



CARPATII ORIENTALI

Ca pozitie fata de depresiunea colinara a Transilvaniei Carpatii Orientali au o pozitie estica ("orientala"), de unde si acesta denumire. Limita de nord o reprezinta granita (cu Ucraina), limita de vest contactul cu Depresiunea Transilvaniei, limita de est Podisul Sucevei (intre raurile Suceava si Moldova), Subcarpatii Moldovei si Curburii, iar limita de sud, Valea Prahovei.

Exista in multe lucrari geografice ideea ca in cadrul Carpatilor Curburii (grupa sudica a Carpatilor Orientali) este inclusa si grupa Bucegi acesta din Carpatii Meridionali, in acest caz limita fiind dusa la Valea Dambovitei. Criteriile geologice si geomorfologice (in parte) duc limita la Dambovita

Alte elemente (clima, vegetatie, altitudini, unele tipuri genetice de relief) traseaza o limita mai clara pe Valea Prahovei, lucru vizibil in oesaj si prinb cunoscuta denivelare a reliefului indusa de abruptul prahovean al Bucegilor. De aceea, limitam Carpatii Orientali (si grupa lor sudica) la Valea Prahovei.

Caractere generale

Carpatii Orientali se diferentiaza printr-o serie de caracteristici generale de celelalte ramuri carpatice. Le enumeram foarte sumar:

- Carpatii Orientali sunt cei mai intinsi in suprafata ocupand jumatate din intinderea ariei montane;
- au altitudsini mijlocii;
- sunt fragmentati de vai, trecatori si mai ales depresiuni intinse;
- au un paralelism al culmilor (trei fasii, se reflecta structurile geologice;
- au resurse bogate (mai ales in nord) si dispun de cea mai importanta arie forestiera;
- sunt populati intens (indeosebi pe vai si deprsiuni) si au activitati economice foarte importante (exploatarea minereurilor neforoase, exploatarea si prelucrarea lemnului, cresterea animalelor, activitatilor turistice).

Relieful

Relieful Carpatilor Orientali este puternic infuentat de existenta unui substrat geologic format din trei fasii paralele:

- in vest exista un aliniament de roci vulcanice (intins din Oas pana in masivul Ciomatu);
- in partea centrala se dezvolta zona cristalo-mezozoica (formata din sisturi cristaline si roci mezozoice);
- in est se dezvolta o zona de sedimente cutate, indeosebi gresii, lipsite de fosile care poarta denumirea de flis (separat dupa varsta in flis cretacici si flis paleogen).

Corespunzator celor doua fasii paralele se dezvolta un relief vulcanic, diferentiat in partea de nord a lantului muntos (Oas, Gutai, Tibles), in care predomina formele structurale, reziduale si platourile fata de partea de sud (Caliman, Gurghiu, Harghita, Ciomatu), unde apar bine in relief conurile vulcanice, craterile si platourile vulcanice formate din curgeri de lava.

In zona cristalino-mezozoica exista conservate vechi suprafete de eroziune (in Rodna, indeosebi), relieful este mai masiv, cu vai adanci si suprafete relativ netede, iar pe calcare se dezvolta fenomene carstice si forme structurale.

In zona flisului predomina relieful structural si petrografic, cutarea stransa a sedimentelor imprimind un paralelism al culmilor si vailor; existenta unor mase de conglomerate cretacice (in Ceahlau si Ciucas) dau un relief structural deosebit.

Genetic, cea mai veche parte a Carpatilor Orientali este zona cristalino-mezozoica, care, impreuna cu celelalte regiuni cristaline din Carpati, au origini in Paleozoic, dar care s-au individualizat ca edificii continentale incepand in orogeneza hercinica (erodate apoi pana la nivelul unor peneplene) si in orogeneza hercinica (erodate apoi pana la nivelul unor peneplene) si in orogeneza alpina (din Cretacic pana in prezent).

S-au adaugat apoi axului cristalino-mezozoic (format din sisturi cristaline, roci triasice si jurasice) flisul cretacic (in imediata sa apropiere), iar apoi flisul paleogen. In vechiul zonei cristalino-mezozoice s-a adaugat lantul vulcanic, prin eruptii succesive care s-au propagat din nord spre sud (cea mai noua fiind eruptia care a construit craterul lacului Sfanta Ana).

Aceasta dispunere pe trei fasii paralele este o caracteristica deosebita a Carpatilor Orientali. Ca subdivizare longitudinala, cele trei fasii cuprind urmatorii munti:

- a) zona vulcanica: Oas, Gutai, Tibles, Calimani, Gurgiu, Harghita, Ciomatu;
- b) zona cristalino-mezozoica: Muntii Rodnei, Maramuresului, Suhard, Obcina Mestecanis, Muntii Bistritei, Giurgeului si o parte din Muntii Ciucului;
- c) zona flisului: Obcina Feredeului, Obcina Mare, Muntii Stanisoara, Ceahlau, Tarcau, Gosmanu, Nemira, Berzunt, o parte din Muntii Ciucului, Baraolt, Bodoc, Persani si intreaga intindere a Carpatilor Curburii.

O caracteristica importanta a reliefului Carpatilor Orientali o constituie existenta unor depresiuni intinse (Maramures, Dornelor, Gurgeu, Ciuc, Brasov) sau mai reduse ca suprafata (Oas, Comanesti, Casin, Comadau, Intorsura Buzaului), care au o evidenta functie de discontinuitate relativa in peisaj.

Altitudinile Carpatilor Orientali sunt mai mari in nord (Rodna - 2303, Caliman - 2100), mai scunde in partea centrala si in sud.

Subdiviziunile transversale sunt induse de existenta unor culoare depresionare, cum ar fi Bargau - Dorna si Brasov - Oituz. Fata de aceste culoare, Carpatii Orientali se subdivid in trei grupe, astfel:

- grupa nordica (denumita si Carpatii Maramuresului si ai Bucovinei),;
- grupa centrala (Carpatii Moldo-Transilvanieni);
- grupa sudica (denumita si Carpatii Curburii).

1. Carpatii Maramuresului si ai Bucovinei

cuprind:

- muntii vulcanici (Oas, Gutai, Tibles);
- depresiunea Maramuresului;
- Muntii Bargaului;
- Muntii Rodnei;
- Muntii Maramuresului;
- Muntii Suhard;
- Obcinele;
- Depresiunea Dornelor;
- masivele Giumalau-Rarau;
- depresiunea Campulung Moldovenesc.

Muntii vulcanici cresc altitudinal din nord-vest (Oas - 827 m) spre sud est (Tibles - 1833 m), limita spre Muntii Rodnei fiind destul de bine evidentiata (Vlaea Salautu).

Un relief de eroziune diferentiata (numita neck) datorat duritatii lavei este Creasta Cocosului din Gutai. Muntii Maramuresului au altitudini care se apropie de 2000 m si sunt bine impaduriti. Muntii Rodnei sunt cei mai inalti (Vf. Pietrosul - 2302 m si Vf. Inau - 2279 m) si mai masivi; spre nord se termina printr-un abrupt, iar spre sud sunt intersectati de vai adanci, grau accesibile.

Muntii Rodnei conserva platforme de eroziune si forme de relief glaciar; se continua spre sud-est cu muntii Suhard. (1932 m - in Varful Omu).

Intre muntii vulcanici, Muntii Rodnei, Maramuresului si Tisa se extinde Depresiunea Maramuresului axata pe vale paralele Viseu si Iza, are un relief deluros sculptat in roci asemanatoare stratelor sedimentare din depresiunea Transilvaniei, pe alocuri chiar cu iviri de cute diapire (Costiui si Ocna Sugatag).

La sud de Somesul Mare, Muntii Bargaului se remarca printr-o alcatuire geologica complexa (roci vulcanice, sisturi cristaline, flis) cu un relief vulcanic foarte original (inclusiv varful Heniu - 1612 m, cel mai inalt). In est, Obcinele Bucovinei, coboara spre Podisul Sucevei, in trei trepte: Obcina Mestecanisului (alcatuita din sisturi

cristaline, mai înaltă), Obcina feredeului și Obcina Mare (alcatuite din flis); însul lor Depresiunea Campulung Moldovenesc are aspectul unui culoar întins până la ieșirea râului Moldova din munte.

Masivele Giumalău și Rarău, situate între depresiunile Dornelor și Campulung Moldovenesc, au obiective de atracție turistică (Pietrele Doamnei, Codrii Slatioarei).

2. Carpii Moldo-Transilvaniei

cuprind munții Vulcanici Caliman-Gurghiu-Harghita-Ciomatu, culoarul depresionar Giurgeu-Ciuc, Munții Moldovei (formați din Munții Bistriței, ceahlău, Giurgeu, Hasmasu Mare, Ciucului, Tarcaului, Munții Stanisoarei, Gosmanu, Nemira și Depresiunea Comanesti) și munții scunzi din sud (Persani, Baraolt, Bodoc).

Lantul vulcanic Caliman (2132 m) - Gurghiu (1776 m) - Harghita (1800 m), Ciomatu (1301 m) are artere bine pastrate (chiar dacă au fost transformate de eroziune) și platouri vulcanice.

Lantul vulcanic este intersectat de Mureș (Defileul Toplita-Defda) și Olt (defileul de la Tusnad). În partea estică s-a dezvoltat culoarul depresionar Giurgeu-Ciuc, format din cele două depresiuni despărțite de mica înșurare de la Izvoru Mureșului.

Munții Moldovei cuprind tot spațiul predominant de rocile cristaline-mezozoice și flis.

În Hasmasul Mare există impotante areale carstice, iar în Ceahlău, forme structurale deosebite (Toaca, Panaghia). Între Gosmanu, Berzunt, Nemira se întinde o depresiune, Comanesti, situată pe Trotus.

Munții scunzi din sud, formați predominant din flis, sunt considerați uneori în grupa sudică; ei patrund digitat spre Depresiunea Brașovului; Munții Bodoc închid o mica depresiune (Casin sau Plăiești) și sunt sudati cu masivul vulcanic Ciomatu; Munții Baraolt, scunzi (1000 m), au o mica depresiune marginală (Depresiunea Baraolt), iar Munții Persani, cu o alcatuire mai complexă (flis, dar și roci vulcanice, sisturi cristaline, calcare), sunt intersectați de Olt prin defileul Racos.

3. Carpii Curburii (și Depresiunea Brașovului)

au caracteristici care îi deosebesc sensibil de celelalte grupe ale Carpatilor Orientali.

În primul rând zona flisului se generalizează (celelalte disparând succesiv, la Trotus și Olt), iar structura ei se "curbează" de la direcția nord-sud (ca între râurile Suceava și Oituz în direcția nord-est - sud-vest și apoi est-vest (de la Oituz spre Prahova).

Relieful structural devine predominant, cu forme mai deosebite la apariția conglomeratelor din Ciucas, unde altitudinile devin și sensibil mai mari (1956 m).

În al doilea rând, complementarea acestui spațiu montan "curbat" apare în interiorul sau o mare arie depresionară - Depresiunea Brașovului - rezultată din "glisarea" masei montane a Carpatilor Curburii spre sud-est, în spațiile careia s-a format o zonă mai joasă, umplută cu sedimente până la aspectul unei câmpii.

Carpii Curburii cuprind:

- Munții Vrancei (cu varfurile Goru, 1784 m și Lacaut, 1776 m);
- Munții Buzăului (cu Penteleu, 1772 m, Podu Calului - între Buzău și Basca Mare - și Siriu, 1663 m);
- Munții Intorsurii și Depresiunea Intorsura Buzăului;
- Munții Ciucas;
- Munții Baiului (1923 m);
- Munții Barsei, reunind Piatra Mare și Postăvaru (1799 m).

Depresiunea Brașovului marginită de munți joși (Munții Vrancei, Intorsurii, Piatra mare, Postăvaru, Persani, Baraolt, Bodoc, Nemira) este larg deschisă spre toate direcțiile; spre nord-est, prin pasul Oituz spre Moldova, spre est se face legătura cu vara Buzăului (șosea și tunel feroviar Teliu); spre sud-est, prin pasul Bratocea prin Valea Teleajenului; spre sud, prin pasul Predeal și Valea Prahovei, cu sudul țării; spre sud-vest, prin culoarul Bran-Rucar cu Depresiunea Campulung; spre nord prin Pasul Tusnad se face legătura cu zona depresionară Ciuc-Giurgeu.

Depresiunea Brașovului are aspectul unei câmpii, fiind foarte netedă și supusă unor inundații până în vremuri istorice recente.

Clima

Carpatii Orientali au o clima influentata de desfasurarea lor in larga in latitudine, de etajarea altitudinala, expunerea si fragmentarea reliefului.



Temperaturile medii anuale sunt sensibil diferite de la sud la nord, pentru aceleasi altitudini. Ele scad altitudinal de la 7 gr.-6 gr. C (la 1000 m) la 0 gr.C (la peste 1800 m).

Corespunzator cresc precipitatiile medii anuale, dar mai accentuat pe fatada vestica (peste 1200 mm in Ceahlau), crestere cauzata de influenta maselor de aer oceanice transportate de Vanturile de Vest .

Datorita efectului combinat al pozitiei, altitudinii si circulatiei vestice in extremitatea nordica, mai inalta a Carpatilor Orientali (Muntii Rodnei si Maramuresului) se inregistreaza cele mai mari precipitatii medii anuale (peste 1300 mm).

In depresiuni (Maramures, Giurgeu, Ciuc, Brasov si depresiunea Dornelor) apar fenomene de inversiuni termice.

Intr-o astfel de situatie (25 ianuarie 1942) la Bod s-a inregistrat cea mai mica temperatura.. Ansamblul Carpatilor Orientali are un climat montan, cu areale de climat alpin in zonele foarte inalte (Rodna, Maramures, Suhard, Caliman, Ciucas, la peste 1800 m) si influente scandinavo-baltice in nord (Obcine).

Hidrografia

Raurile principale care isi au originea in Carptii Orientali sunt: Viseu, Iza (colectate de Tisa), Somesul Mare, Muresul (cu Niraj, Gurghiu), Oltul (cu Raul Negru, Barsa), Prahova, Teleajen (colectate de Ialomita), Buzau, Trotus (cu Uz, Oituz), Bistrita(cu Neagra, Bistricioara, Bicz), Moldova si Suceava (colectate de Siret).

Carpatii Orientali au deasemeni:

- lacuri glaciare (in Rodna:Lala, Buhascu si alte peste 20 de lacuri mai mici);
- lacuri hidroenergetice (Izvorul Muntelui si alte trei in aval, pe Bistrita, Lacul Siriu pe Buzau, Lacul Paltinu pe Doftana);
- lacuri in masivele de sare (Costiui, Ocna Sugatag, in Depresiunea Maramuresului).

Apar frecvent izvoare minerale.

Vegetatia, fauna, solurile, monumentele naturii

Invelisul biogeografic si pedogeografic este deosebit de variat datorita conditiilor geomorfologice, climatice si substratului geologic.

Vegetatia este etajata, dar etajarea este influentata de pozitia in latitudine. Astfel, etajele de vegetatie coboara altitudinal spre nord, fenomen foarte vizibil in limita inferioara a conierelor mult mai joasa in nord (sub 1000 m), decat in sud.

In Carpatii Curburii predomina padurile de fag si la partea superioara in amestec cu molid, in Muntii Moldovei si Obcine predomina padurile de amestec dintre fag si rasinoase, iar in partea de vest (muntii vulcanici) si nord, predomina padurile compacte de rasinoase.

Vegetatia subalpina si alpina se intalneste in Ciucas, Caliman si Muntii Rodnei.

Fauna a cuprins pana in vremuri istorice (sec. XVII) exemplare de zimbru. In prezent Carpatii Orientali sunt un domeniu al faunei de padure (cu urs brun, cerb, ras) si fauna alpina, reprezentata de capra neagra, repopulata in Rodna si Ceahlau.

Invelisul de soluri cuprinde: andosoluri, soluri brune acide si andosoluri (pe rocile vulcanice), soluri brune acide (in zona flisului),, spodosoluri (in zona cristalino-mezozoica), soluri brune (in depresiuni si munti scunzi).

Rezervatiile mai reprezentative sunt:

- Creasta Cocosului din Gutai;
- Piatra Mare din Muntii Rodnei;

- Pestera Izvorul Tausoarelor (Rodna);
- tinoave (mlastini de turba) la Poiana Stampei, Gaina, Borsec, etc.;
- Codrii de la Slatioara si Pietrele Doamnei (in Rarau), Ceahlau, Lacul Rosu, etc.

Populatia si asezarile omenesti

Populatia este mult concentrata in depresiuni si pe vai, iar la altitudini mai mari este mai rara (25 loc/kmp.) In Depresiunea Brasov se ajunge pana la 200 loc/kmp.

Sporul natural este ridicat, fiind de 7-8 0/00, peste media tarii (3 0/00). In depresiunile Giurgeu, Ciuc, Brasov si in orasele din partea de vest exista o populatie semnificativa de origine maghiara, la Brasov si imprejurimi populatie germana, in nord populatii slave, pe fondul unei populatii preponderent romaneasca.

Exista deplasari permanente (zilnice) spre orasele mari, deplasari temporare si deplasari definitive spre alte regiuni cu spor natural mai redus.

Asezarile naturale pe un spatiu atat de intins, imbraca forme si functiuni foarte diferite. In depresiuni predomina asezarile foarte adunate (pe alocuri chiar compacte sau liniare), iar in zonele mai inalte, asezarile rasfirate (in Obcine, Muntii Maramuresului, Muntii Bargaului).

In ceea ce priveste activitatile economice predominante exista asezari cu functiuni agricole (cresterea animalelor), de exploatare si prelucrare a lemnului (Galautas, Vama, Falcau etc.) cu activitati miniere (Rodna, Nistru, Ilba), industriale (Ghimbav, Hohiz, Remetea), balneoclimaterice (Zizin, Malnas, Bilbor, Ocna Sugatag), de transport (Ciceu, Deda).

Orasele din Carpatii Orientali sunt situate in interiorul acestora (Sighetu Marmatiei, Viseul de Sus, Baia Borsa, Sangiorz Bai, Campulung Moldovenesc, Vatra Dornei, Gheorghieni, Toplita, Balan, Bicz, Miercurea-Ciuc, Vlahita, Borsec, Comanesti, Darmanesti, Slanic Moldova, tusnad, Tusnad Bai, Sfantu Gheorghe, Covasna, Intorsura Buzaului, Targu Secuiesc, Sacele, Rasnov, Predeal, Zarnesti, Codlea) sau la marginea lor (Baia Mare, Baia Sprie, Cavnic, Gura Humorului, Piatra Neamt, Moinesti, Targu Ocna, Azuga, Sinaia Busteni), fiind legate de resursele caracteristice spatiului montan.

Si aceste orase situate pe margini le putem considera ca orase ale Carpatilor Orientali.

Cel mai important oras este Brasov, al doilea centru industrial al tarii, concentrand multiple activitati economice si functii urbane.

Baia Mare (152.000 loc.) este strans legat economic de zona miniera din apropiere, avand o functie industriala specifica (prelucrarea minereurilor neferoase, productia de utilaje, ramuri ale industriei materialelor de constructii, lemnului, textila si alimentara).

Spre Baia Mare graviteaza Cavnic (oras nou, centrat pe metalurgia neferoasa) si Baia Sprie (oras cu traditii urbane, in prezent cu metalurgie neferoasa).

In Depresiunea Maramuresului fiecare oras are un profil propriu: Sighetu Marmatiei (45.000 loc.), oras cu traditii administrative si urbane; in prezent are industrii variate (prelucrarea lemnului, utilaje industriale, industrie textila alimentara), Baia Borsa, cu activitati turistice si miniere si Viseul de Sus cu industria lemnului, Vatra Dornei si Campulung Moldovenesc au functii asemanatoare: industria lemnului, activitati turistice, industria produselor lactate. Gheorghieni, Miercurea-Ciuc, Targu Secuiesc, Toplita si Covasna, localitati cu o importanta populatie secuiasca, sunt centre urbane cu functii si profiluri economice proprii: Gheorghieni, cu industria de lactate si a lemnului; Miercurea-Ciuc cu industria de masini agricole, a lemnului si functii administrative; Targu Secuiesc, Toplita si Covasna cu industrii centrate pe prelucrarea lemnului si produse textile.

Vlahita, oras cu profil initial siderurgic, este incurs de asi cauta un profil economic si urban nou, Balan, situat la izvoarele Oltului are o functie industriala axata pe exploatarea si prelucrarea cuprului. Orasele din Depresiunea Comanesti - Comanesti, Moinesti, Darmanesti - au structuri urbane si functionale legate de exploatarea resurselor energetice din apropiere.

Sfantu Gheorghe (73.000 loc.) are ramuri ale industriei textile, constructii de masini, functii administrative si culturale.

Spre Brasov (324.000 loc.) graviteaza orasele Sacele (34.000 loc.) cu industrie electrotehnica, Zarnesti (28.000 loc.) cu industria lemnului si constructii de masini (Tohanu Nou), Rasnov (17.000 loc) cu o fabrica de scule si o intreprindere chimica si Codlea (24.000 loc.) cu o industrie complexa (coloranti, masini, mobila) si sere.

Caile de comunicatie, transporturile si turismul.

Carpatii Orientali sunt strabatuti de mai multe cai ferate transcarpatice, cum ar fi: Ploiesti-Brasov, Brasov-Ciceu-Toplita-Deda, Adjud-Comanesti-Ciceu (toate electrificate), Salva-Viseu, Suceava-Campulung Moldovenesc-Vatra Dornei-Ilva Mica; exista si cai ferate de penetratie (Gura Putnei-Nisipitu, Bacau-Bicz, Buzau-Nehoiu, Brasov-Intorsura Buzaului, Sfantu Gheorghe-Bretcu, Brasov-Zarnesti; intree Teliu si Intorsura Buzaului se afla cel mai lung tunel feroviar din tara. Brasovul este un mare nod feroviar, de unde se despart magistralele 3,

4, 5 și alte cai ferate locale. Soselele transcarpatice completează rețeaua feroviara urcând pasuri înalte (Prislop, Oituz, Bratocea). Pe lacul Izvorul Muntelui există un mic trafic naval pentru pasageri.

Carpații Orientali au obiective turistice deosebite, cum ar fi mănăstirile bucovinene (Putna, Voronet, Humor), Zonele alpine (Rodna, Ciucas, Ceahlău), fenomene naturale deosebite (Lacul Roșu, Lacul Sfânta Ana, Pietrele Doamnei, Piatra Sinsuratică, Cheile Bicazului), precum și numeroase stațiuni, cum ar fi: Borsa, Vatra Dornei, Borsec, Tâșnad-Bai, Slănic Moldova, Poiana Brașov, Azuga, Predeal, Busteni, Poiana Tapului, Cheia, Durau, Sângerz-Bai, s.a.

Limitele Grupei Nordice a Carpaților Orientali

N: granița Ucraină

S: culoarul depresionar Dorna-Câmpulung

E: Podișul Sucevei

V: Podișul Transilvaniei, jugul intracarpatic, depr. Baia Mare

Culmi muntoase din Carpații Orientali Grupa Nordica:

- Oas
- Gutâi - 1443 m
- Tibles - 1835 m
- Maramureș - 1957 m în Vf. Farcau și 1930 m în Vf. Toroiaga.
- Rodna - 2303 m în Vf. Ineu.
- Suhard
- Bargau
- Obcinele Bucovinei (Mestecanis, Feredeșu - 1479 m, Obcina Mare - 1208 m)

Depresiunile din Carpații Orientali - Grupa nordică sunt următoarele:

- Depresiunea Maramureș;
- Depresiunea Oas;
- Depresiunea Baia;
- Depresiunea Dornelor;
- Depresiunea Cîmpulung Moldovenesc

Pasurile din Carpații Orientali - Grupa nordică sunt:

- Prislop;
- Mestecanis;
- Tihuta;
- Șetref;
- Huta.

Cursurile de apă din Carpații Orientali - grupa nordică sunt următoarele:

- Somesul Mare;
- Salaută;
- Vișeu;
- Iza;
- Tisa;
- Bistrița;
- Tur;
- Suceava;
- Moldova;
- Moldovita;
- Lapusul.

Așezările urbane din Carpații Orientali - grupa nordică sunt:

- Sighetul Marmatiei;
- Borsa;
- Vatra Dornei;
- Cimpulung Moldovenesc;
- Baia Sprie;
- Negresti-Oas;
- Sinmegeorz-Bai;
- Căvnic;
- Viseul- de-Sus;
- Gura Humeorului;
- Baia Mare.

Rezervatiile naturale din Carpatii Orientali - Grupa nordica si elementele ocrotite de lege sunt:

- floristice: Tinovu-Gaina, Poiana Stampei;
- flora si fauna: Pietrosu Mare;
- forestiera: Codrii seculari de la Slatioara;
- piscicola: Bistrita Aurie;
- geologice: Pietrele Doamnei, Creasta Cocosului;
- speologice (pestera ocrotita): Izvorul Tausoarelor.

Caile ferata care se inscriu in Carpatii Orientali-Grupa nordica sunt:

- Gura Humorului-Cimpulung Moldovenesc-Vatra Dornei;
- Salva-Viseul de jos- Sighetul Marmatiei (pe Valea Salautei, prin Setref);
- Viseul de Jos-Borsa.

Soselele care se inscriu in Carpatii Orientali - Grupa nordica sunt:

- Cimpulung Moldovenesc-Borsa (prin Pasul Prislop-Sighetul Marmatiei);
- Cimpulung Moldovenesc-Vatra Dornei (prin Pasul Mestecanis);
- Borsa (prin pasul Setref) - spre Transilvania;
- Sighetul Marmatiei - Baia-Sprie - Baia Mare.

Culmile care inconjoara depresiunile intramontane sunt urmatoarele:

- Muntii Gurghiu, Muntii Giurgeu, Muntii Hasmasul Mare marginesc Depresiunea Giurgeu;
- Muntii Harghita, Muntii Ciucului marginesc Depresiunea Ciuc;
- Muntii Ciuc, Muntii Nemira, Muntii Berzunti, Muntii Gosmanu marginesc Depresiunea Comanesti.

Pasurile ce permit circulatia prin zona montana sunt urmatoarele:

- Pasul Bucin, Pasul Sicas, Pasul Tusnad, Pasul Racos, Pasul Oituz.

Muntii vulcanici ai grupei centrale a Carpatilor Orientali sunt urmatorii:

- Muntii Calimani;
- Muntii Gurghiu;
- Muntii Harghita;
- Masivul Ciomatu.

Culmile care alcatuiesc cele trei siruri de munti ai Moldovei sunt urmatoarele (enumerat de la nord la sud):

- sirul estic: Muntii Stanisoarei, Muntii Gosmanu, Muntii Berzunt;
- sirul vestic: Muntii Giurgeu, Muntii Hasmasul Mare, Muntii Ciucului, Muntii Nemira;
- sirul central: Muntii Bistritei, Muntii Ceahlau, Muntii Tarcau.

Culmile muntoase din Carpatii Orientali - grupa curburii sunt urmatoarele:

- Muntii Vrancei, Muntii Buzaului (care includ Penteleul si Siriul), Muntii Ciucas, Muntii Baiu, Muntii Intorsurii, Muntii Birsei (Piatra Mare si Postavarul).

Cursurile de apa care traverseaza grupa curburi a Carpatilor Orientali sunt urmatoarele:

- Olt;
- Raul Negru;
- Timis;
- Barsa;
- Oituz;
- Putna;
- Zabala;
- Ramnicul Sarat;
- Buzau;
- Basca Mare;
- Basca Mica;
- Teleajen;
- Dofteana;
- Prahova.

Orasele situate in Grupa curburi a Carpatilor Orientali sunt urmatoarele:

- Brasov;
- Sfantu Gheorghe;
- Sacele;
- Targu Secuiesc;
- Codlea;
- Covasna;
- Intorsura Buzaului;
- Rasnov;
- Zarnesti;
- Sinaia;
- Azuga;
- Predeal;
- Busteni;
- Nehoiu.

Orasele situate in grupa curburi a Carpatilor Orientali cu o populatie de peste 25.000 de locuitori sunt urmatoarele:

- Brasov - 323.000 locuitori;
- Sf.Gheorghe - 50.000 - 100.000 locuitori;
- Sacele, Codlea, Zarnesti - 25.000 - 50.000 locuitori.

Depresiuni, culoare tectonice din Carpatii Orientali Grupa Nordica:

- Maramures
- Oas
- Dornelor
- Campulung
- Baia Mare

Pasuri, trecatori, defilee din Carpatii Orientali Grupa Nordica:

- Huta
- Setref - 818 m
- Prislop - 1416 m
- Tihuta - 1201 m
- Mestecanis - 1099 m

Ape curgatoare din Carpatii Orientali Grupa Nordica:

- Tur
- Lapus

- Somesul Mare
- Salaută
- Bistrita Aurie
- Tisa
- Viseu
- Iza
- Moldova
- Moldovita
- Suceava
- Sucevita
- Dorna

Lacuri glaciare din Carpatii Orientali Grupa Nordica:

In Muntii Rodnei

Lacuri formate in masive de sare din Carpatii Orientali Grupa Nordica:

- Costiui
- Ocna Sugatag

Rezervatii floristice din Carpatii Orientali Grupa Nordica:

Tinovu
Gaina
Poiana Stampei

Rezervatia faunistica din Carpatii Orientali Grupa Nordica:
Pe Bistrita Aurie

Rezervatii floristice si faunistice din Carpatii Orientali Grupa Nordica:

Pietrosul Mare

Rezervatii forestiere din Carpatii Orientali Grupa Nordica:

Slatioara in Muntii Ceahlau

Rezervatii speologice din Carpatii Orientali Grupa Nordica:

Izvoru Tausoarelor

Rezervatii speologice si geologice din Carpatii Orientali Grupa Nordica:

Pietrele Doamnei (in Muntii Rarau)
Creasta Cocosului in Muntii Gatai

Orase din Carpatii Orientali Grupa Nordica:

- Sighetul Marmatiei
Asezat in Depresiunea Maramures
Populatie intre 25.000 loc. si 50.000 loc.
- Borsa Viseu de sus
- Vatra Dornei
- Campulung Moldovenesc
- Gura Humorului
- Negresti Oas
- Sangeorz Bai
- Cavnic
- Baia Sprie
- Baia Mare

Grupa Centrala

Limitele grupei centrale a Carpatilor Orientali

N-culoarul depresionar Dorna-Campulung

S-Deprs.Brasovului si Valea Oltului

E-Subcarpatii Moldovei

V-Podisul Transilvaniei

Culmi muntoase ale grupei centrale a Carpatilor Orientali

-Caliman 2100 m in Vf.Pietrosu

-Gurghiu -1776 m

-Harghita -1800 m

-Comatu - 1301 m

- Giumalau

- Rarau

- Bistritei -1859 m

- Ceahlau - 1907 m

- Tarcau - 1664 m

- Giurgeu

- Hasmasu Mare

- Ciucului

- Nemira

- Stanisoarei

- Gosmanu

- Berzunt

- Persani

- Baraolt

- Bodoc

Depresiuni si culoare tectonice ale grupei centrale a Carpatilor Orientali

- Bilbor

- Borsec

- Giurgeu

- Ciuc

- Varsag

- Baraolt

- Casin

- Ghimes

- Comanesti

Pasuri, trecatori, defilee ale grupei centrale a Carpatilor Orientali

- Tihuta 1201 m

- Bucin 1273 m

- Sicas 1000m

- Tusnad

- Oituz 886 m

- Tulghes

- Bicz

- Racos

- Vladeni

- Ghimes- Faget

- Izvorul Muresului

- Defileul Toplita-Deda (Mures)

- Defileul Tusnad (Olt)

Ape curgatoare din grupei centrale a Carpatilor Orientali

- Bistrita

- Dorna

- Neagra
- Bistricioara
- Bicaz
- Tarcau
- Cracau
- Mures
- Gurghiu
- Niraj
- Tarnava Mare
- Tarnava Mica
- Olt
- Homorodul Mare
- Homorodul Mic
- Trotus
- Uz
- Slanic
- Oituz
- Tazlau
- Neamt (Ozana)
- Bistrita
- Sieu

Lac de crater vulcanic din grupa centrala a Carpatilor Orientali

Sfanta Ana

Lac de baraj natural din grupa centrala a Carpatilor Orientali

Lacul Rosu

Rezervatii floristice din grupa centrala a Carpatilor Orientali

Bilbor
Tulghes
Sancraieni
Baile Tusnad

Rezervatii floristice si faunistice din grupa centrala a Carpatilor Orientali
Slanic Moldova

Rezervatii forestiere din grupa centrala a Carpatilor Orientali
Ceahlau

Rezervatii paleontologice si geologice din grupa centrala a Carpatilor Orientali
Racos
Carhaga
Cozla

Grupa Sudica

Limite ale grupei sudice a Carpatilor Orientali

N: Depresiunea Brasovului si Valea Oituzului
S: Subcarpatii Curburii
E: Subcarpatii Curburii
V Valea Prahovei

Culmi muntoase din grupa sudica a Carpatilor Orientali

Vrancei - 1785 m
Buzau
Penteleu 1772 m

Siriu 1657 m
Baiu 1895 m
Piatra Mare
Postavaru 1799 m
Intorsurii

Depresiuni, culoare tectonice din grupa sudica a Carpatilor Orientali

Brasovului
Intorsurii Buzaului
Comandau
Culoarul Prahovei

Pasuri, trecatori, defilee din grupa sudica a Carpatilor Orientali

Predeal 1000 m
Bratocea
Tabla Butii
Buzau
Tusnad
Racos
Vladeni
Oituz 866 m
Bran
Defileul Racos(Olt)

Ape curgatoare din grupa sudica a Carpatilor Orientali

Oituz
Casin
Susita
Naruja
Zabala
Rm.Sarat
Buzau
Basca Mare
Basca Mica
Teleajen
Prahova
Doftana
Olt
Raul Negru
Barsa

Rezervatii paleontologice si geologice din grupa sudica a Carpatilor Orientali

Purcareni

Orase din grupa sudica a Carpatilor Orientali

Brasov
Sacele
Zarnesti
Codlea
Rasnov
Targu Secuiesc
Sfantu Gheorghe
Covasna
Intorsura Buzaului
Nehoiu
Predeal
Azuga

