

CAPITOLUL 2.

PREZENTAREA GENERALA A SPATIULUI HIDROGRAFIC CRISURI

2.1. Delimitarea spatiului hidrografic

Planul de management se elaboreaza pentru spatiul hidrografic Crisuri, format din principalele rauri: Crisul Alb, Crisul Negru, Crisul Repede, Barcau si Ier, ce au o suprafata bazinala de 14860 km² (fig.2.1) si se invecineaza cu bazinele: Somes la nord si nord-est, Mures la sud si est, iar la vest cu Republica Ungara. Suprafata totala a bazinului hidrografic este de 25537 km² si se desfasoara pe teritoriul a doua state: Romania si Republica Ungara. Principale rauri se unesc doua cate doua pe teritoriul Republicii Ungare, formand un singur curs care conflueaza cu Tisa.

Din punct de vedere administrativ, spatiul hidrografic Crisuri ocupa aproape integral judetul Bihor, precum si parti din judetele: Arad, Hunedoara, Cluj, Salaj si Satu Mare (tab.2.1). Populatia din acesta zona este de cca. 872732 locuitori (tab.2.1). Densitatea medie a populatiei este de cca. 58,7 loc/km². In mediul urban traiesc mai mult de 379300 locuitori.

Tabel 2.1 Caracteristicile administrative si demografice ale teritoriului spatiului hidrografic Crisuri

Nr. crt.	Judetul	Suprafata (km ²)	% din suprafata totala pe s.h.	Populatia (locuitori)	% din populatia totala pe s.h.
1	Bihor	7544	50.76%	594041	68.07%
2	Arad	4307	29.00%	157344	18.03%
3	Hunedoara	938	6.32%	37361	4.28%
4	Cluj	756	5.08%	28671	3.29%
5	Salaj	452	3.04%	22385	2.56%
6	Satu Mare	863	5.80%	32930	3.77%
Total		14860	100%	872732	100%

2.2. Hidrografia

Suprafata totala a bazinului hidrografic Crisuri este de 25537 km², din care 14860 km² pe teritoriul Romaniei (6,3 % din suprafata tarii), repartizati astfel pe principalele sub-bazine: Crisul Alb 4240 km², Crisul Negru 4237 km², Crisul Repede 2986 km², Barcau 2005 km², Ier 1392 km² si contine un numar de 365 de cursuri de apa cadastrate, lungimea retelei hidrografice fiind de 5785 km (7,3% din lungimea totala a retelei hidrografice a rii, cu o densitate medie de 0,39 km/km²).

2.3. Relieful

Relieful spatiului hidrografic Crisuri este compus din 3 zone geomorfologice: munti (in proportie de 22,4%); dealuri (29,3%); campii (48,4%) esalonate in ordine de la est la vest si prezentand altitudini intre 1849 m (vf. Bihor, din Muntii Bihor) si 85m (in campia joasa a Crisului Alb).

Relieful spatiului hidrografic Crisuri este constituit din Muntii Apuseni si parti din Dealurile de Vest si Campia de Vest sau a Tisei (fig. 2.2). Sectorul montan situat in jumatatea estica si sudica, (cu inaltimi incepand de la 500m) este reprezentat de: muntii inalti (Bihorului, Vladeasa si Gaina), mijlocii (Metaliferi), josi (Zarandului, Codru Moma, Padurea Craiului si Plopis) si depresiuni (Gurahont, Halmagiu, Brad, Beius, Holod, Vad-Borod, Huedin, Simleu, Ierului) ce patrund in sectorul montan in lungul cursurilor de apa principale. Dealurile: Tautului, Cuiedului, Codrului, Padurii Craiului, Oradei, Ghepisului, Dernei etc., formeaza o treapta mai joasa si ingusta, cu latime variabila la poalele muntilor (au inaltimi intre 200-500m) in care raurile principale si-au format vai largi si terase. Campia (cu altitudine <200m) face parte din marea unitate a Campiei de Vest, prezinta in campia joasa o arie aluvionara intensa, strabatuta de ape curgatoare ce au o directie generala est-vest.

2.4. Utilizarea terenului

Modul de utilizare a terenului spatiului hidrografic Crisuri, este influentat de conditiile fizico-geografice, cat si de factorii antropici (fig. 2.3). Terenurile arabile reprezinta 20,2 %, padurile 33,4 % si sunt dezvoltate in special in sectoarele montane si de dealuri inalte. Culturile perene au o dezvoltare relativ mare ocupand 41,6 %, iar celelalte categorii ocupa suprafete mai reduse (0,27 % luciile de apa).

2.5. Geologia

Formatiunile geologice din bazinul Crisuri, sunt foarte variate din punct de vedere petrografic in functie de relief. Muntii Apuseni apartin zonei cristalino – mezozoice si sunt compusi dominant din sisturi cristaline si granite, la care se adauga subordonat sedimentarul permo-mezozoic (Muntii Bihor, Padurea Craiului si Codru Moma). Sectorul este fragmentat in blocuri care au condus la formarea de horsturi si grabene rasfirate digital fata de masivul central. Peste Autohtonul de Bihor a avut loc formarea unei panze de sariaj (Panza de Codru) de o amploare foarte redusa, ce cuprinde o fasie din muntii Padurea Craiului, Codru Moma si Bihor.

Sedimentarul, asezat foarte discordant peste cristalin, s-a depus in zone largi, de varste si amplitudini diferite, s-a format peste unitatile hercinice incepand din permian si pastrate in special in muntii: Codru Moma, Padurea Craiului si Bihor.

Zona de campie din vestul spatiului hidrografic Crisuri are un fundament cristalin mai putin scufundat si s-a format prin aluvionarea Depresiunii Panonice in miocen (cu marne si argile) si in pliocen (marne, nisipuri, argile, pietrisuri). In albiile raurilor principale, ce strabat relieful campiei apar aluviuni de varsta holocena, reprezentate prin pietrisuri si mai ales prin nisipuri. Nivelele mai inalte ale campiei sunt alcătuite din depozite loessoidale si aluviuni vechi care au in cea mai mare parte substrat silicios, substratul calcaros este prezent izolat in sectoare ale muntilor:

Padurea Craiului, Codru Moma, Bihor, Gaina si in Depresiunea Huedin, si cu totul izolat substratul organic in campia joasa a Ierului (fig. 2.4).

2.6. Clima

Prin asezarea in partea de vest a tarii, spatiul hidrografic al Crisurilor se incadreaza in tipul de climat temperat continental cu influente vestice (oceanice) si mediteraneene.

Temperatura medie multianuala variaza intre 10°C in sectorul de campie din vest (la statiile meteorologice: Sacueni, Oradea, Salonta, Chisineu Cris), 6-9°C in sectorul dealurilor si depresiunilor (Borod, Stei, Gurahont), 4°C in zona montana la Stana de Vale (1108m) si 1°C la Vladeasa la altitudinea de 1836 m.

Cantitatile medii multianuale de precipitatii variaza in functie de altitudinea reliefului si variaza intre 500-600 mm in campie, 800-900 mm in dealuri si depresiuni, iar in sectoarele montane putand atinge 1400-1500 mm, izolat mai bogate pe versantii cu expozitie generala vestica, putand depasi 1600 mm (Stana de Vale).

Regimul vantului este determinat atat de particularitatile generale ale atmosferei, cat si de particularitatile suprafetei active, evident fiind rolul de baraj orografic al Muntilor Apuseni, care determina prin orientare si altitudine particularitatile regionale ale vantului. Vitezele medii multianuale ale vantului sunt cuprinse intre 1-3 m/s in campie si in dealurile joase si ating 6-7 m/s la cele mai mari altitudini.

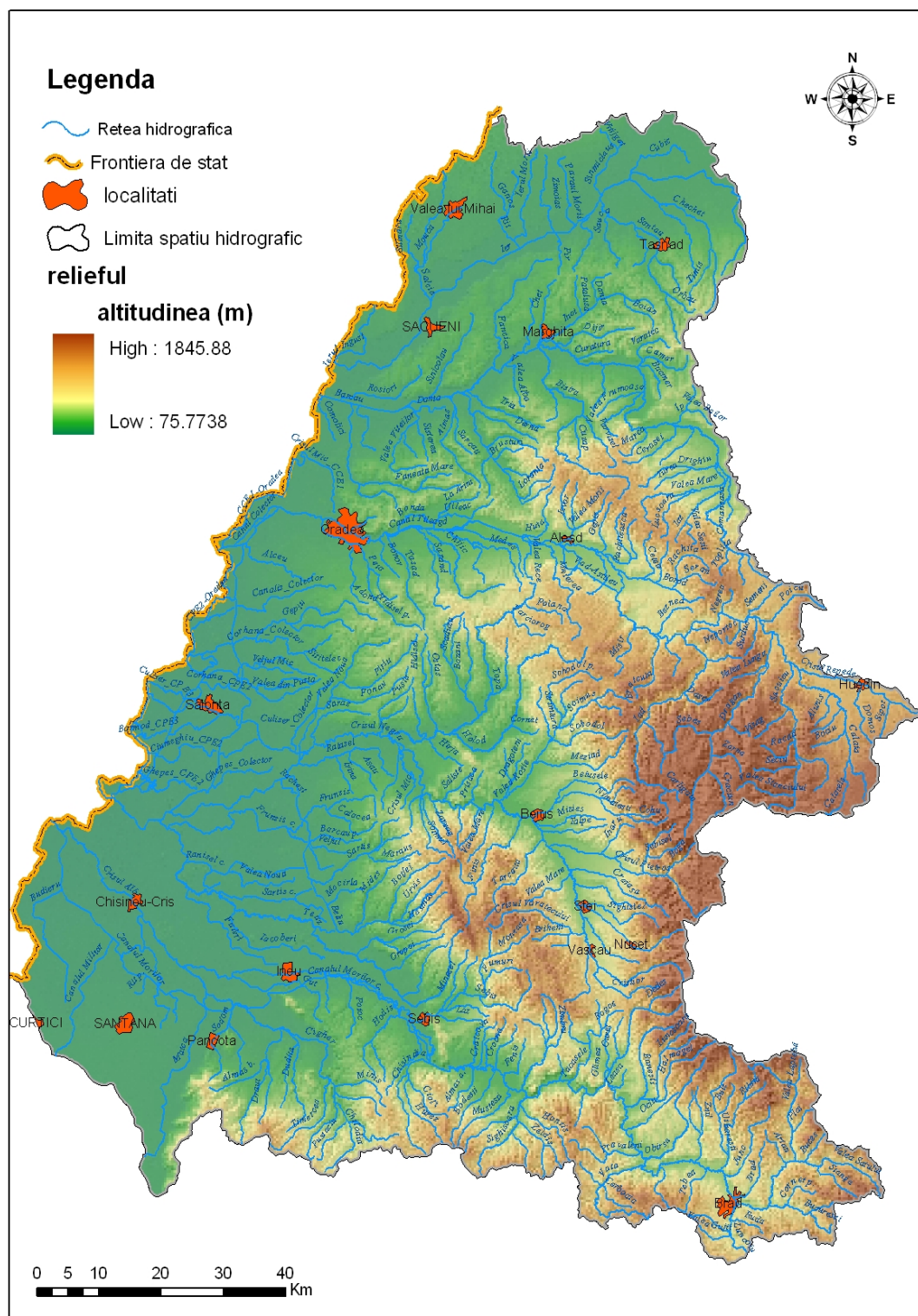


Fig.2.2 Relieful spatiului hidrografic Crisuri

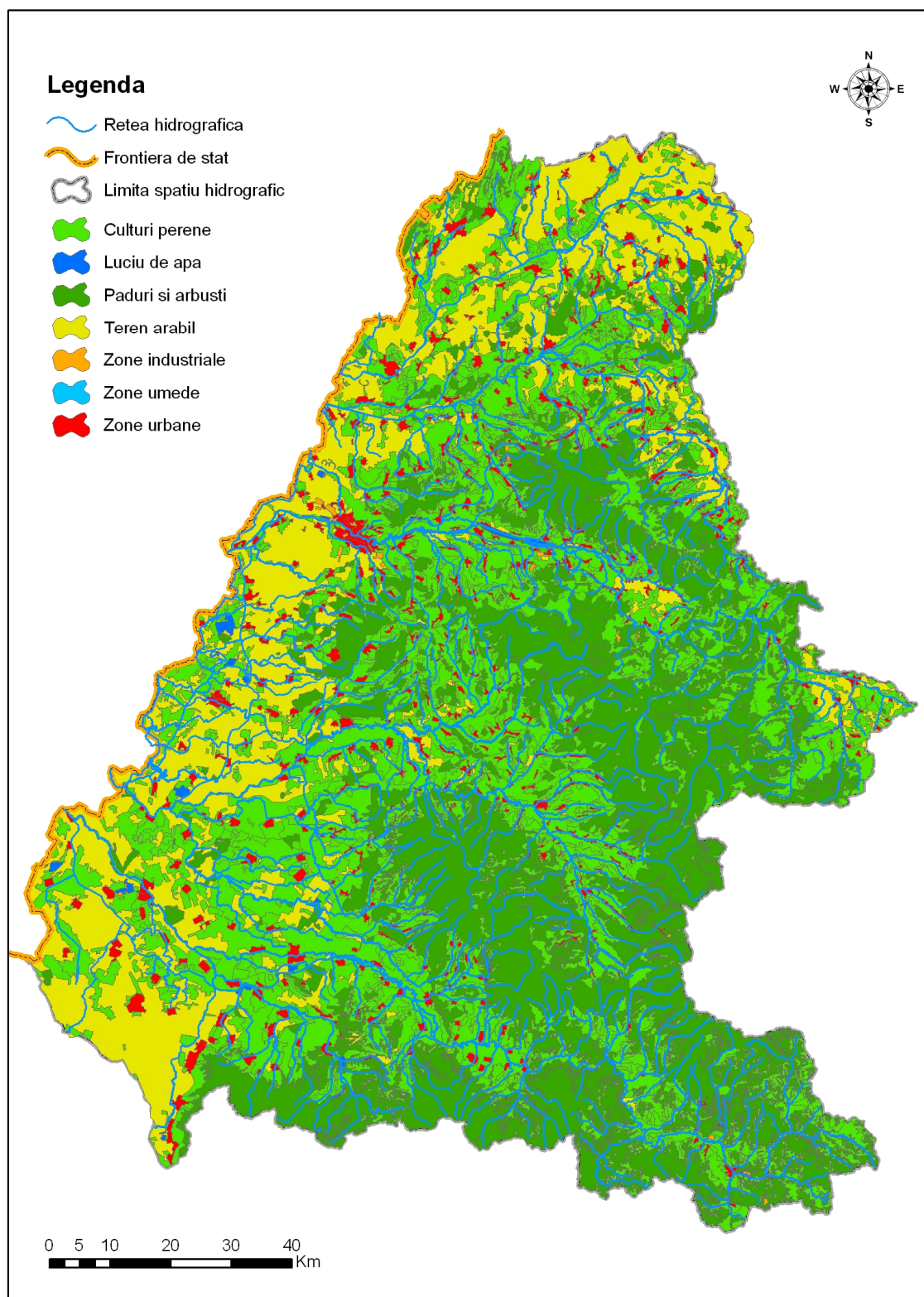


Fig.2.3 Utilizarea terenului

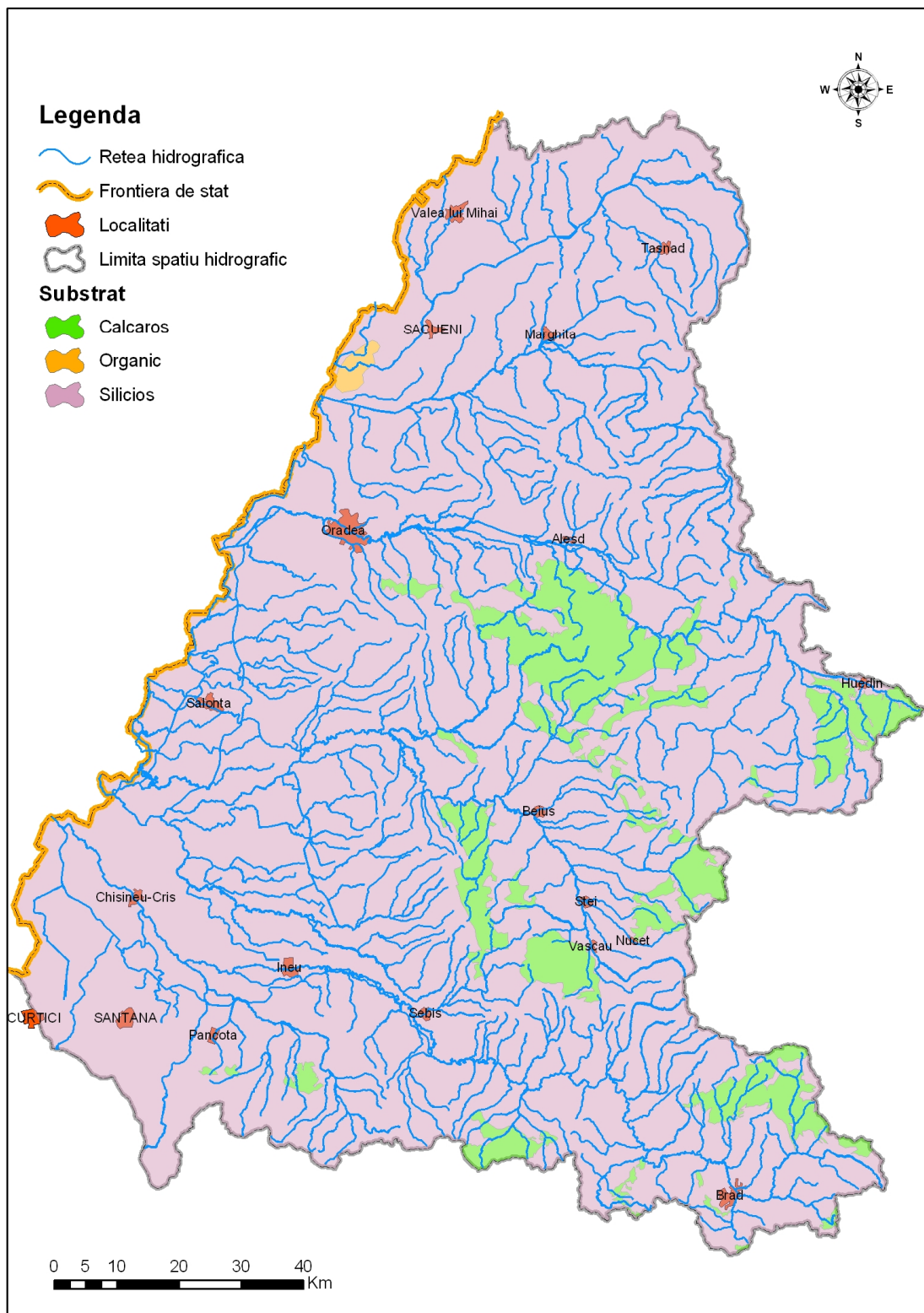


Fig.2.4 Principalele unitati geologice

2.7. Resursele de apa

Resursele totale de apa de suprafata din spatiul hidrografic Crisuri însumeaza cca. 2937,4 mil.m³/an, din care resursele utilizabile sunt cca. 744,734 mil.m³/an. Acestea reprezinta cca. 25 % din totalul resurselor si sunt formate in principal de râurile Crisul Alb, Crisul Negru, Crisul Repede, Barcau, Ier si afluentii acestora. Resursele de apa ale lacurilor naturale sunt foarte reduse.

In spatiul hidrografic Crisuri exista 9 lacuri de acumulare importante, (cu suprafata mai mare de 0,5 kmp), care au folosinta complexa si insumeaza un volum util de 235,701 mil. m³.

In lungul cursului, debitul mediu multianual al raului Crisul Alb creste de la 1,62 m³/s (51,1 mil.m³/an) în sectiunea Blajeni, la 23,5 m³/s (741,6 mil.m³/an) în sectiunea Chisineu Cris. Aportul principalului afluent, raul Sebis, este de 2,60 m³/s (82,0 mil.m³/an).

Debitul mediu multianual al raului Crisul Negru creste de la 0,930 m³/s (30,3 mil.m³/an) in sectiunea Poiana, la 29,7 m³/s (937,3 mil.m³/an) in sectiunea de frontiera Zerind. Aportul principalului afluent, Crisul Pietros, este de 4,92 m³/s (155,3 mil.m³/an).

Debitul mediu multianual al raului Crisul Repede creste de la 12,1 m³/s (381,8 mil.m³/an) in sectiunea Ciucea, la 25,4 m³/s (801,6 mil.m³/an) in sectiunea Oradea. Aportul principalului afluent, raul Dragan, este de 6,83 m³/s (215,5 mil.m³/an).

Debitul mediu multianual al raului Barcau creste de la 0,781 m³/s (24,6 mil.m³/an) în sectiunea Valcau de Sus, la 6,14 m³/s (193,8 mil.m³/an) în sectiunea Salard. Aportul principalului afluent, raul Bistra, este de 1,10 m³/s (34,7 mil.m³/an).

Debitul mediu multianual al raului Ier creste de la 1,75 m³/s (55,2 mil.m³/an) în sectiunea Andrid, la 2,91 m³/s (91,8 mil.m³/an) in sectiunea Ianca. Aportul principalului afluent Santau este de 0,288 m³/s (9,06 mil.m³/an).

In spatiul hidrografic Crisuri sunt prezente areale cu resurse reduse de apa cum sunt bazinele raurilor: Valea Mare (2,64 l/s/km²), Valea Noua (3,1 l/s/km²), Tasad (3,4 l/s/km²), Inot (2,5 l/s/km²), Chechet (1,4 l/s/km²) si mai ales sectorul de campie joasa a Crisurilor.

Din lungimea totala a cursurilor de apa cadastrate din spatiul hidrografic Crisuri, cursurile de apa nepermanente reprezinta circa 40%.

In spatiul hidrografic Crisuri resursele subterane sunt estimate la 788,4 mil.m³ (25 m³/s), din care 473,04 mil.m³ (15 m³/s) provin din surse freatice si 315,36 mil.m³ (10 m³/s) din surse de adancime.