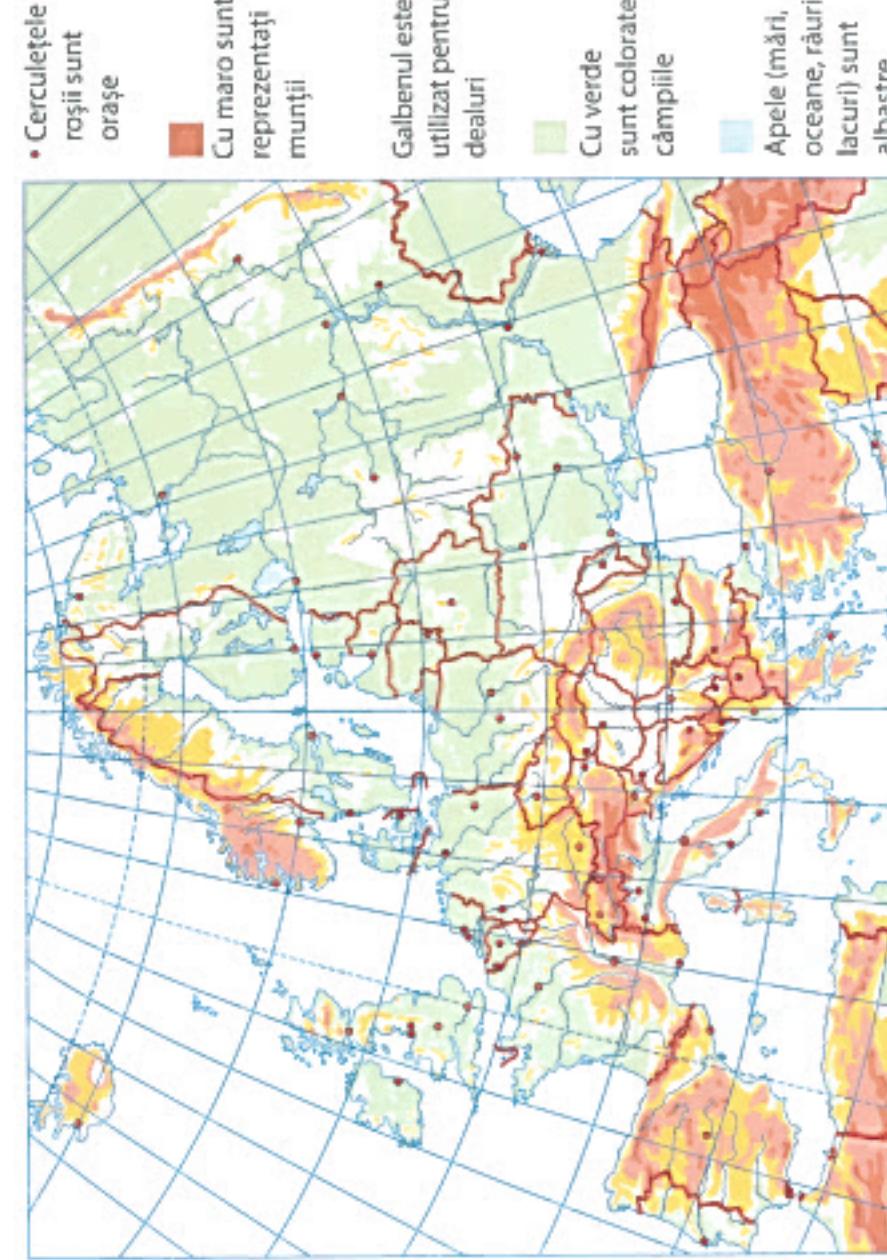
1. Tânărul se prezintă cu albăstru. Marea se colorează cu bleu, uscatul cu altă culoare.



4. Se detaliază treptele de relief, conform unui cod al culorilor. În exemplu, unitatea vecină.



Tehnologia modernă permite realizarea hărților după fotografii realizate de sateliții artificiali care se rotesc în jurul Pământului.



Aceasta este o hartă a Europei. Observă diferența? Harta, deși este ca o fotografie făcută de undeva de sus, îți prezintă mai multe elemente geografice decât o simplă imagine satelitară. În afară de uscat, mari și relief, pe o hartă poti observa granițele dintre state, poziția unor orașe, principalele râuri și multe altele.

Caracteristici generale observabile ale orizontului local

Scara unei hărți. Utilizarea scării de proporție

Scara hărții îl arată de câte ori au fost micșorate dimensiunile reale ale unui element (obiect, suprafață) pentru ca acesta să poată fi reprezentat pe hartă. Pe scurt, scara îi spune cătă reprezentă în realitate un centimetru reprezentat pe hartă. În succesiunea de imagini de mai jos, poți vedea cum se modifică scara unei reprezentări. Scara 1 : 1 (se citește „unu la unu”) înseamnă că obiectul este reprezentat în mărime naturală. Pe măsură ce punctul de perspectivă „crește”, adică pe măsură ce „privim” obiectul din ce în ce mai de sus, apar în imagine tot mai multe obiecte, numai că detaliiile devin din ce în ce mai mici; la scări mari, unele elemente nu mai apar deloc.

scara 1 : 1

Obiectul micșorat de două ori.
1 cm pe hartă corespunde la **2 centimetri** în realitate.

scara 1 : 2

Obiectul micșorat de zece ori.
1 cm pe hartă corespunde la **20 centimetri** în realitate.

scara 1 : 10

Obiectul micșorat de zeci ori.
1 cm pe hartă corespunde la **100 centimetri** în realitate.

scara 1 : 100

Obiectul micșorat de 100 de ori.
1 cm pe hartă = **1 m** de centimetri în realitate.

scara 1 : 1 000

Obiectul micșorat de 1 000 de ori.
1 cm pe hartă = **1000 cm = 10 m** în realitate.

scara 1 : 1 000 000

Obiectul micșorat de 1 000 000 de ori.

1 cm pe hartă = **1 km** de centimetri în realitate.

tablă

usă

catedră

casă

casă de oameni

casă cu etaj

casă cu patru etaje

casă cu patru etaje și acoperiș

Mișcarea de rotație

Pământul se rotește în jurul propriei sale axe, precum un titirez. Dacă această axă imagininăre de rotație ar fi ca o bară dreaptă, aceasta ar „începe” planeta pe la Polul Nord și pe la Polul Sud.

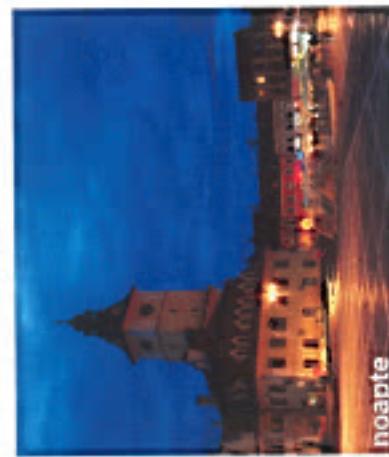
Pentru ca un punct de pe suprafața Pământului să realizeze o rotație completă sunt necesare 24 de ore (o zi). Pe partea Pământului iluminată de Soare este zi, alci fiind temperaturi mai mari, în timp ce pe partea opusă (intunecată) este noapte și temperaturi mai scăzute.

Mișcarea de rotație a Pământului se desfășoară dinspre vest spre est, adică de la stânga spre dreapta.



Consecințele mișcării de rotație

Ciclul zi-noapte este o consecință a mișcării de rotație a Pământului. Alte consecințe sunt temperaturile diferite dintre zi și noapte și diferențele de oră dintre locuri diferite de pe Glob.



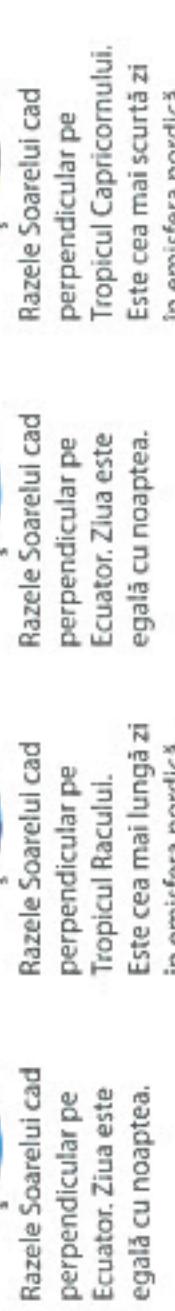
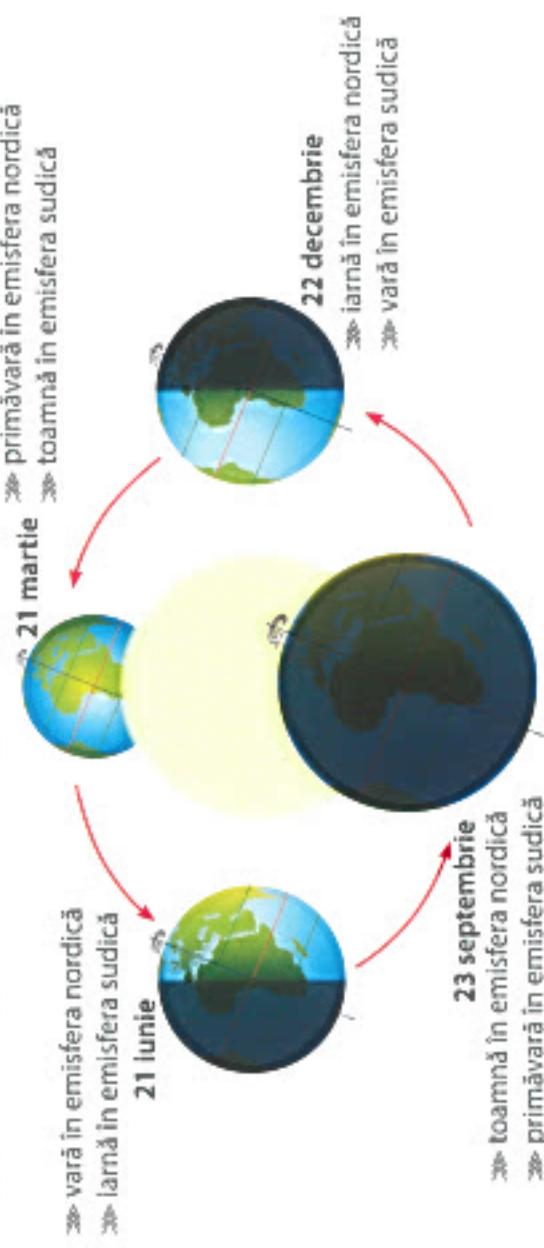
Ora pe glob



Din cauza mișcării de rotație a Pământului, în același moment, în puncte distincte de pe glob sunt ore diferite. Convențional, suprafața Pământului a fost împărțită în 24 de fuse orare fierbere având ora sa oficială. Dacă, de exemplu, călătoresc de la Londra (adică de la est la vest), trebuie să iți dai ceasul înapoi cu două ore (adică, dacă ora oficială de la București este 12:00, la Londra este ora 10:00).

Mișcarea de revoluție

În afară de mișcarea de rotație în jurul propriei sale axe, Pământul se rotește și în jurul Soarelui. O rotație completă în jurul Soarelui se realizează într-un an.

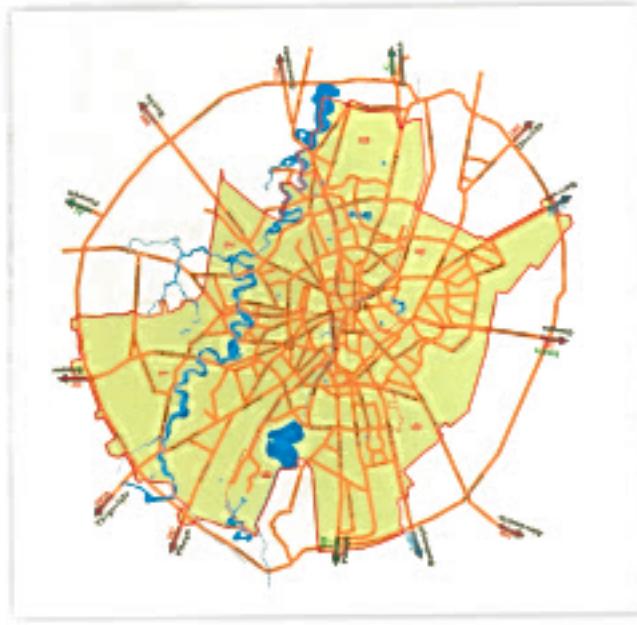


Cea mai importantă consecință a mișcării de rotație a Pământului în jurul Soarelui este formarea anotimpurilor.

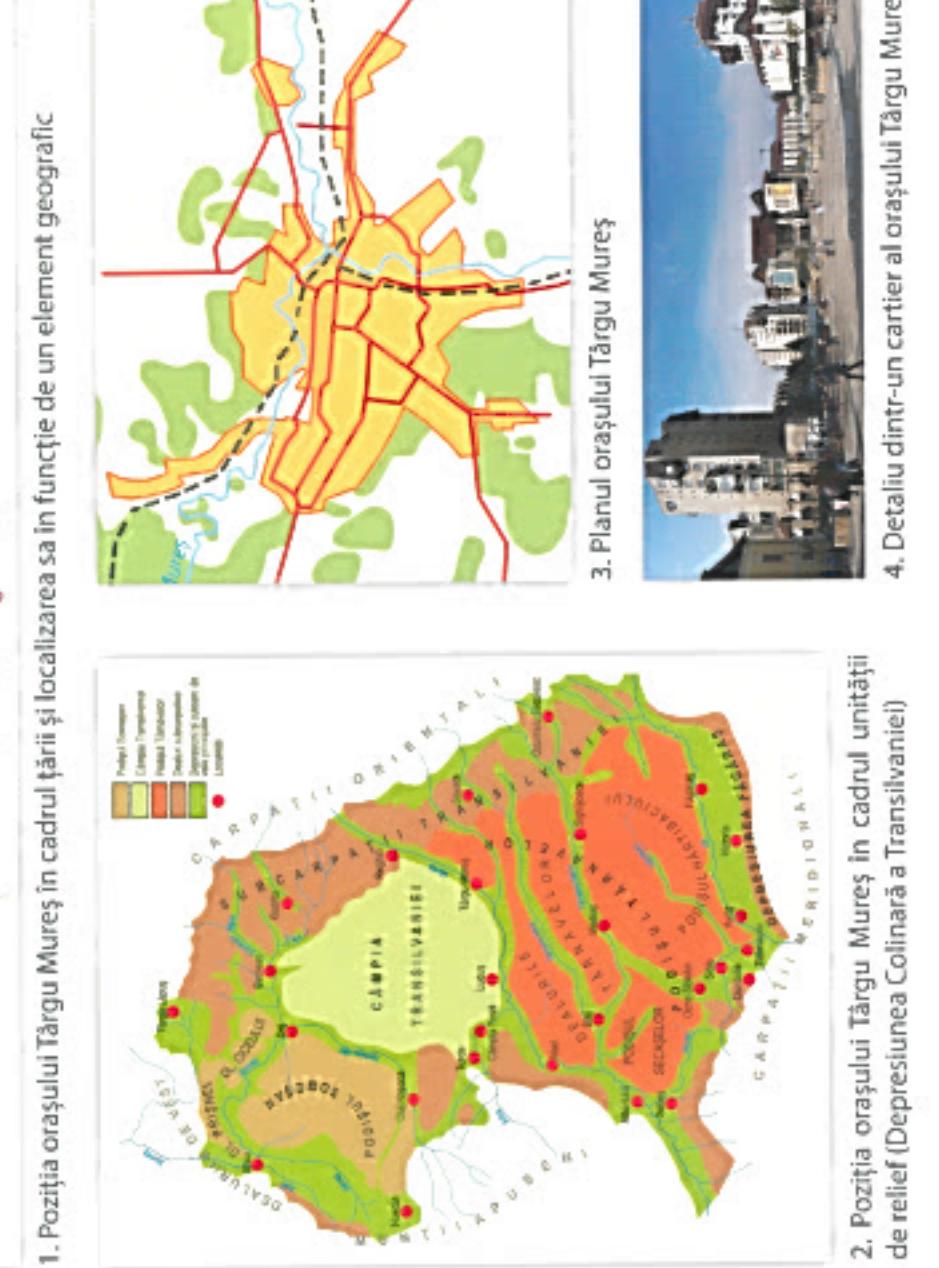
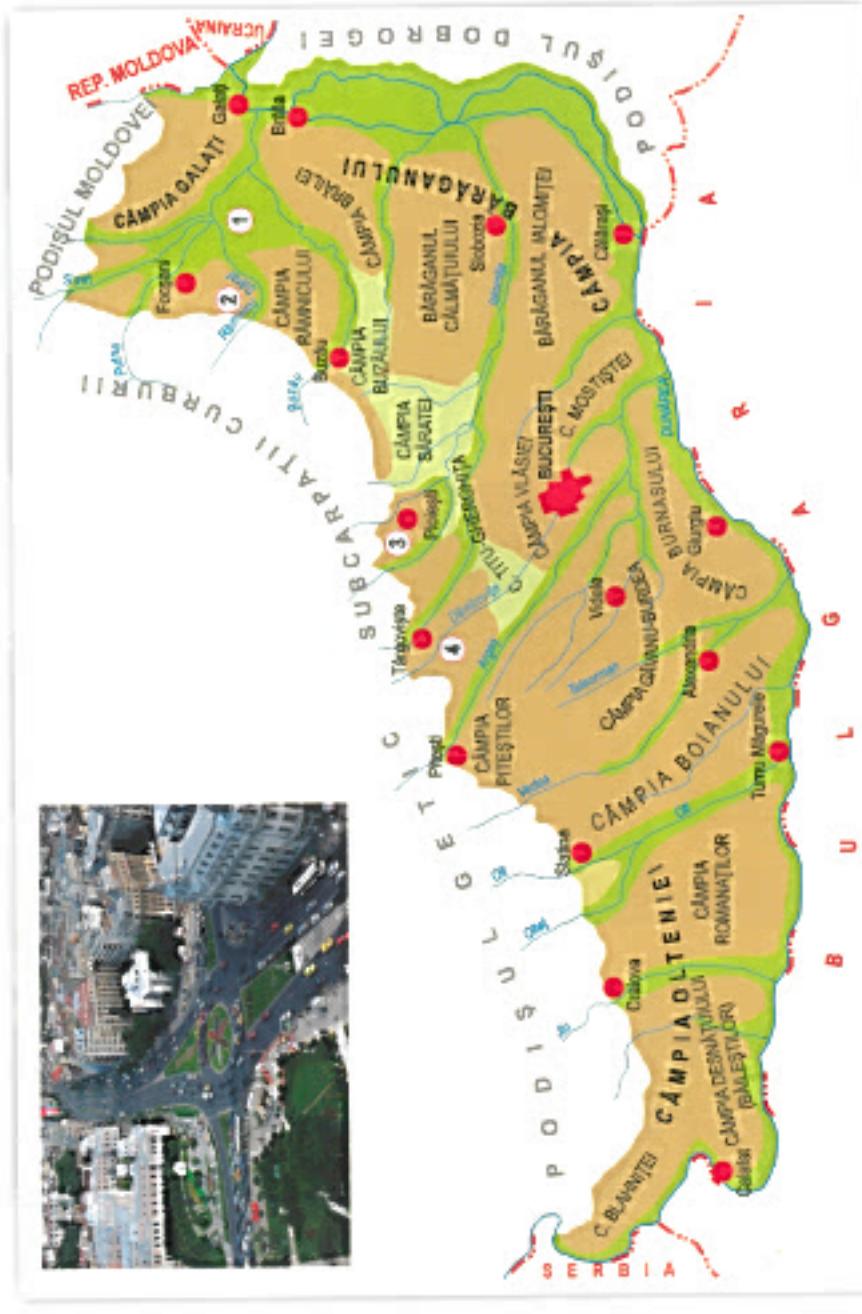
În zona unde se găsește situată țara noastră se formează patru anotimpuri: primăvara, vara, toamna și iarna.

De la orizontul local la ţară

Treceri successive de la plan la regiune

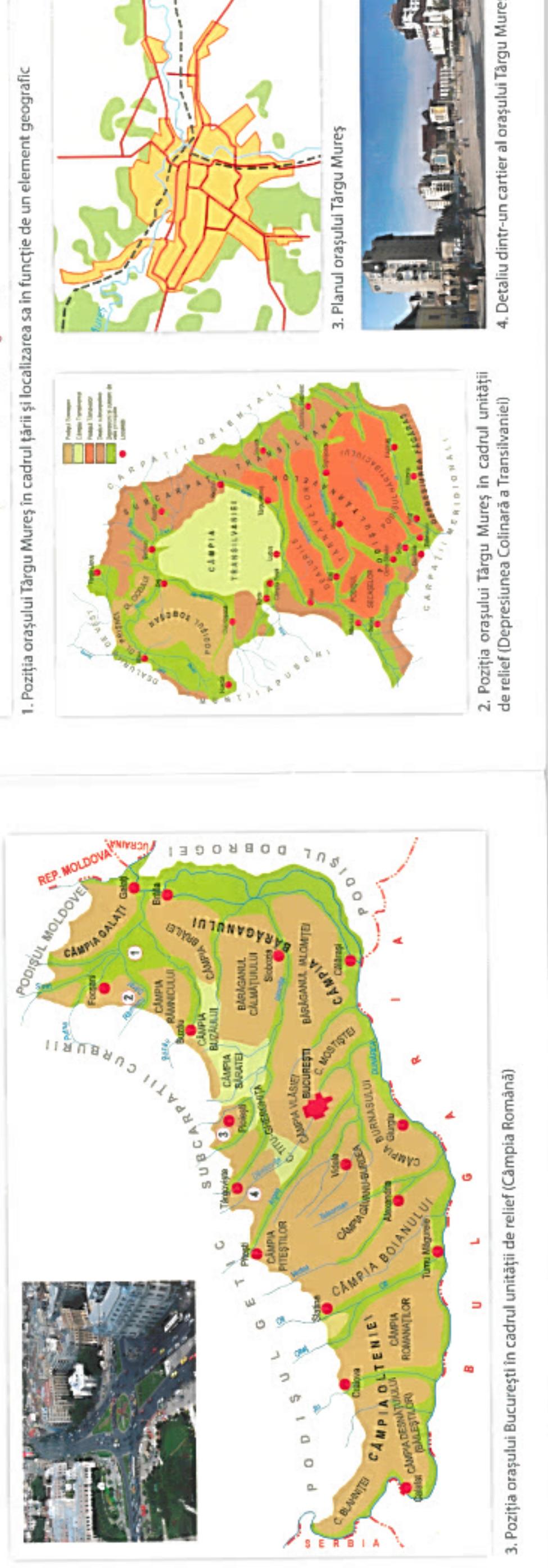


2. Poziția orașului București în regiunea înconjurătoare (județul Ilfov)



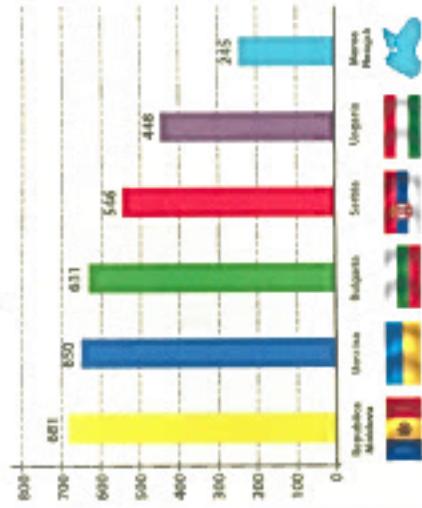
De la orizontul local la ţară

Treceri successive de la ţară la cartier



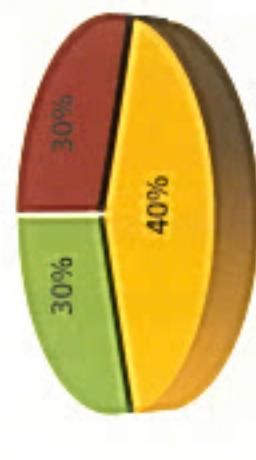
România. Limite și vecini

Lungimea totală a granitelor României cu țările vecine

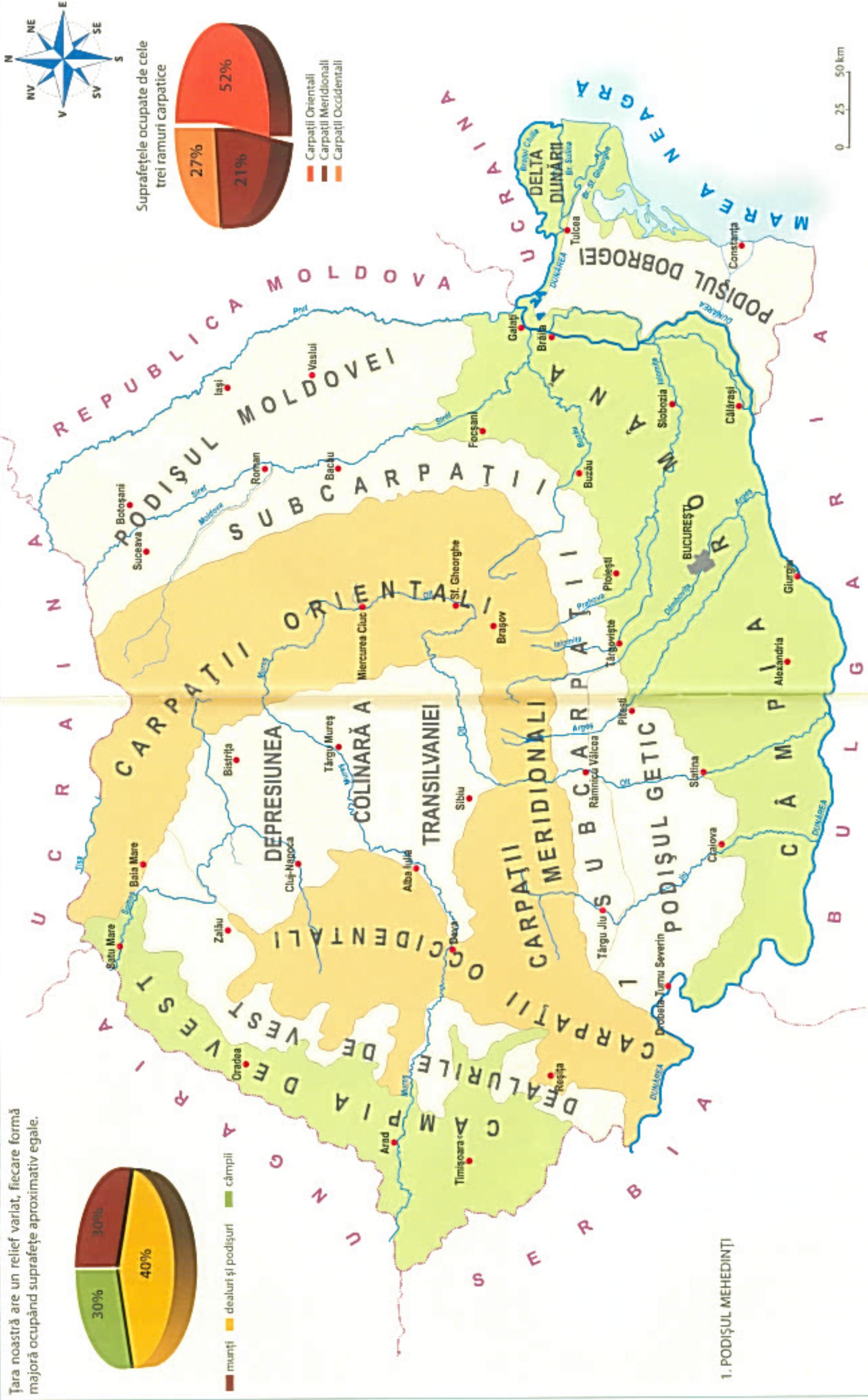


România. Unități majore de relief

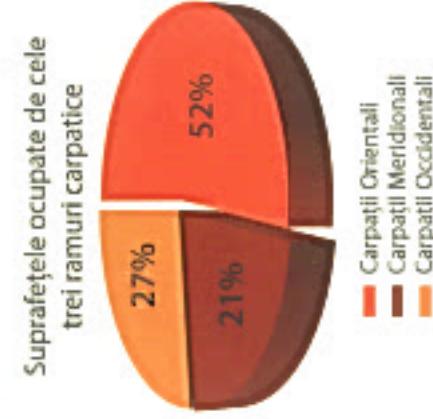
Țara noastră are un relief variat, fiecare formă majoră ocupând suprafețe aproximativ egale.



■ munți ■ dealuri și podișuri ■ câmpii



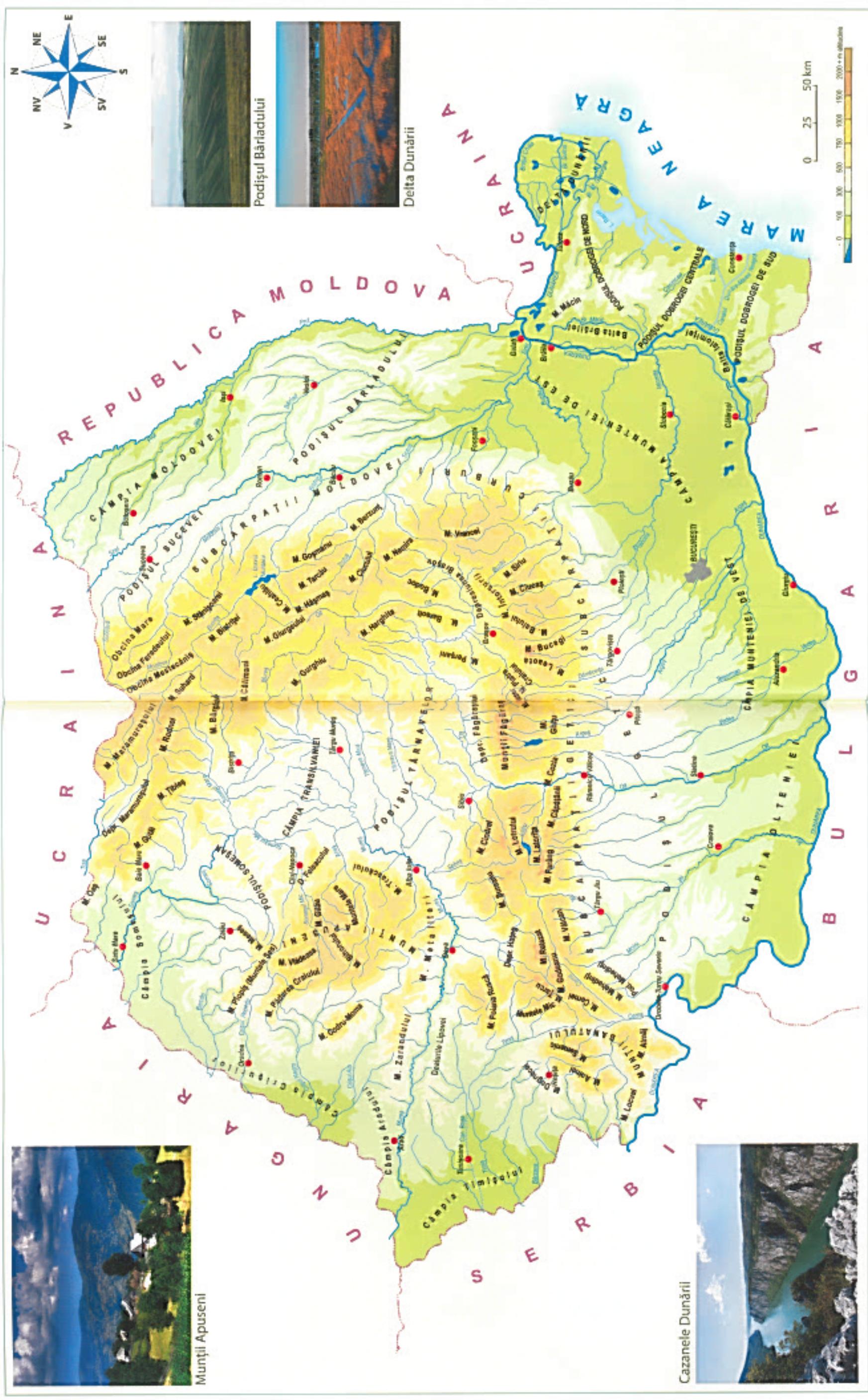
1. PODIȘUL MEHEDINTI



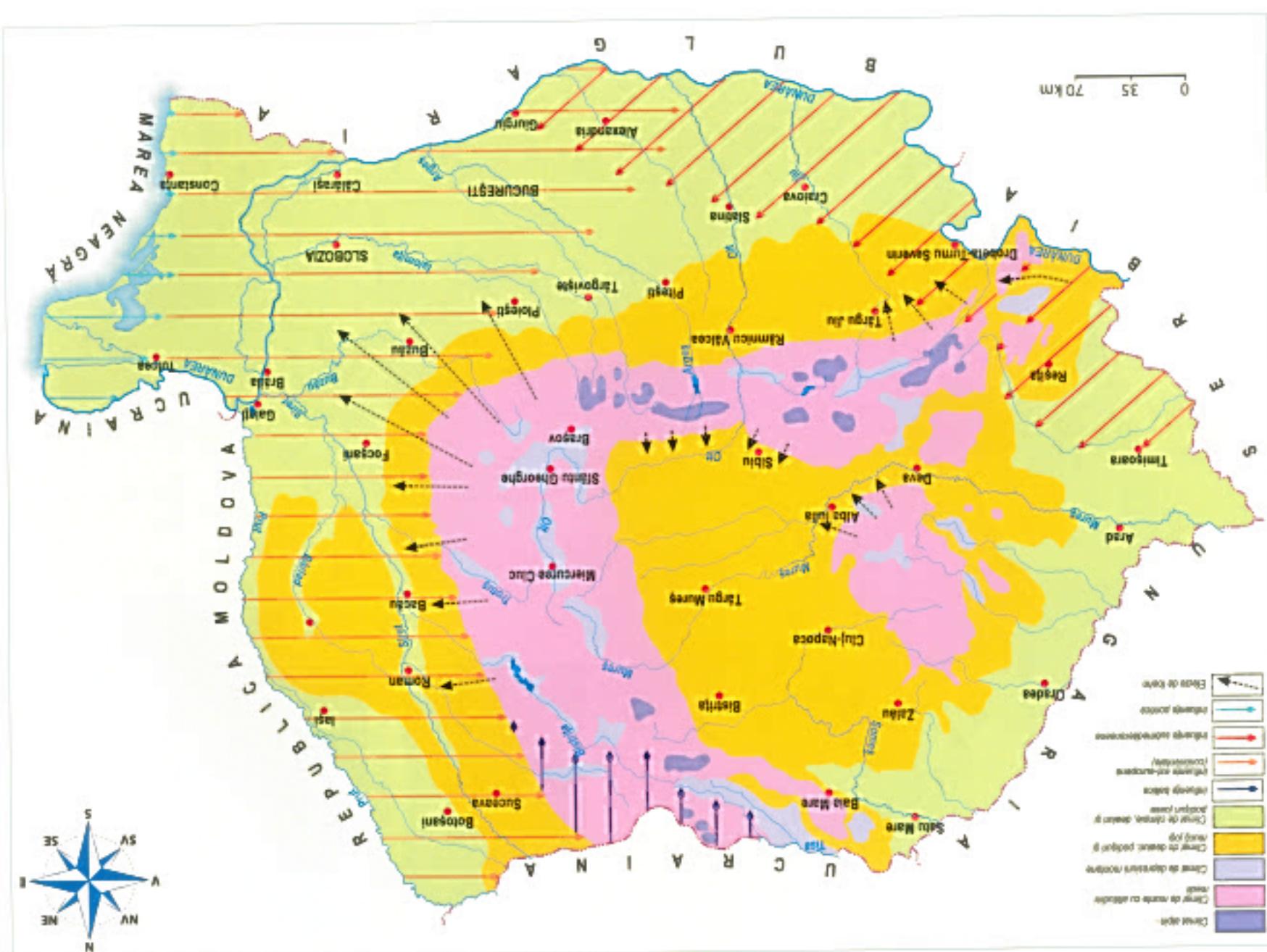
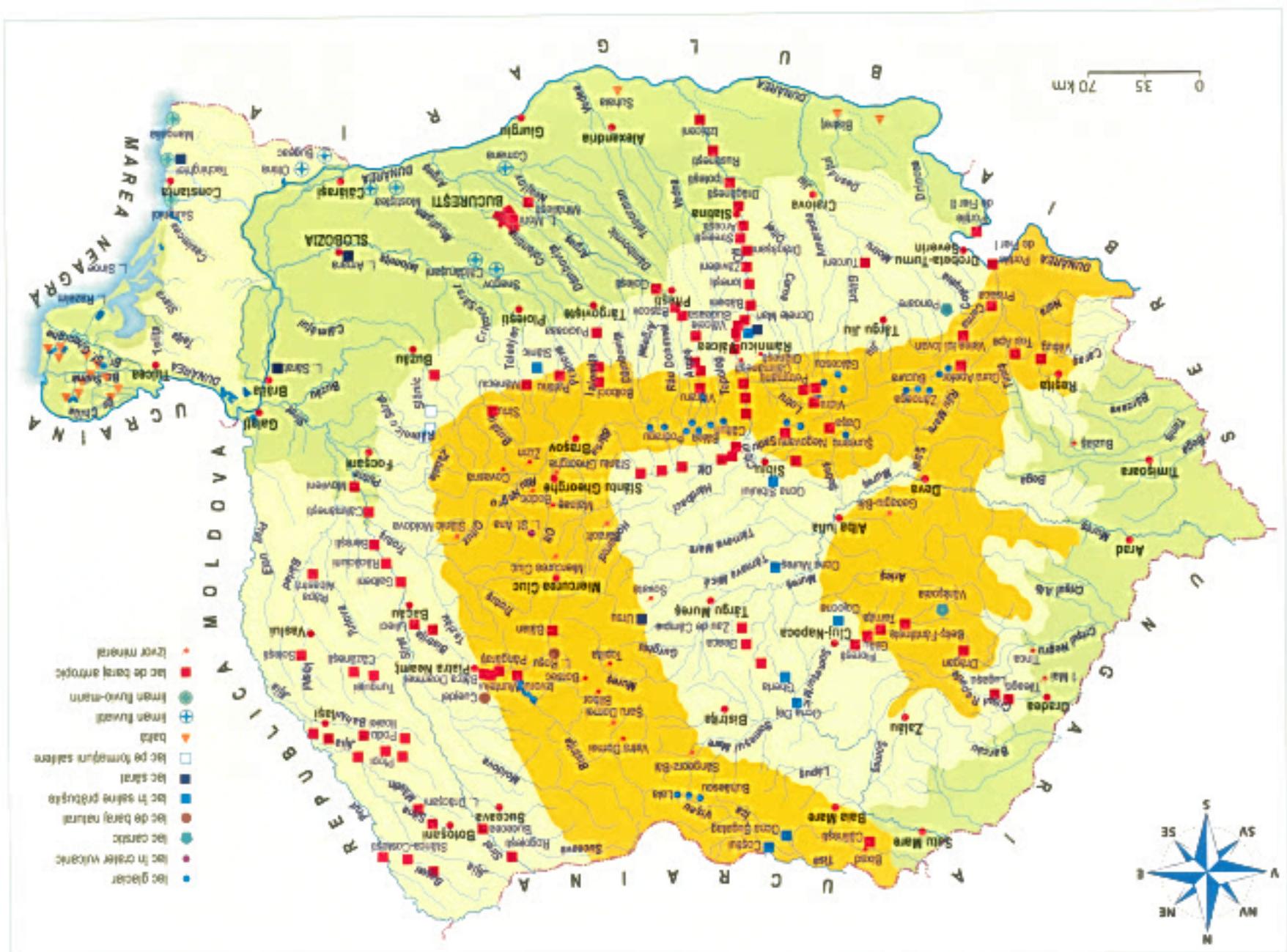
Suprafețele ocupate de cele trei ramuri carpatici

0 25 50 km

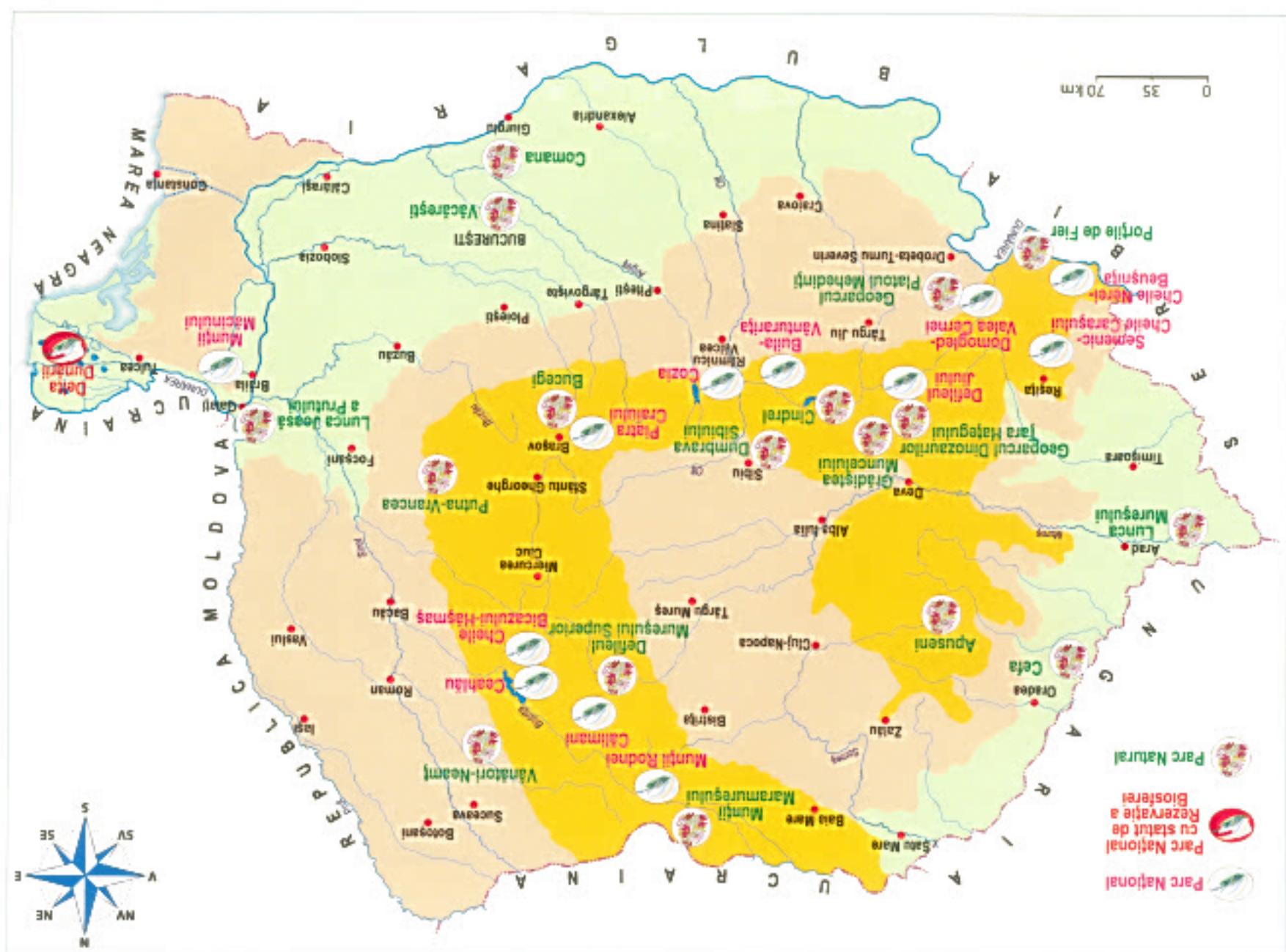
România. Harta fizico-geografică



România. Harta hidrografică



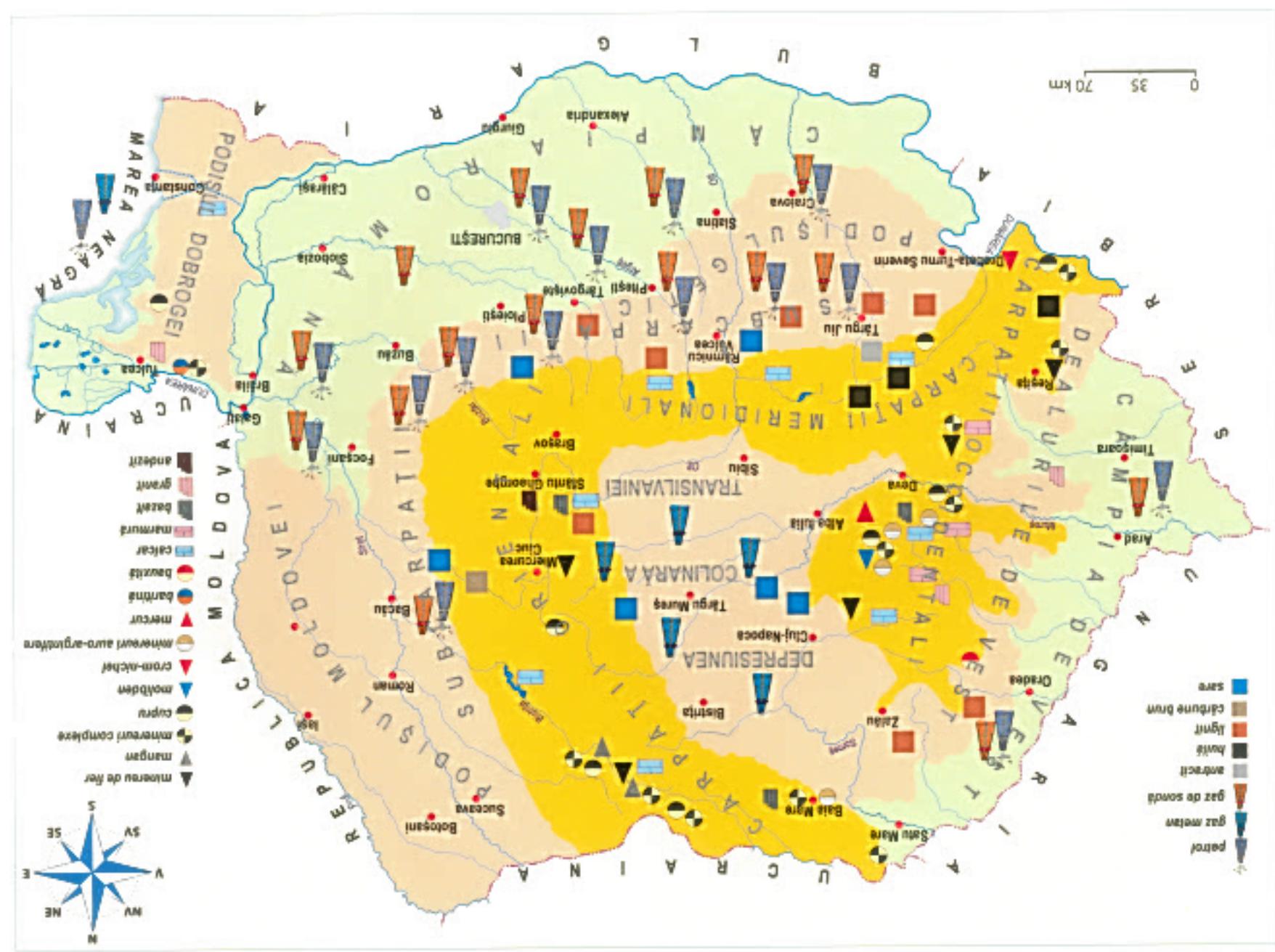
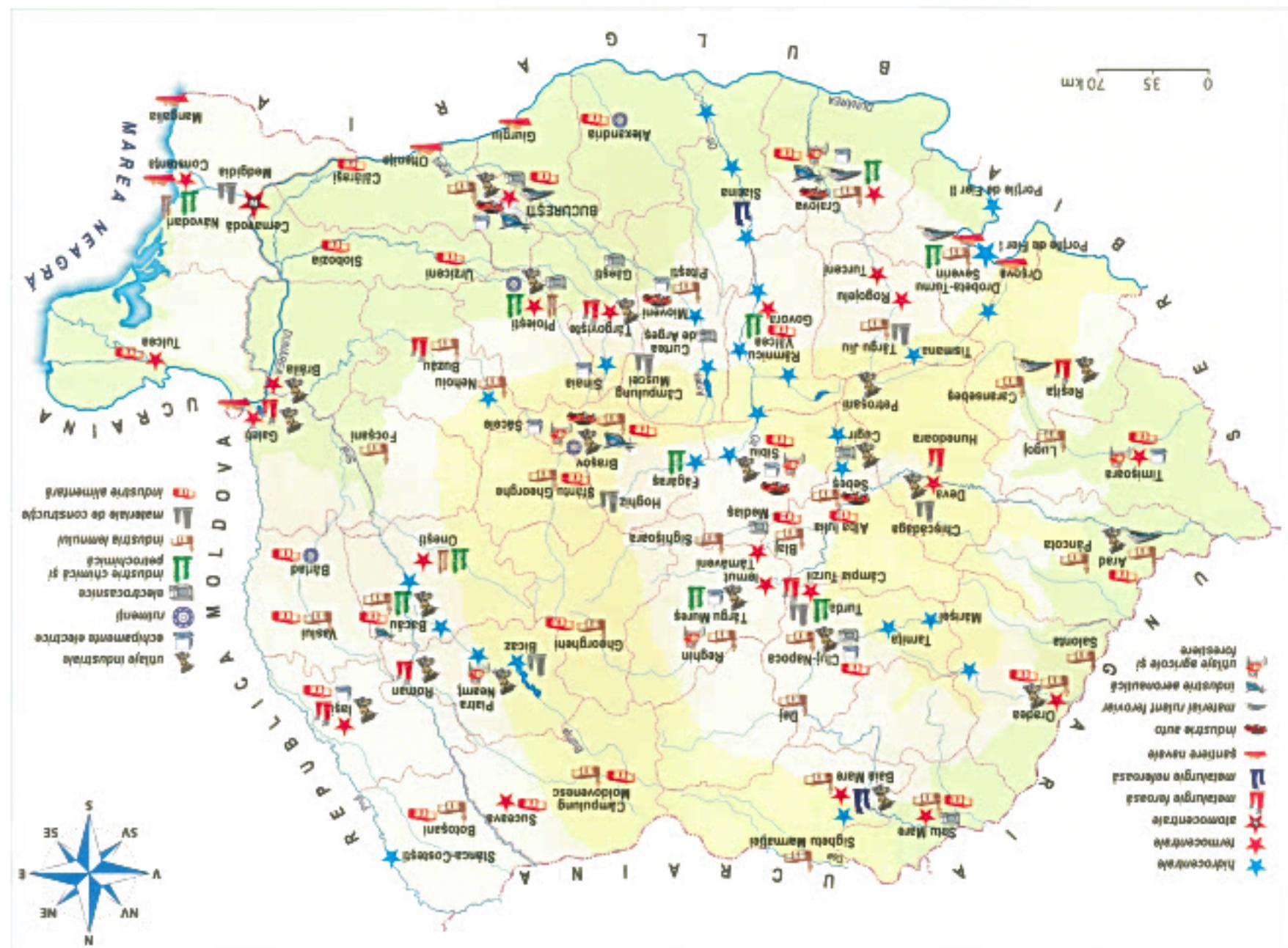
România. Harta parcurilor naționale



România. Harta vegetației și faunei



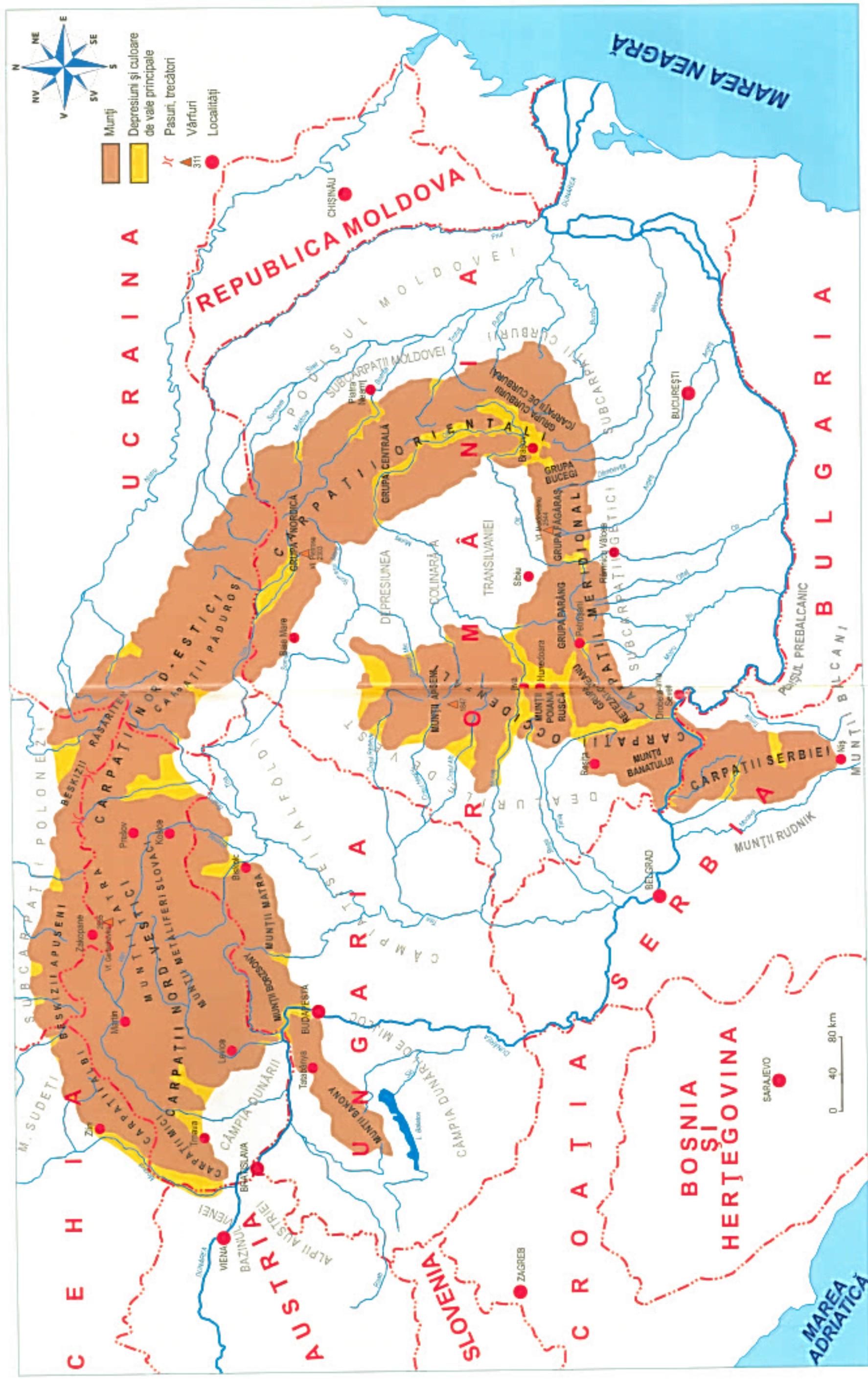
România. Harta activităților economice majore



România. Harta căilor de comunicație

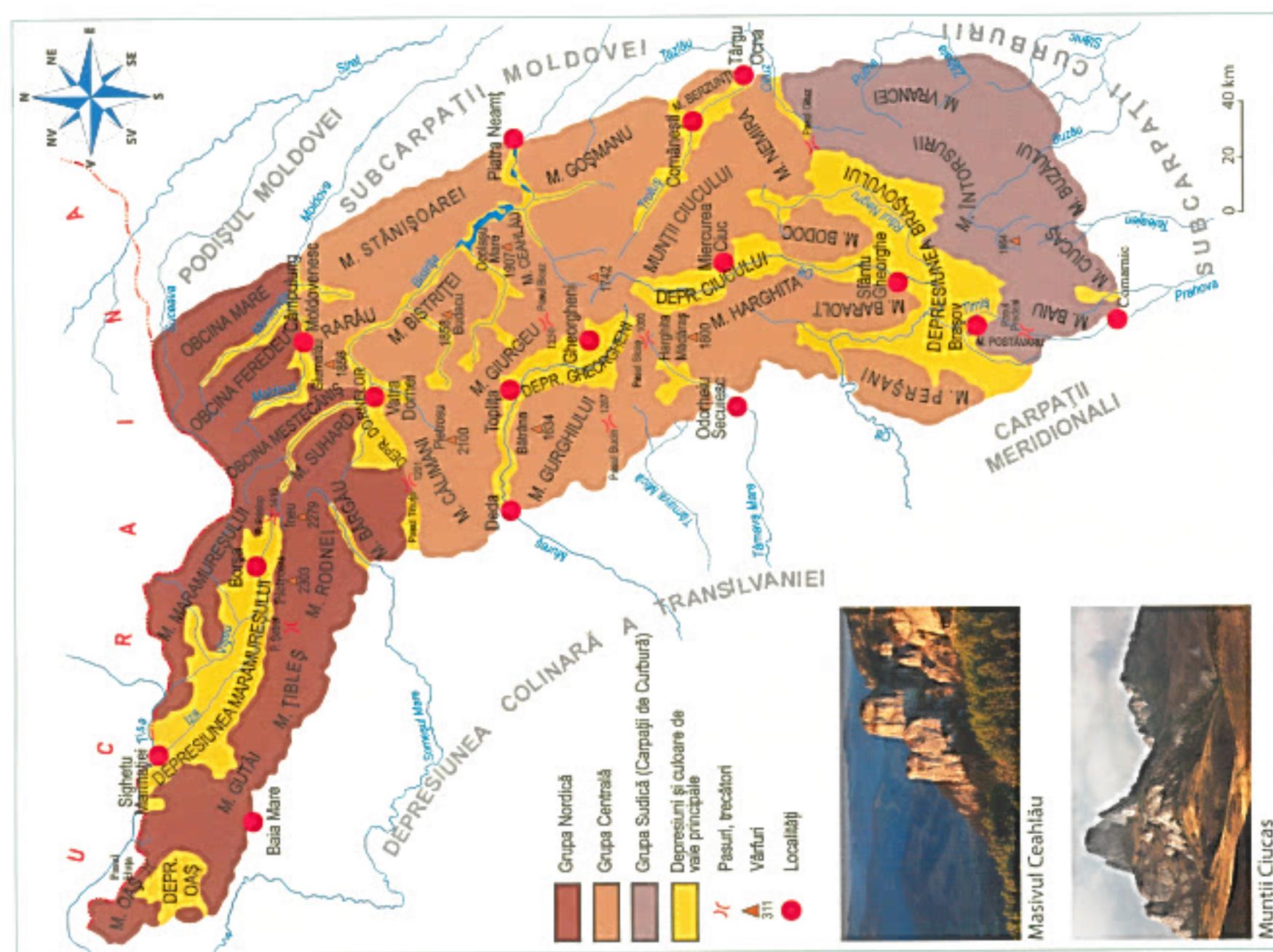
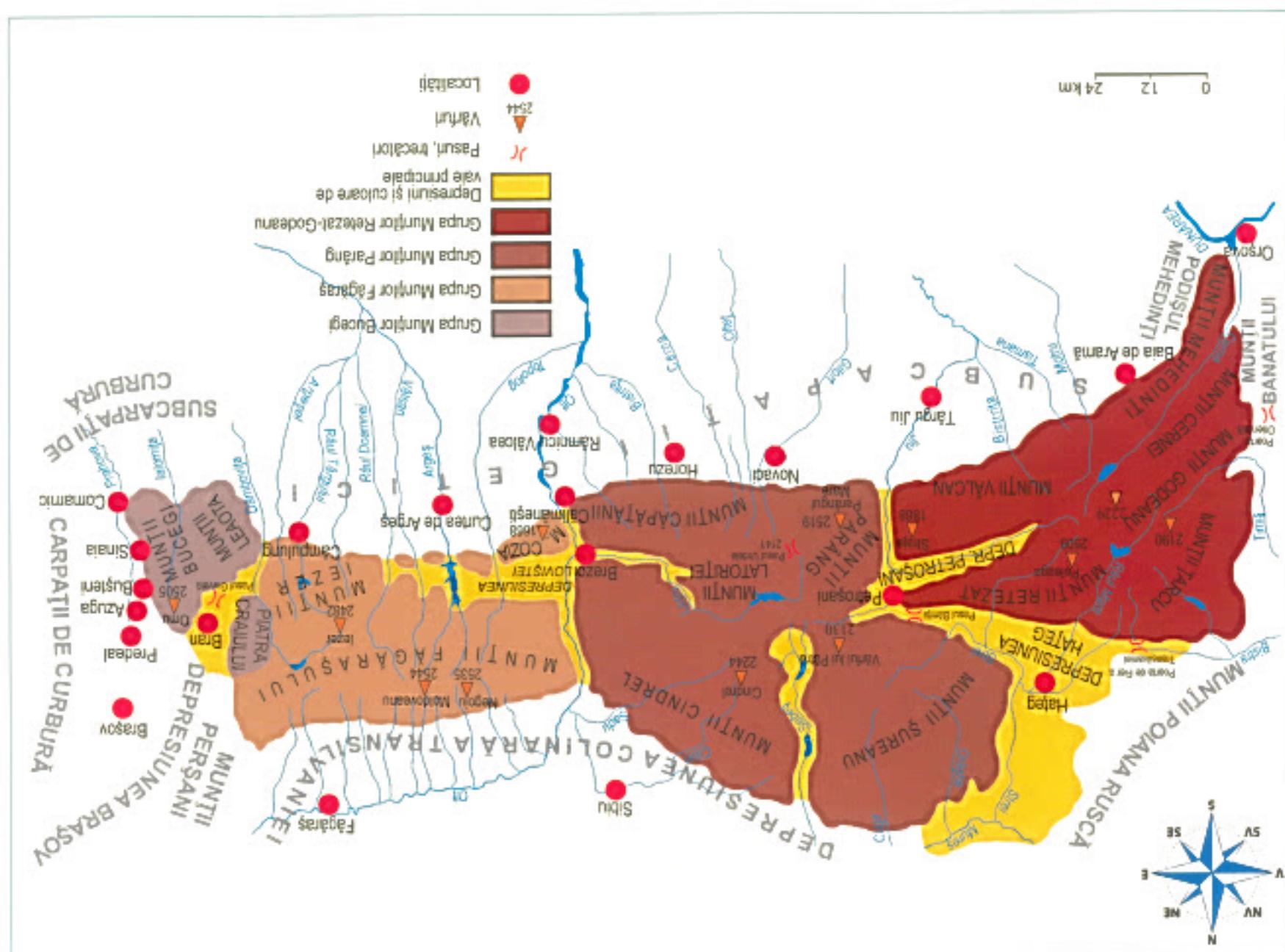
Detailed description: This map of Moldova displays its extensive road network, primarily represented by red lines. Major cities are marked with red dots and labeled in black text. The map also includes green lines representing railroads and blue lines for rivers. A legend on the left side identifies symbols for port infrastructure, airports, and administrative boundaries. A scale bar at the top right indicates distances up to 70 km. A compass rose is located in the bottom left corner.

Munții Carpați



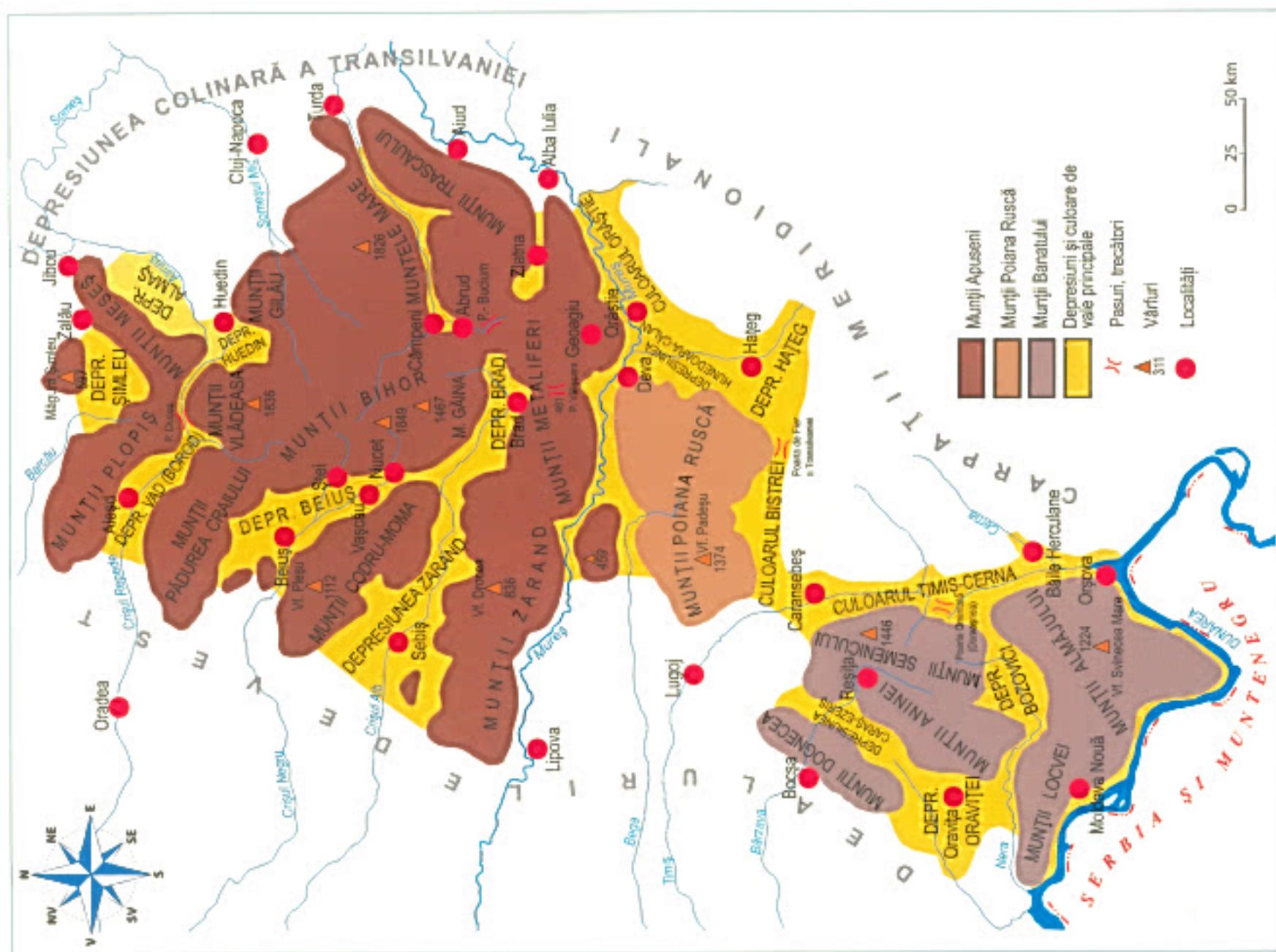
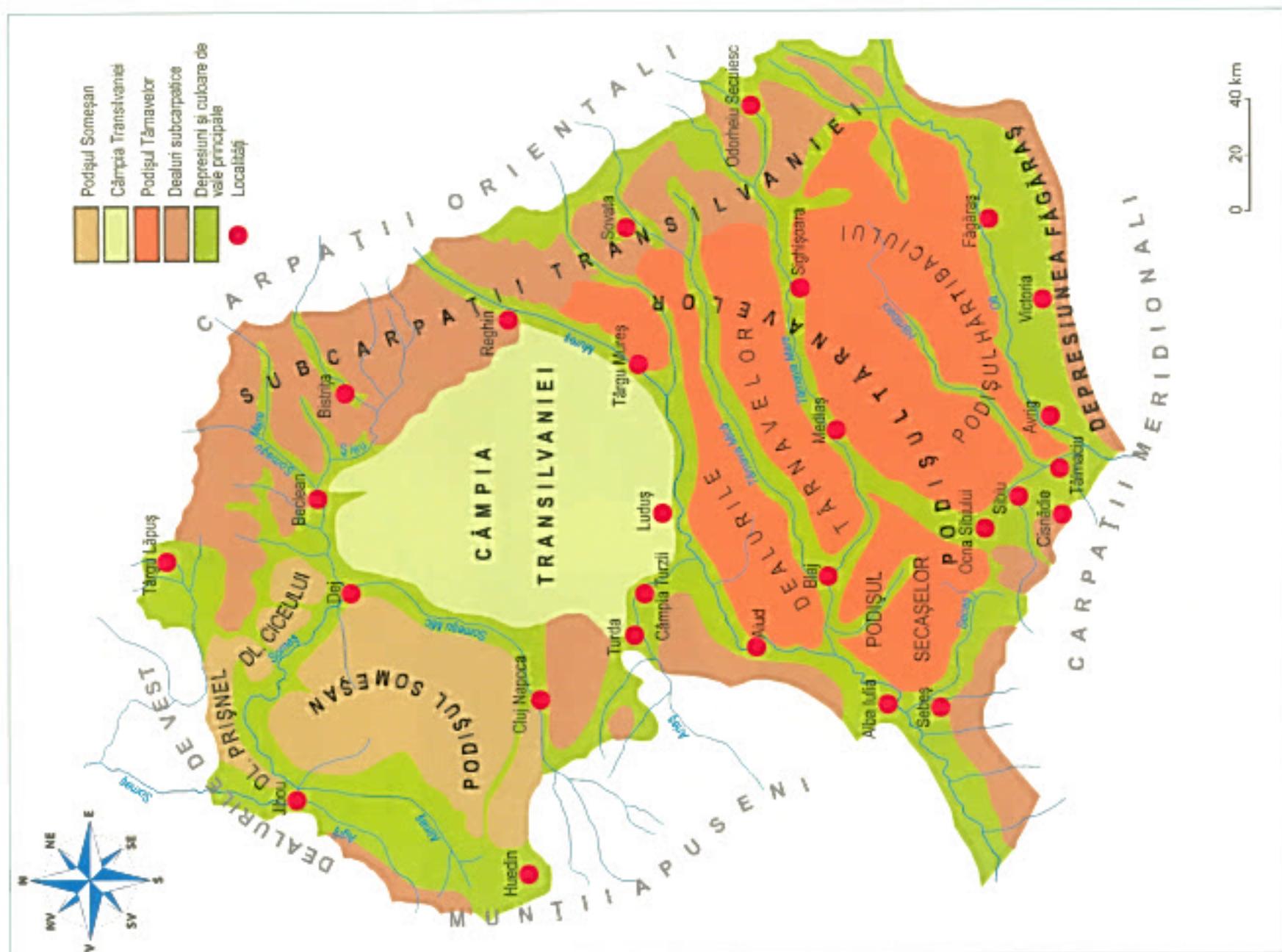
Carpații Meridionali

Carpathii Orientali

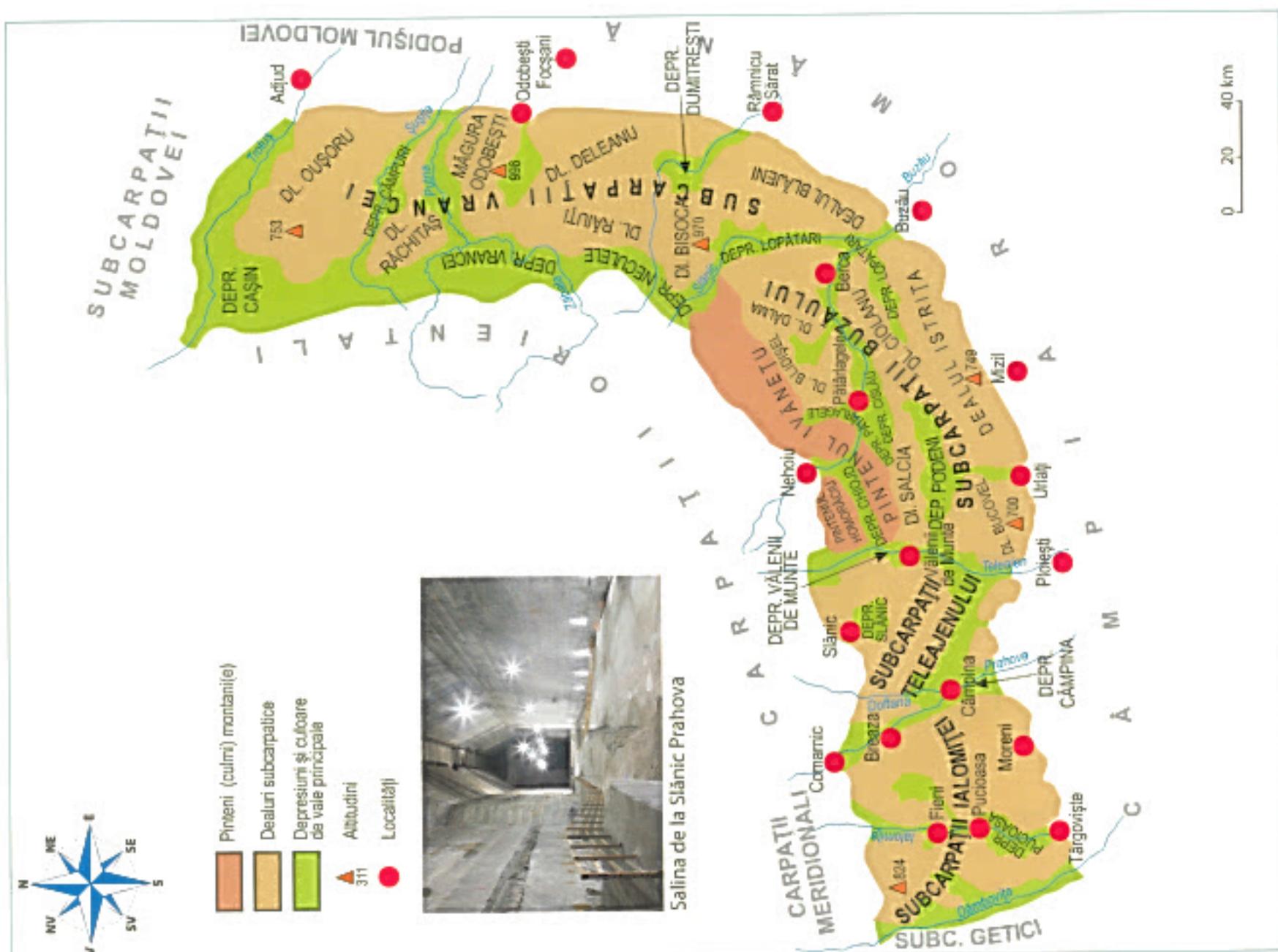


Carpății Occidentali

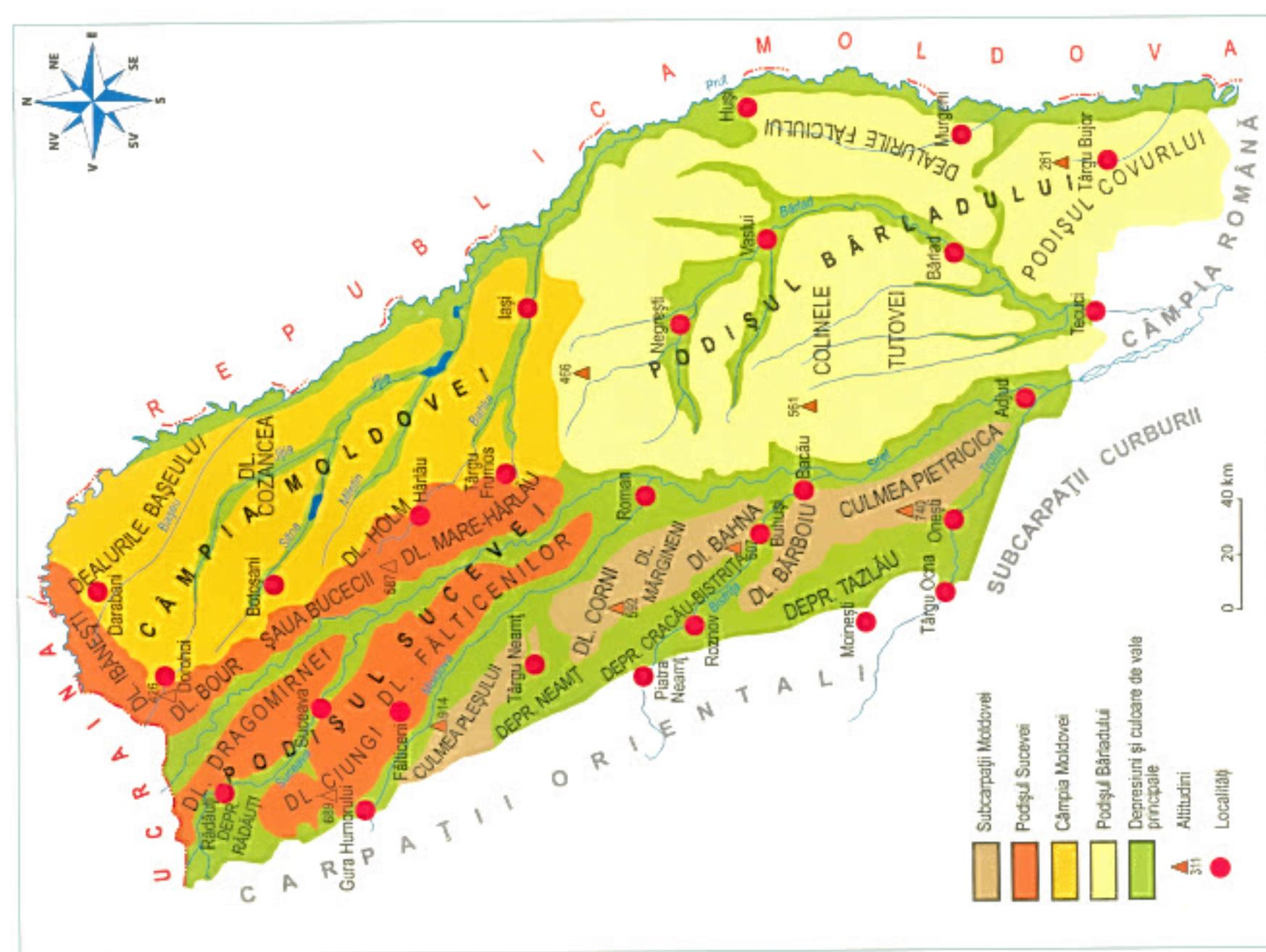
Depresiunea Colinară a Transilvaniei

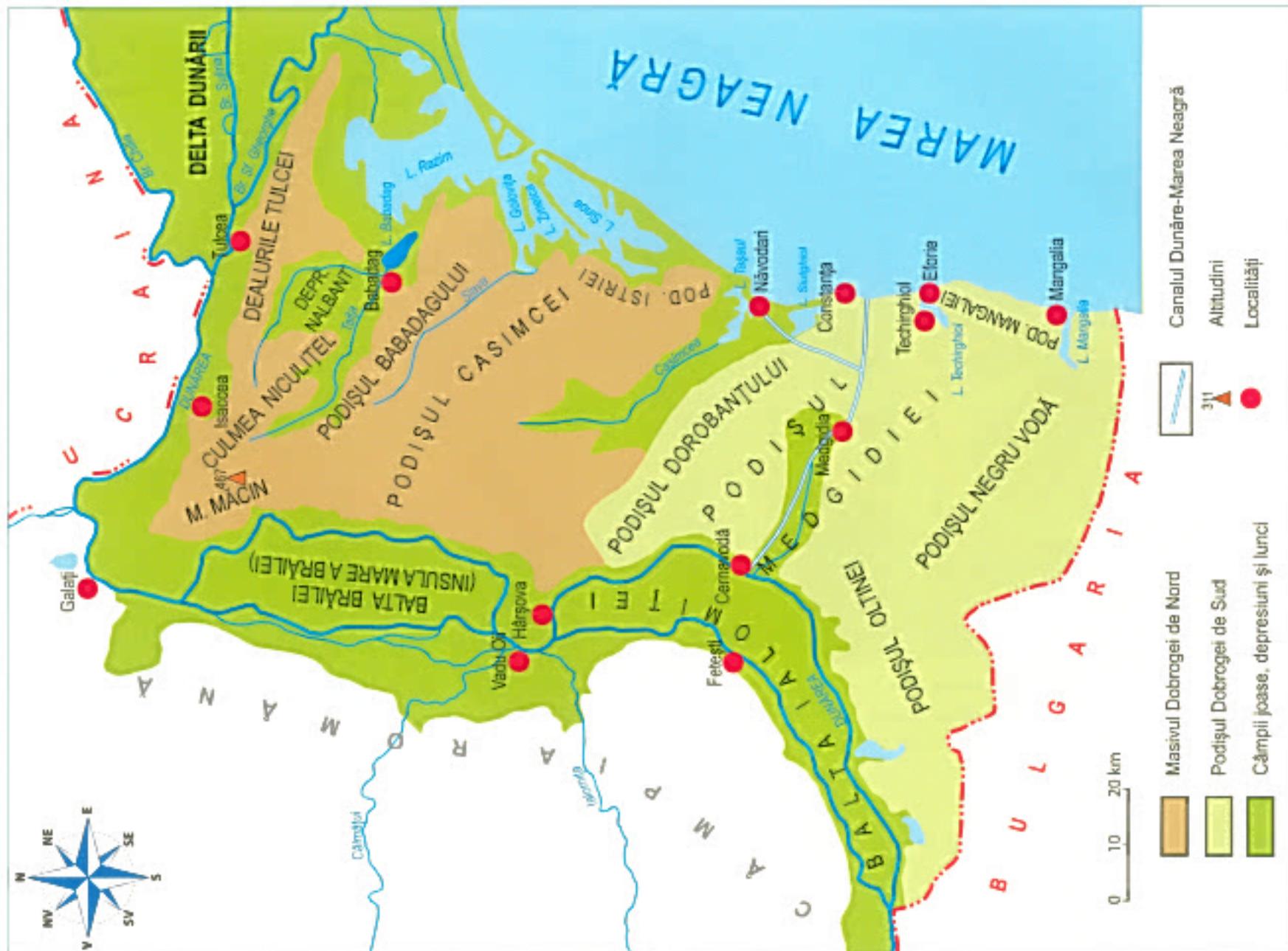


Subcarpații Curburii

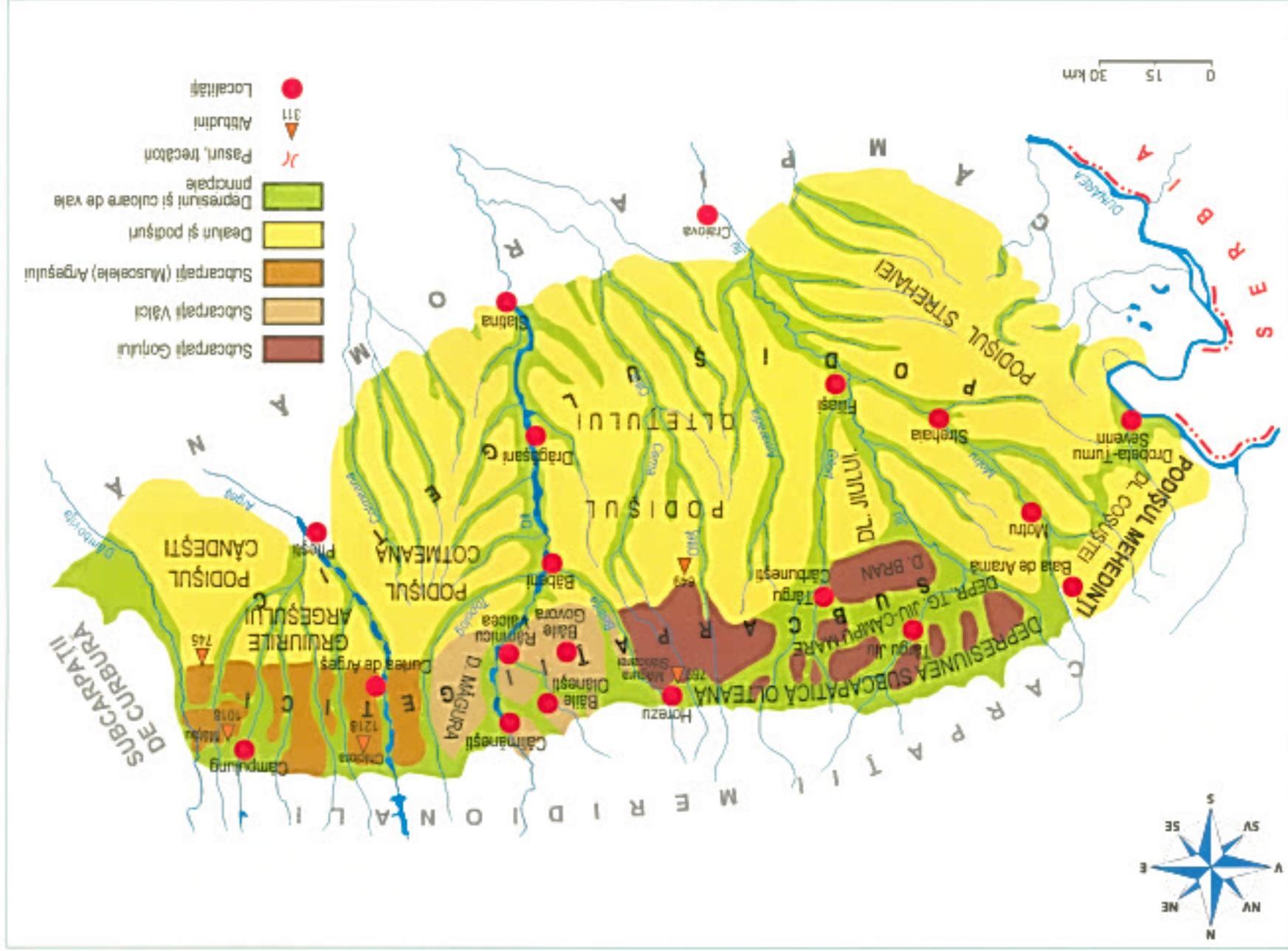


Subcarpații Moldovei și Podișul Moldovei





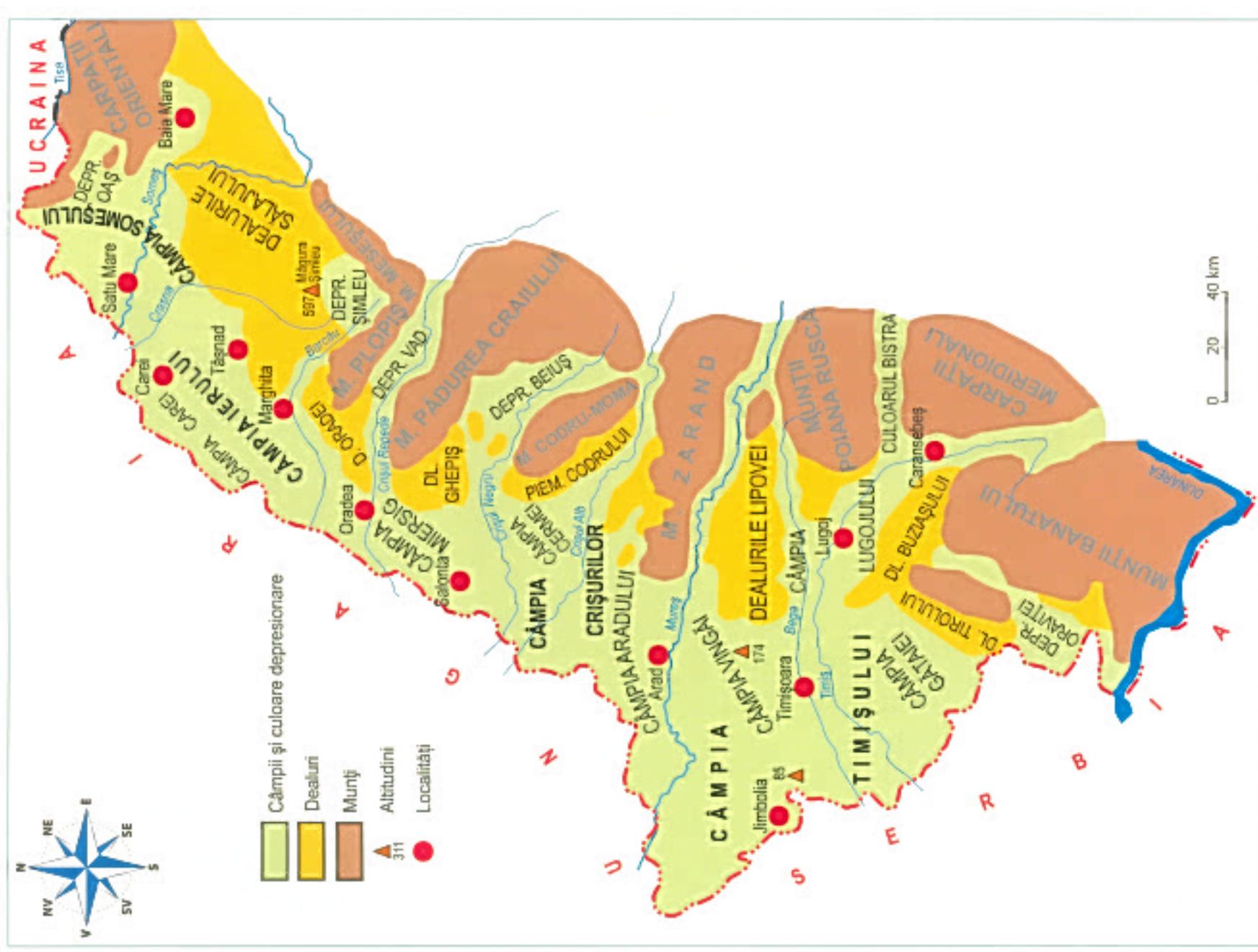
Subcarpații Getici, Podișul Getic și Podișul Mehedinți



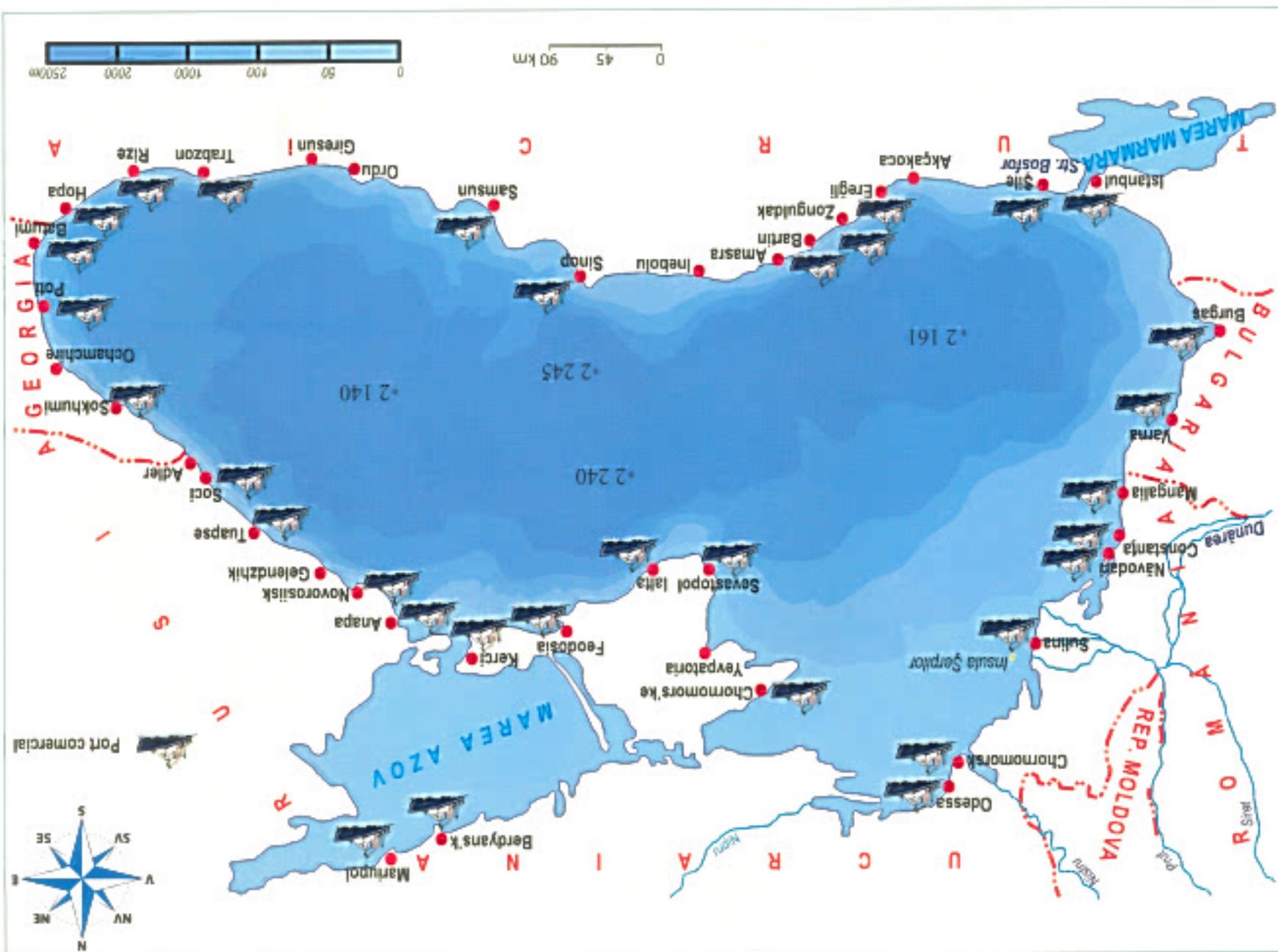
Câmpia Română



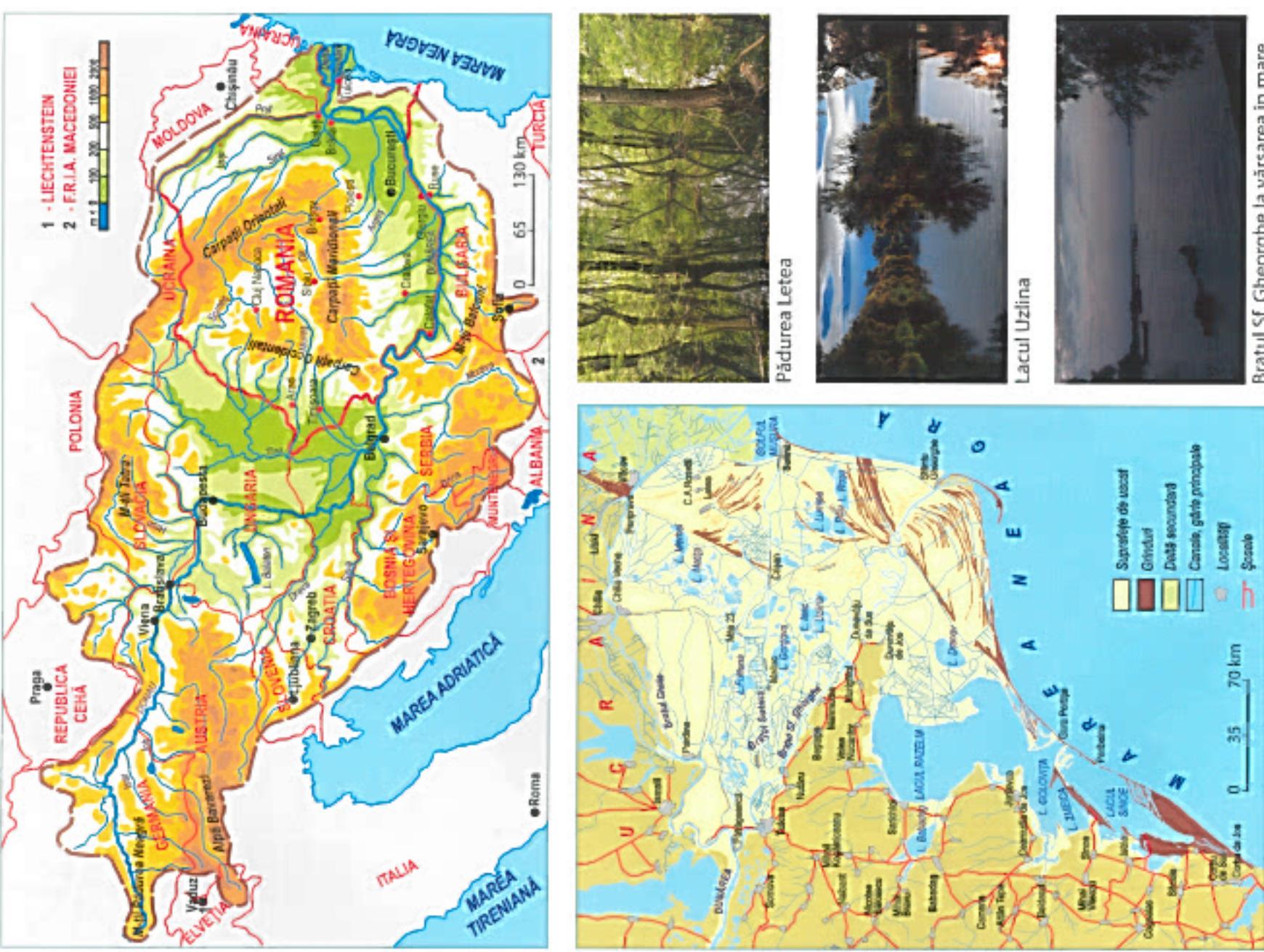
Dealurile și Câmpia de Vest



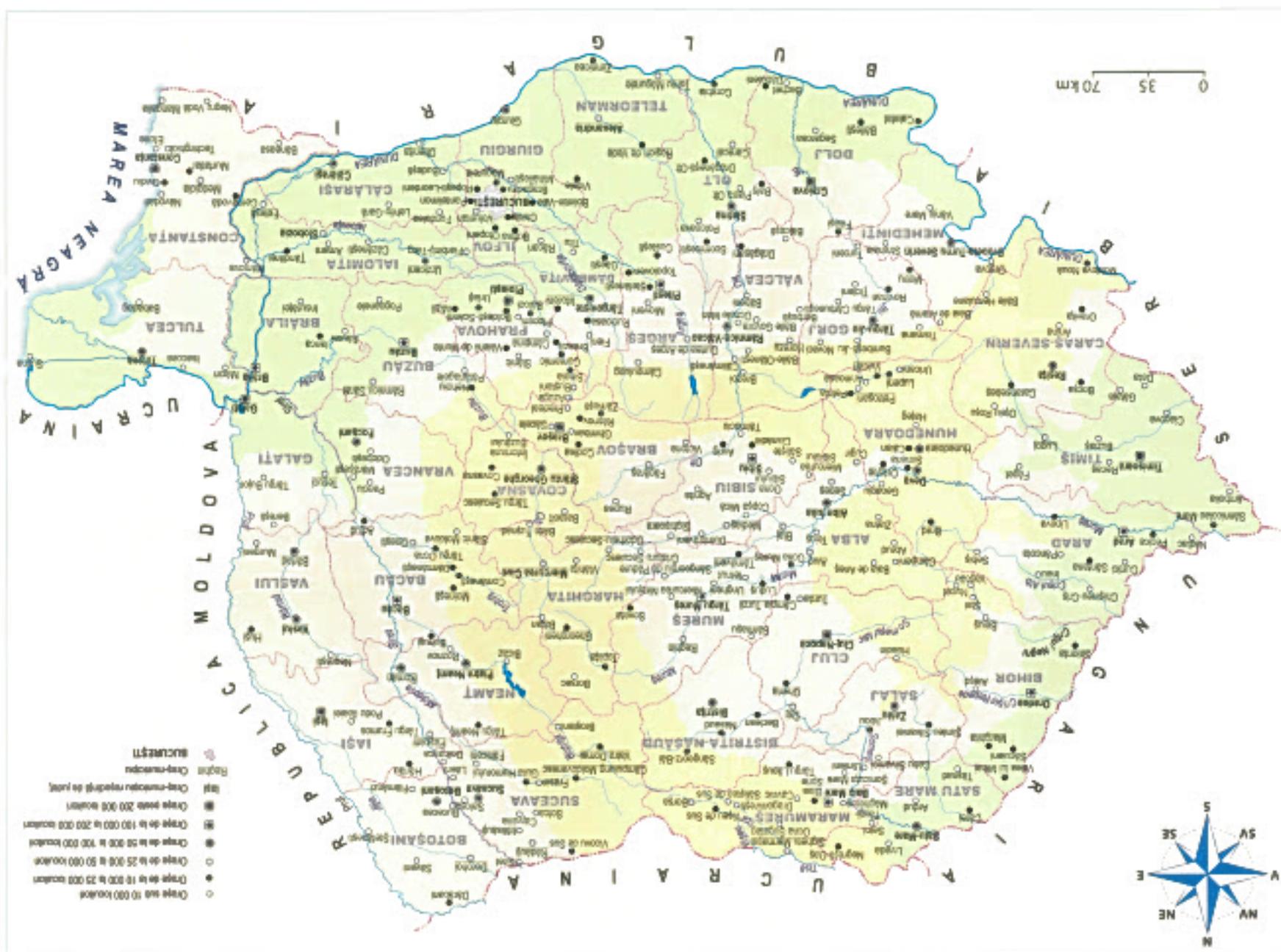
Marea Neagră



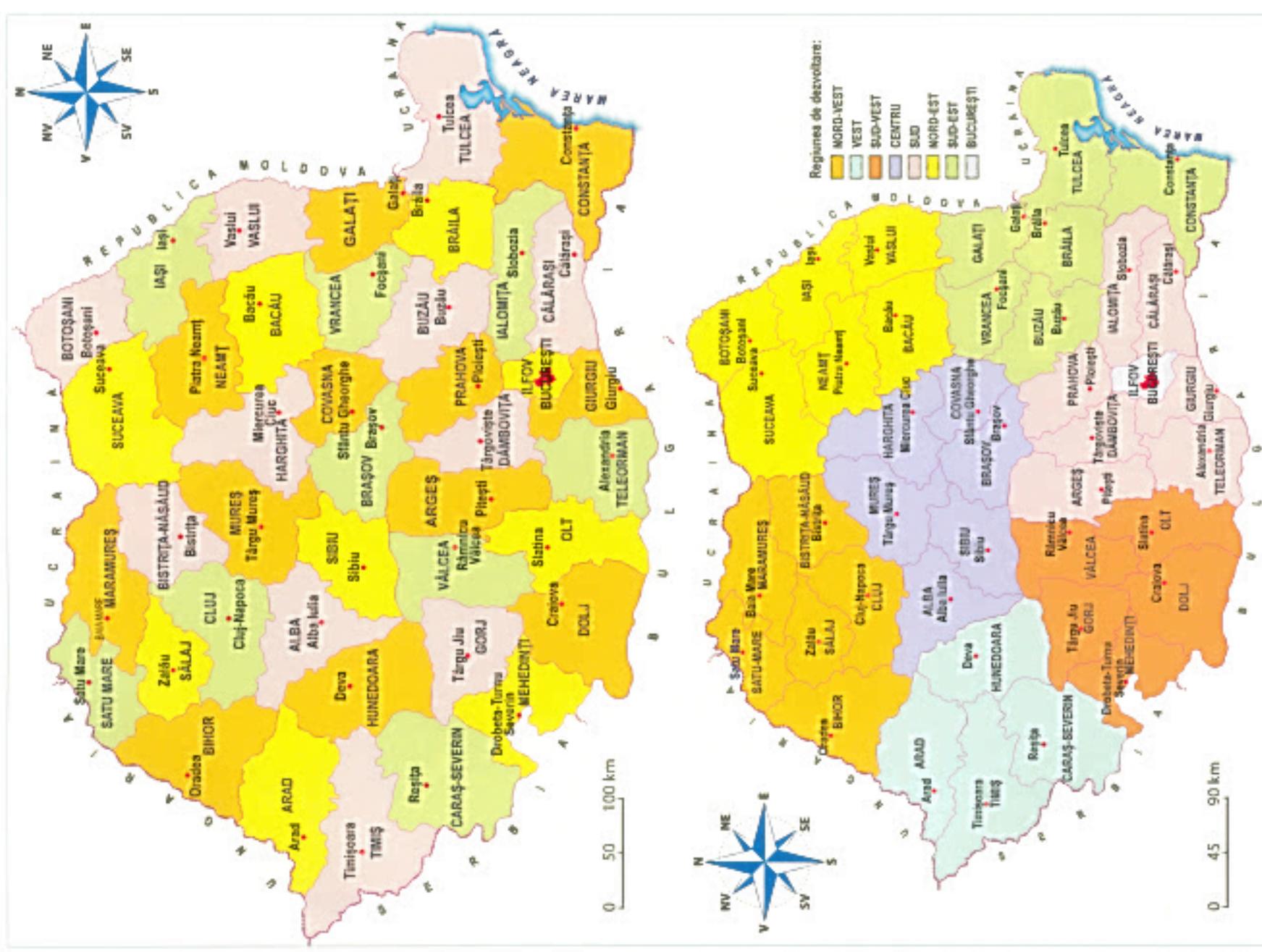
Bazinul Dunării. Delta Dunării



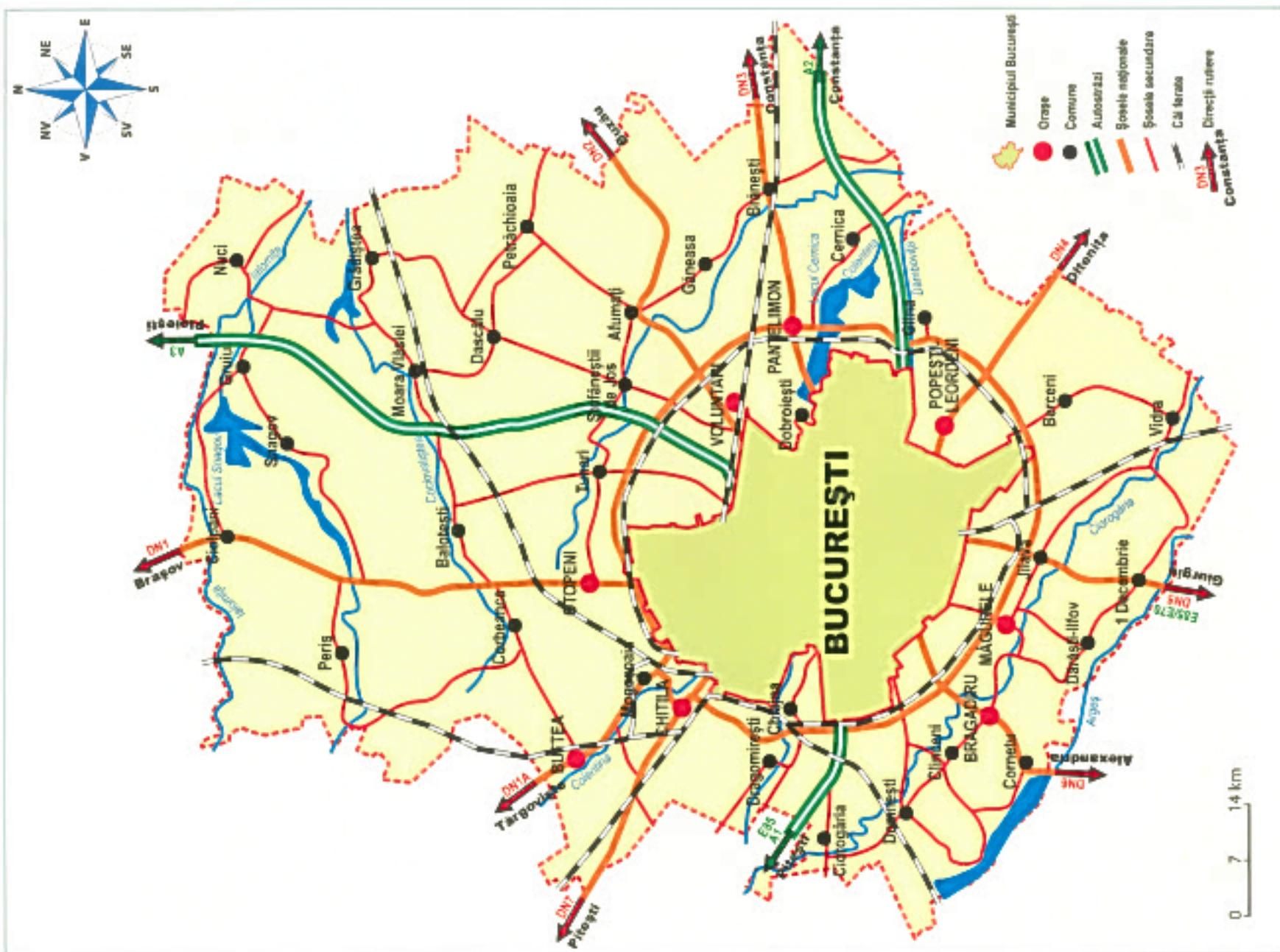
Orășele României



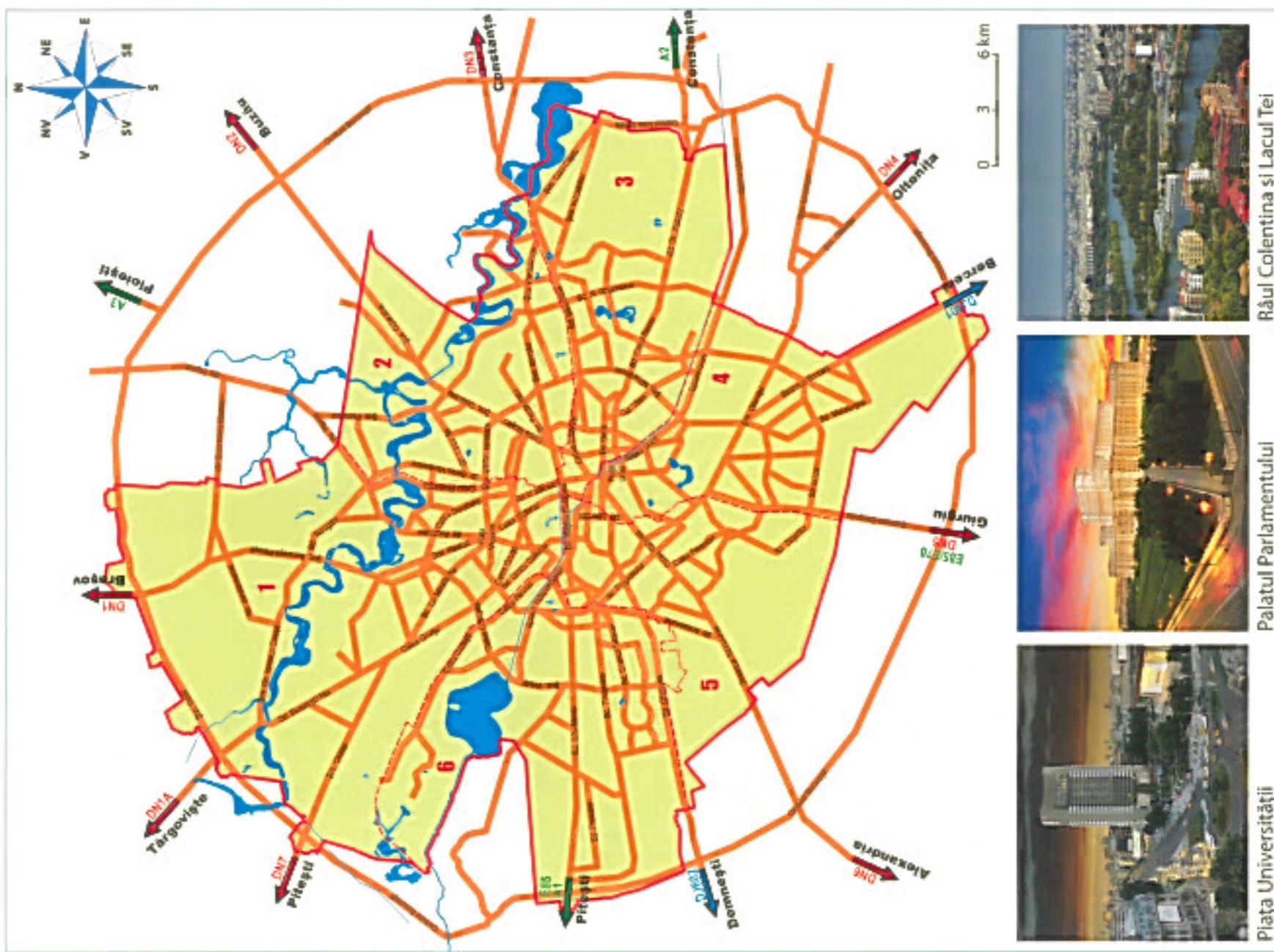
Organizarea administrativ-teritorială actuală



Regiunea Bucureşti – Ilfov



Municipiul Bucureşti



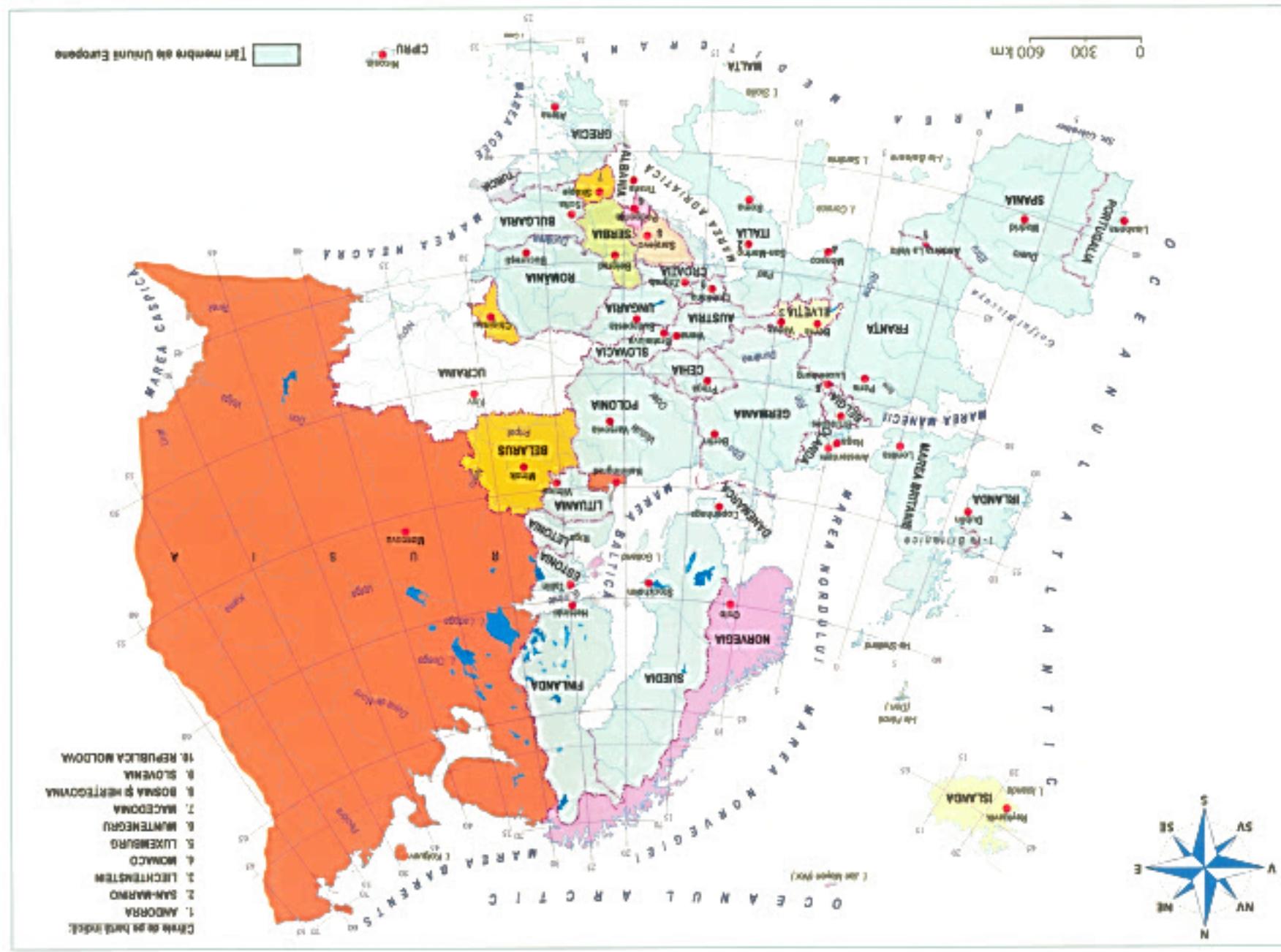
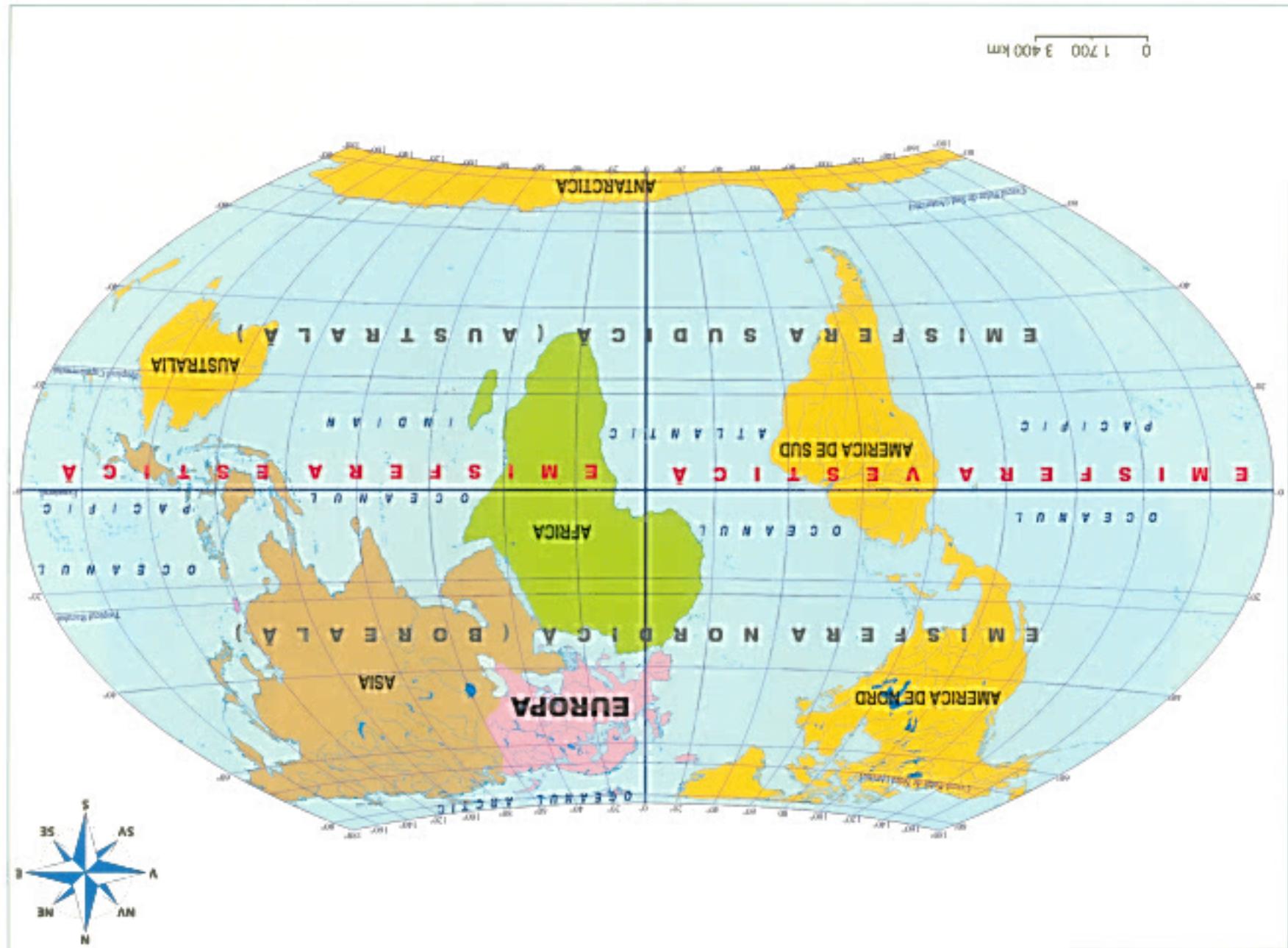


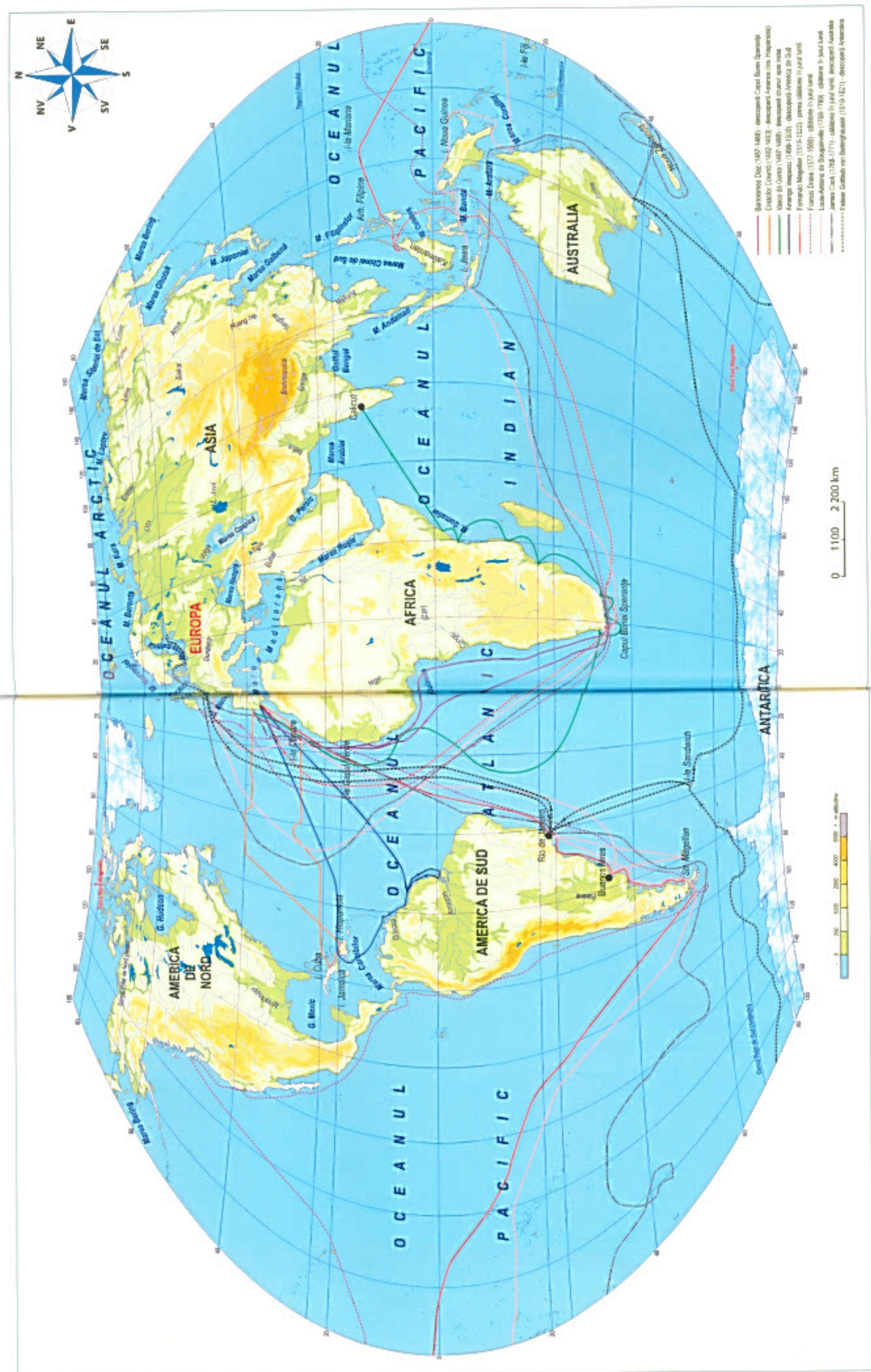
Harta politică a Europei



Harta fizică a Europei







Continentele și oceanele Terrei

AMÉRICA DE NORTE

Superficie: 24.796.000 km²
 Población: 519.000.000 habitantes
 Distancia (km): 23.000 km (largo)
 Distancia (km): 2.000 km (ancho)
 Capital: Washington D.C.
 Población: 19.000.000 habitantes
 1. Ciudad: Ciudad de México - 20.000.000 habitantes
 2. Ciudad: São Paulo - 18.000.000 habitantes
 3. Ciudad: Toronto - 15.000.000 habitantes
 4. Ciudad: Mexico City - 20.000.000 habitantes
 5. Ciudad: New York - 18.000.000 habitantes
 6. Ciudad: São Paulo - 17.000.000 habitantes
 7. Ciudad: Chicago - 16.000.000 habitantes
 8. Ciudad: Los Angeles - 15.000.000 habitantes
 9. Ciudad: Montreal - 14.000.000 habitantes
 10. Ciudad: Mexico City - 13.000.000 habitantes
 11. Ciudad: São Paulo - 12.000.000 habitantes
 12. Ciudad: Buenos Aires - 11.000.000 habitantes
 13. Ciudad: Santiago - 10.000.000 habitantes
 14. Ciudad: Bogotá - 9.000.000 habitantes
 15. Ciudad: Lima - 8.000.000 habitantes
 16. Ciudad: Caracas - 7.000.000 habitantes
 17. Ciudad: Bogotá - 6.000.000 habitantes
 18. Ciudad: Santiago - 5.000.000 habitantes
 19. Ciudad: Bogotá - 4.000.000 habitantes
 20. Ciudad: Bogotá - 3.000.000 habitantes
 21. Ciudad: Bogotá - 2.000.000 habitantes
 22. Ciudad: Bogotá - 1.000.000 habitantes

Capital: Ciudad de Nueva York (EE.UU.)

Principalele rezervații de urină în lume sunt:
 1. Europa - 15.000.000 km³
 2. Asia - 13.000.000 km³
 3. America de Sud - 10.000.000 km³
 4. America de Nord - 12.000.000 km³
 5. Australia și Noua Zeelandă - 10.000.000 km³

Die Anzahl der Einwohner:
100 000 Einwohner
200 000 Einwohner
300 000 Einwohner
400 000 Einwohner
500 000 Einwohner

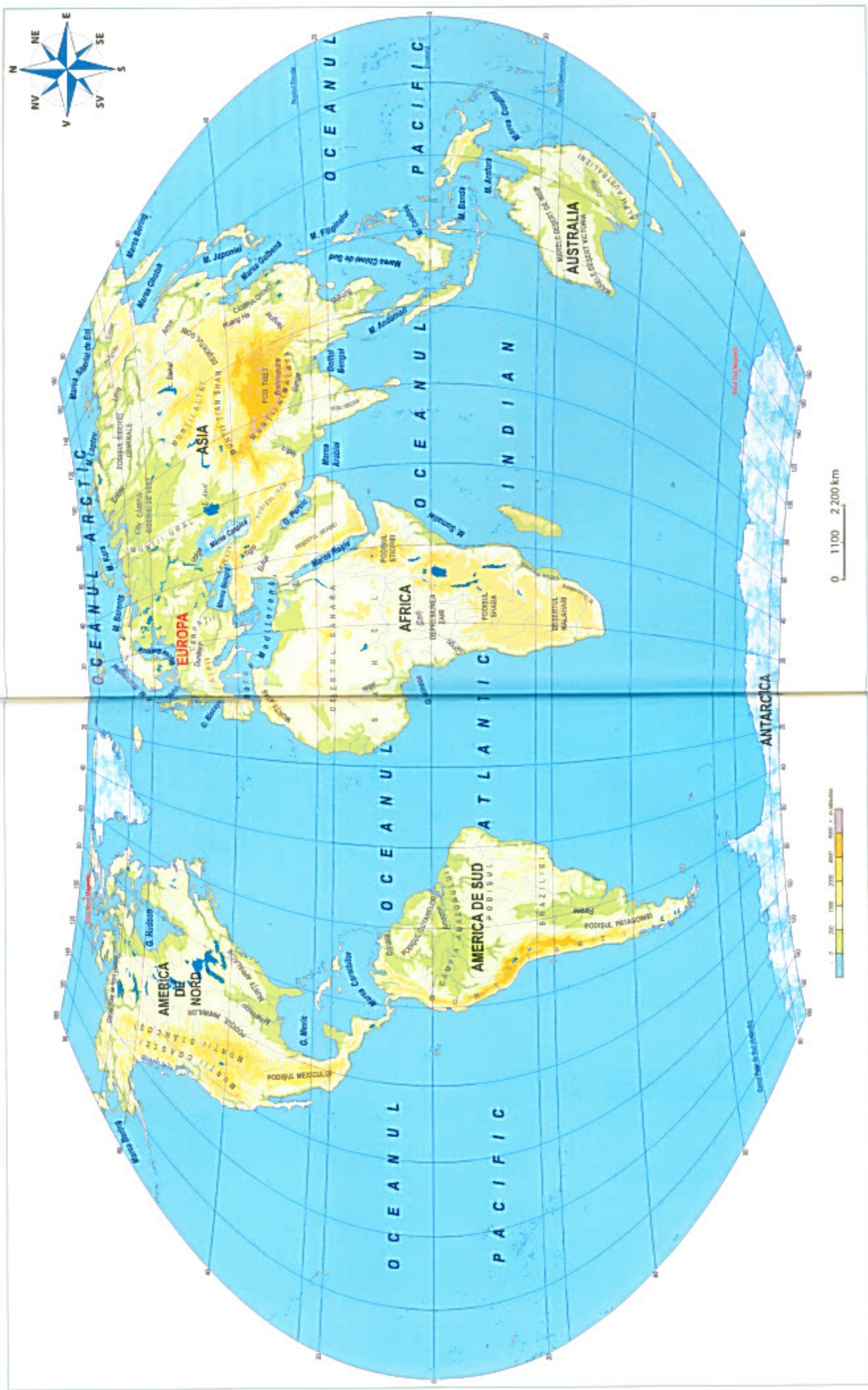
INTARCTICA

A bathymetric map of the North Sea. The map shows depth contours (isobaths) in meters. A specific transect line is drawn across the map, labeled 'LIA' at its northern end. The map includes labels for 'SANDWICH' and 'DORSET' on the southern coast of England.

Censo Poblacional 2001
Censo Población y Vivienda 2001

47

Harta fizică a Pământului

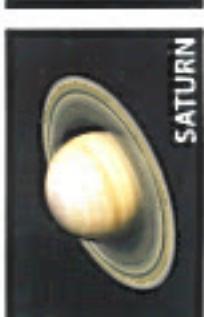




NEPTUN



URANUS



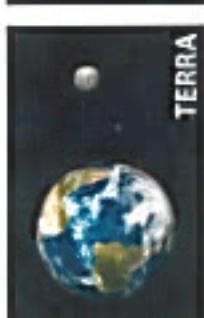
SATURN



JUPITER



MARTE



TERRA

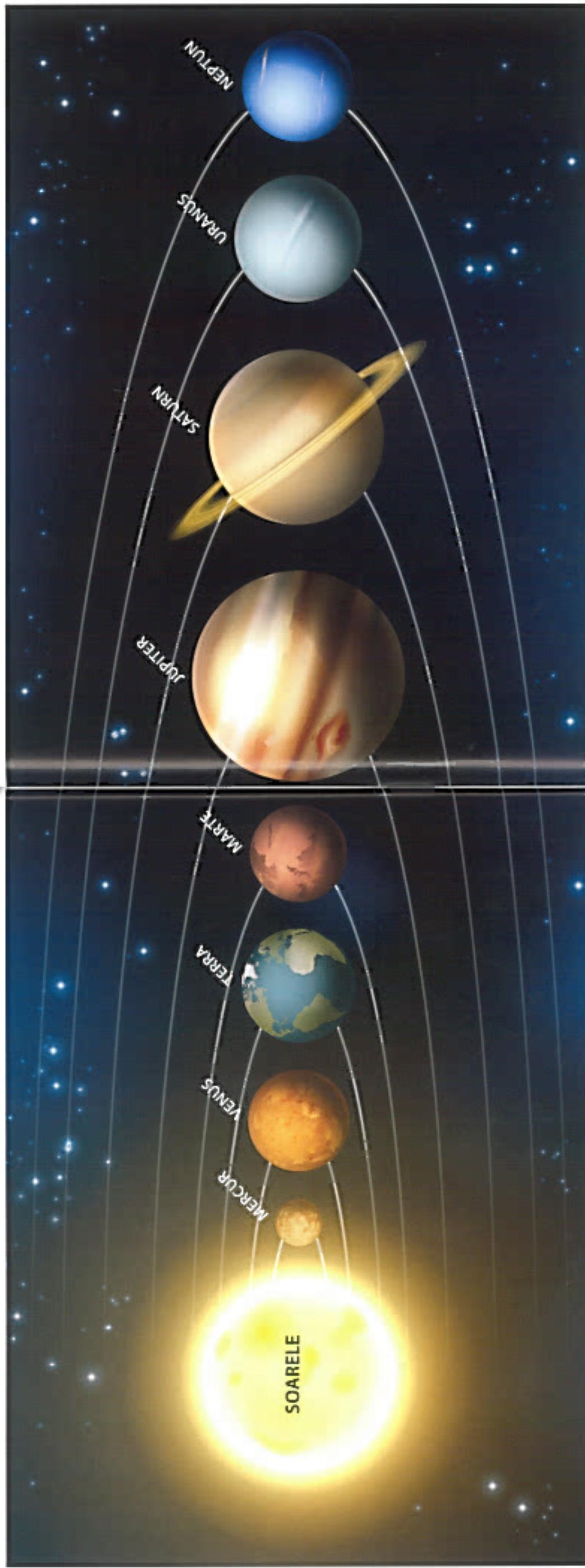


VENUS



MERCUR

- planetă gazoasă;
- distanță față de Soare: 57,91 mil. km;
- perioadă de rotație: 58 de zile terestre;
- perioadă de revoluție: 88 de zile pământene;
- numele provine de la zeul roman al comerțului și mesager al tuturor zelilor, Mercur;
- sateliți naturali: 0.
- sateliți naturali: 0.
- planetă solidă;
- distanță față de Soare: 108,21 mil. km;
- perioadă de rotație: 243 de zile terestre;
- perioadă de revoluție: 224 de zile pământene;
- numele provine de la zeia romană a frumuseții și fertilității, Venus;
- sateliți naturali: 0.
- planetă solidă;
- distanță față de Soare: 149,6 mil. km;
- perioadă de rotație: 23,9 de ore (o zi);
- perioadă de revoluție: 365,2 de zile (un an);
- numele provine de la zeia romană a pământului, Terra Mater;
- sateliți naturali: 1 (Luna).
- planetă solidă;
- distanță față de Soare: 227,9 mil. km;
- perioadă de rotație: 24,6 de ore;
- perioadă de revoluție: 1,8 ani terestri;
- numele provine de la zeul suprem al mitologiei romane, Jupiter;
- sateliți naturali: 50 de-numiți; 17 care încă nu au nume; total 67.
- planetă gazoasă;
- distanță față de Soare: 778,4 mil. km;
- perioadă de rotație: 9,9 ore;
- perioadă de revoluție: 11,8 ani terestri;
- numele provine de la zeul grec al cerului, Uranus;
- sateliți naturali: 27.
- planetă gazoasă;
- distanță față de Soare: 1.426 mil. km;
- perioadă de rotație: 10,6 ore;
- perioadă de revoluție: 17,2 ore;
- numele provine de la zeul roman al agriculturii, Saturn;
- sateliți naturali: 53 de-numiți; 9 care încă nu au nume; total 62.
- planetă gazoasă;
- distanță față de Soare: 2.871 mil. km;
- perioadă de rotație: 16,1 ore;
- perioadă de revoluție: 164 de ani terestri;
- numele provine de la zeul roman al mărilor, Neptun;
- sateliți naturali: 13.
- planetă gazoasă;
- distanță față de Soare: 4.498 mil. km;
- perioadă de rotație: 17,0 ore;
- perioadă de revoluție: 84 de ani terestri;
- numele provine de la zeul grec al cerului, Uranus;
- sateliți naturali: 27.
- planetă gazoasă;
- distanță față de Soare: 16,1 ore;
- perioadă de revoluție: 164 de ani terestri;
- numele provine de la zeul roman al mărilor, Neptun;
- sateliți naturali: 13.



Model fișă de observare a orizontului local

Completazi spațiile punctate sau bifează cu X caseta sau casetele corespunzătoare răspunsului tău.

Model fișă de observare a orizontului local

Completazi spațiile punctate sau bifează cu X caseta sau casetele corespunzătoare răspunsului tău.

1. Caracteristici naturale

I Date generale:

- Numele și prenumele elevului: _____
- Clasa: _____
- Școala: _____
- Localitatea natală: _____
- Regiunea (județul) în care este situată localitatea natală: _____
- Sursele de informare:
 - observații realizate în timpul excursiilor
 - informații obținute prin studiul personal
 - informații obținute prin studierea hărților orizontului local
 - alte surse: _____

2. Caracteristici introduse de om

I Date generale:

- Numele și prenumele elevului: _____
- Clasa: _____
- Școala: _____
- Localitatea natală: _____
- Regiunea (județul) în care este situată localitatea natală: _____
- Sursele de informare:
 - observații realizate în timpul excursiilor
 - informații obținute prin studiul personal
 - informații obținute prin studierea hărților orizontului local
 - alte surse: _____

II Caracteristici ale reliefului:

- forma de relief predominantă din orizontul local: _____
- înălțimea generală: _____
- înălțimea aproximativă: _____
- semnul convențional folosit pentru reprezentarea acestor forme de relief pe hărțile orizontului local:
 - unități de relief:
 - tipurile de ape care există pe teritoriul studiat:
 - ape curgătoare: pâraie râuri fluvii
 - ape statătoare: lacuri bălti
 - denumirile acestor ape care se găsesc pe teritoriul studiat:
 - scurtă descriere a vegetației predominante din orizontul local: _____
 - specii de plante din orizontul local: _____

II Informații privind populația:

- numărul aproximativ de locuitori:
 - din localitatea natală • din regiune/județ
- aspecte specifice ale populației (descrie o tradiție/un obicei sau portul popular caracteristic):

III Caracteristici ale hidrografiei:

- tipurile de ape care există pe teritoriul studiat:
 - ape curgătoare: pâraie râuri fluvii
 - ape statătoare: lacuri bălti
- denumirile acestor ape care se găsesc pe teritoriul studiat:
 - scurtă descriere a vegetației predominante din orizontul local: _____
 - specii de plante din orizontul local: _____

IV Caracteristici ale vegetației:

- scurtă descriere a vegetației predominante din orizontul local:

- specii de plante din orizontul local:

Elemente de geografie a orizontului apropiat și local	
Orizontul apropiat	
Mijloace de orientare în orizontul apropiat 3	
Planul clasei, al școlii, al locuinței 4	
Planul cartierului, planul localității 5	
Orizontul local	
Orizontul, linia orizontului 6	
Roză vânturilor și punctele cardinale 6	
Aflarea punctelor cardinale 6	
Transpunerea unei imagini într-un plan 7	
Reprezentări ale elementelor reliefului 7	
Caracteristici generale observabile ale orizontului local	
Cum se realizează o hartă 8	
Ce ne spun hărțile?	
Cum se „citește” o hartă? 9	
Scara unei hărți. Utilizarea scărilor de proporție 10	
Categorii de semne convenționale 11	
Modificări observabile și repere de timp	
Mișcarea de rotație 12	
Consecințele mișcării de rotație 12	
Ora pe glob 12	
Mișcarea de revoluție 13	
De la orizontul local la țară	
Treceri successive de la plan la regiune 14	
Treceri successive de la țară la cartier 15	
Elemente de geografie generală a României	
Limite și vecini 16	
Unități majore de relief 18	
Harta fizico-geografică 20	
Harta climatică 22	
Harta hidrografică 23	
Harta vegetației și faunei 24	
Harta parcurilor naționale 25	
Resurse naturale 26	
Activități economice majore 27	
Utilizarea terenurilor și principalele produse agricole 28	
Căile de comunicație 29	
Elemente de geografie regională a României	
Muntii Carpați 30	
Carpații Orientali 32	
Carpații Meridionali 33	
Carpații Occidentali 34	
Depresiunea Collinașă a Transilvaniei 35	
Subcarpații Moldoșei și Podișul Moldovei 36	
Subcarpații Curburii 37	
Subcarpații Getici, Podișul Getic și Podișul Mehedinți 38	
Podișul Dobrogei 39	
Dealurile și Câmpia de Vest 40	
Câmpia Română 41	
Bazinul Dunării. Delta Dunării 42	
Marea Neagră 43	
Organizarea administrativ-teritorială actuală 44	
Orasele României 45	
Municipiul București 46	
Regiunea București - Ilfov 47	
România în Europa și pe glob	
România în Europa 48	
Tările vecine României 49	
Harta fizică a Europei 50	
Harta politică a Europei 51	
Uniunea Europeană 52	
Vecinii Europei și Europa pe glob 53	
Marile călătorii ce au dus la descoperirea planetei 54	
Continentele și oceanele Terrei 56	
Harta fizică a Pământului 58	
Sistemul Solar 60	
Portofoliul elevului	
Modele de fișe de observare a orizontului local 62	