

**CAPITOLUL**



**CHAPTER**

## **Geografia și mediul înconjurător**

## ***Geography and environment***

- 1.1** Geografia și organizarea  
administrativ-teritorială
- 1.2** Meteorologia
- 1.3** Mediul înconjurător

*Geography and administrative-  
territorial organisation*  
*Meteorology*  
*Environment*

## 1.1 GEOGRAFIA ȘI ORGANIZAREA ADMINISTRATIV-TERITORIALĂ

### CUPRINS

#### Tabele:

1.1.1	Poziția geografică a României .....
1.1.2	Lungimea frontierelor României .....
1.1.3	Principalele altitudini muntoase .....
1.1.4	Lungimea principalelor cursuri de apă de pe teritoriul României .....
1.1.5	Principalele lacuri naturale .....
1.1.6	Principalele lacuri antropice .....
1.1.7	Altitudinea medie a principalelor orașe din România .....
1.1.8	Organizarea administrativă a teritoriului României, la 31 decembrie 2003 .....

#### Sursa datelor

- Institutul de Geografie București;
- Inspectoratul General al Poliției de Frontieră din cadrul Ministerului Administrației și Internelor;
- Ministerul Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Rurale.

#### Prezentare

• **România** este situată în sud-estul Europei Centrale, în interiorul și exteriorul arcului munților Carpați, pe cursul inferior al Dunării (1075 km) și cu ieșire la Marea Neagră, la o distanță față de extremitățile continentului, ce variază între 1050 km și 2800 km.

Centrul țării este marcat de intersecția paralelei 46°N cu meridianul 25°E (la 17 km nord de orașul Făgăraș), iar teritoriul României se desfășoară pe 4°37'59" latitudine (525 km) și 9°25'40" longitudine (743 km).

• Ieșirea la mare înlesnește legăturile cu țările din bazinul Mării Negre, bazinul Mării Mediterane și prin intermediul acesteia, cu toate țările lumii.

• Litoralul românesc al Mării Negre se desfășoară pe 245 km, între gârla Musura (granița cu Ucraina) și localitatea Vama Veche (granița cu Bulgaria).

• **Relieful României** se compune din trei trepte majore și anume: cea înaltă a Munților Carpați (cel mai înalt vârf Moldoveanu 2544 m), cea medie care corespunde subcarpaților, dealurilor și podișurilor și cea joasă, a câmpiilor, luncilor și Deltăi Dunării. Delta Dunării, cea mai tânără unitate de relief, în continuă formare are altitudinea medie de 0,52 m.

Caracteristicile principale ale unităților de relief sunt: proporționalitatea (31% munți, 36% dealuri și podișuri, 33% câmpii și lunci), dispunerea concentrică și sub formă de amfiteatru a treptelor majore ale reliefului.

• **Clima României** este temperat-continentală de tranziție, cu influențe oceanice dinspre vest, mediteraneene dinspre sud-vest și continental-excesive din nord-est. Temperatura medie multianuală este diferențiată latitudinal, respectiv 8°C în nord și 11°C în sud, și altitudinal, cu valori de -2,5°C în zonele montane (Vârful Omu - masivul muntos Bucegi) și 11,6°C în câmpie (orașul Zimnicea - județul Teleorman).

## GEOGRAPHY AND ADMINISTRATIVE - TERRITORIAL ORGANISATION

### CONTENTS

#### Tables:

<i>Geographical position of Romania</i>
<i>Length of Romania's borders</i>
<i>Major mountain peaks</i>
<i>Length of major rivers on Romanian territory</i>
<i>Major natural lakes</i>
<i>Major anthropic lakes</i>
<i>Average height of major towns in Romania</i>
<i>Administrative organisation of Romanian territory, on December 31, 2003</i>

#### Data source

- *Institute of Geography Bucharest;*
- *General Inspectorate of Border Police within the Ministry of Administration and Interior;*
- *Ministry of Agriculture, Forests and Rural Development.*

#### Description

• **Romania** is situated in the South-Eastern part of Central Europe inside and outside of the Carpathians Arch, on the Danube (1075 km) lower course and has exit to the Black Sea, being placed at a distance ranging between 1050 km and 2800 km against the continent extremities.

*The center of the country is placed at the crossing of the parallel 46°N with the meridian 25°E (at 17 km north of town Făgăraș), and the Romanian territory is unfolding on 4°37'59" latitude (525 km) and 9°25'40" longitude (743 km) .*

• *The exit to the sea enables the connections with the countries in the Black Sea basin, in the Mediterranean Sea basin and by means of this with all the countries in the world.*

• *Romanian seaside of the Black Sea is lying on 245 km, between Musura stream (at the border with Ukraine) and Vama Veche locality (at the border with Bulgaria).*

• **Romania's relief** consists of three major levels namely: the highest one in the Carpathians (the highest peak Moldoveanu 2544 m), the middle one which corresponds to the Sub-Carpathians, to the hills and to the plateaus and the lowest one in plains, meadows and Danube Delta. The Danube Delta, the youngest relief unit under permanent formation, has the average height of 0.52 m.

*Main features of relief units are: proportionality (31% mountains, 36% hills and plateaus, 33% plains and meadows), concentric display and in amphitheatre of the relief major levels.*

• **Romania's climate** is temperate - continental of transition, with oceanic influences from the West, Mediterranean ones from South-West and continental-excessive ones from the North-East. Multiannual average temperature is latitudinally different, 8°C in the North and 11 °C in the South, and altitudinally, with values of -2,5 °C in the mountain areas (Omu peak-Bucegi massif) and 11,6°C in the plain (Zimnicea town - Teleorman county).

Precipitațiile anuale scad în intensitate de la vest la est, respectiv de la 600 mm la 500 mm în Câmpia Română și sub 400 mm în Dobrogea, pentru ca în zonele montane să ajungă la 1000-1400 mm.

- **Apele curgătoare** ale României sunt dispuse radial, marea majoritate având izvoarele în Carpați, principalul colector al acestora fiind fluviul Dunărea care străbate țara în partea sudică pe o lungime de 1075 km și se varsă în Marea Neagră.

- **Lacurile** sunt reprezentate prin lacuri naturale (numeroase tipuri genetice) răspândite în toate unitățile majore de relief, de la cele glaciare în zona muntoasă (Lacul Mioarelor - Făgăraș la 2282 m) la limanele fluvio-maritime (Lacul Techirghiol la 1,5 m) și prin lacuri antropice, de asemenea în toate unitățile de relief, construite pentru valorificarea potențialului hidroenergetic, pentru alimentare cu apă, irigații, piscicultură și agrement.

- **Vegetația** este condiționată de relief și de elementele pedo-climatic, întâlnindu-se o dispunere etajată a acesteia. Regiunile montane sunt acoperite de păduri de conifere (indeosebi molid), păduri de amestec (fag, brad și molid) și păduri de fag. Pe culmile mai înalte se află pajști alpine și tufărișuri de jneapăn, ienupăr, afin, merișor și altele.

În regiunile de deal și de podiș se întâlnesc păduri de foioase în care predomină fagul, gorunul sau stejarul; pe dealurile joase și câmpiile înalte, adesea, principalele specii care alcătuiesc pădurile sunt cerul și gărnita.

Vegetația de stepă și de silvostepă, care ocupa zonele cu deficit de umiditate din Podișul Dobrogei, Câmpia Română, Podișul Moldovei, Câmpia Banatului și Crișanei, a fost, în cea mai mare parte, înlocuită prin culturi agricole.

- **Fauna României** este grupată pe areale diferențiate în funcție de biotopul fiecărei specii. În etajul alpin apar elemente relicte precum capra neagră și vulturul de munte. În pădurile carpatine trăiesc diferite mamifere: urs, cerb, râs, lup, mistreț, căprior, veveriță și un număr mare de specii de păsări. În câteva regiuni muntoase se mai păstrează cocoșul de munte și cocoșul de mesteacăn; în zonele de deal și câmpie sunt răspândite: iepurele, cărțița, ariciul, diferite păsări, șopârle, batracieni ș.a.; pentru zonele de stepă sunt caracteristice rozătoarele (popândăul și hârciogul). Fauna acvatică este reprezentată îndeosebi prin păstrăv în apele de munte (lostrița, mai răspândită în trecut, a devenit destul de rară); clean și mreană în regiunile de deal; crap, biban, știucă, somn, caras în cele de câmpie și Delta Dunării; în apele marine teritoriale și pe Dunărea inferioară se întâlnesc și specii de sturioni.

- **Resursele minerale utile** ale României sunt variate. Printre principalele resurse minerale utile pot fi menționate: petrolul, cu vechi tradiții de exploatare; gazele naturale; cărbuni, în special huila cocsificabilă, cărbunele brun și lignitul; minereuri feroase și neferoase, zăcăminte de aur, argint și de bauxită; mari rezerve de sare, precum și o serie de resurse nemetalifere. O categorie aparte a bogățiilor de subsol o constituie cele peste 2000 de izvoare de ape minerale, cu valențe pentru consum și tratamente medicale.

- **Orașele principale:** București, Iași, Constanța, Timișoara, Cluj-Napoca, Brașov, Craiova, Galați, Ploiești, Brăila.

- **Porturile principale:**

- la Marea Neagră: Constanța, Mangalia;

- la Dunăre: Moldova Nouă, Orșova, Drobeta-Turnu Severin, Calafat, Corabia, Turnu Măgurele, Zimnicea, Giurgiu, Oltenița, Călărași, Cernavodă, Hârșova, Măcin, Brăila, Galați, Tulcea, Sulina.

*Yearly precipitations decrease in intensity from west to east, from 600 mm to 500 mm in the Romanian Plain and under 400 mm in Dobrogea and in the mountainous areas they reach 1000-1400 mm.*

- **Romanian running waters** are radially displayed, most of them having the springs in the Carpathians. Their main collector is the Danube river which crosses the country in the south on 1075 km length and flows into the Black Sea.

- **The lakes** are represented by natural lakes (numerous genetic types) spread in all major units of relief, from glacial ones in the mountainous area (Mioarelor Lake - Făgăraș 2282 m) to river-maritime banks (Techirghiol Lake at 1,5 m) and anthropic lakes, as well in all relief units built to turn into account the hydro-energy potential, for irrigations, water supply, fish breeding and recreation.

- **The vegetation** is determined by the relief and by pedo-climatic elements, being displayed in floors. Mountainous regions are covered by coniferous forests (especially spruce fir), mixture forests (beech, fir-tree, spruce fir) and beech forests. Higher peaks are covered by alpine lawns and bushes of dwarf pine, juniper, bilberry, red bilberry a.s.o.

*In the hills and plateaus regions there are broad-leaved forests, prevailing beech, common oak or durmast oak; the main forest species often met on low hills and high plains are Quercus cerris and Quercus frainetto.*

*The steppe and silvosteppe vegetation, which covered the areas of low humidity in Dobrogea Plateau, Romanian Plain, Moldova Plateau, Banat and Crișana Plain has been mostly replaced by agricultural crops.*

- **Romania's fauna** is grouped by different areals according to each species biotype. Relict elements as black goat (chamois) and mountain vulture live in the alpine area. In the Carpathian forests live various animals: bear, buck, lynx, wolf, wild boar, roebuck, squirrel and several species of birds. In a few mountainous areas both mountain cock and birch cock are still met. In the hill and field areas there are hares, moles, hedgehogs, various birds, lizards, batrachia a.s.o.; rodent animals as gopher and hamster are characteristic for the steppe areas. Water fauna is represented especially by trout in the mountainous waters (huck which was mostly spread in the past has become quite rare); dace and barbel in the hill region; carp, perch, pike, sheat fish, crucian in the field region and Danube Delta; sturgeon species are also met in the marine territorial waters and on the downstream Danube.

- **Romania's useful minerals resources** are various. Among the main useful minerals resources we can mention: crude oil, with old exploitation traditions; natural gas; coal, especially coking pitcoal, brown coal and lignite; ferrous and nonferrous ores, gold, silver and bauxite ore deposits; vast reserves of salt as well as numerous nonmetalliferous resources. A special category of subsoil riches is constituted by over 2000 mineral water springs, with consumption and medical treatments valences.

- **Main cities:** Bucharest, Iași, Constanța, Timișoara, Cluj-Napoca, Brașov, Craiova, Galați, Ploiești, Brăila.

- **Main harbours:**

- at the Black Sea: Constanța, Mangalia;

- at The Danube: Moldova Nouă, Orșova, Drobeta-Turnu Severin, Calafat, Corabia, Turnu Măgurele, Zimnicea, Giurgiu, Oltenița, Călărași, Cernavodă, Hârșova, Măcin, Brăila, Galați, Tulcea, Sulina.

• **Aeroporturile principale:** București ("Henri Coandă"-Otopeni și Băneasa), Constanța (Mihail Kogălniceanu), Timișoara ("Traian Vuia"), Cluj-Napoca, Iași, Arad, Oradea, Baia Mare, Târgu Mureș, Suceava, Bacău, Deva, Sibiu, Craiova, Tulcea.

• **Capitala: Municipiul București** (1929615 locuitori, la 1 iulie 2003), împărțit în șase sectoare administrative. Prima menționare documentară a fost în 20.IX.1459, ca reședință a lui Vlad Țepeș. Capitală a Țării Românești începând din a doua jumătate a secolului al XVII-lea și Capitala României, din anul 1862; cel mai important centru politic, economic și cultural-științific al țării.

• **Limba oficială:** limba română.

• **Drapelul României** este tricolor; culorile sunt așezate vertical în ordinea următoare, începând de la lance: albastru, galben, roșu.

• **Ziua națională a României:** 1 Decembrie.

• **Imnul național al României** este "Deșteaptă-te române".

• **Forma de guvernământ a României** este republica:  
- Republică, conform Constituției adoptate în 1991 și modificată în 2003;  
- Puterea legislativă: parlament bicameral (Camera Deputaților și Senatul);  
- Puterea executivă: guvern, condus de un prim-ministru desemnat de președintele țării;  
- Președintele țării este ales în baza rezultatelor alegerilor generale prin scrutin universal pentru un mandat de 5 ani.

• **Moneda națională:** "Leu".

• **Main airports:** Bucharest ("Henri Coandă"-Otopeni and Băneasa), Constanța (Mihail Kogălniceanu), Timișoara ("Traian Vuia"), Cluj-Napoca, Iași, Arad, Oradea, Baia Mare, Târgu Mureș, Suceava, Bacău, Deva, Sibiu, Craiova, Tulcea.

• **The capital: Bucharest Municipality** (1929615 inhabitants on July 1, 2003), organised into six administrative sectors. The first documentary mention was on 20.IX.1459, as residence of Vlad Țepeș. It becomes Capital of Romanian Country (Țara Românească) since the second half of the XVII<sup>th</sup> century and Capital of Romania since 1862; the most important political, economic and cultural-scientific center of the country.

• **Official language:** Romanian.

• **Flag of Romania:** is three - coloured; the colours are placed vertically in the following order from the lance: blue, yellow, red.

• **National day of Romania:** December, 1.

• **National anthem of Romania** is "Wake up, Romanian".

• **Government form in Romania** is the republic:  
- Republic, according to the Constitution adopted in 1991 and modified in 2003;

- Legislative power: two chamber Parliament (Chamber of Deputies and Senate);

- Executive power: Government led by Prime Minister nominated by the country's President;

- President of the country is elected based on general elections results by universal vote for a 5 years mandate.

• **National currency:** "Leu".

### 1.1.1 POZIȚIA GEOGRAFICĂ A ROMÂNIEI GEOGRAPHICAL POSITION OF ROMANIA

	Punctul extrem (localitatea) <i>Extreme point (locality)</i>	Județul <i>County</i>	Longitudinea estică <sup>1)</sup> <i>Longitude east <sup>1)</sup></i>	Latitudinea nordică <i>Latitude north</i>
<b>Nord</b> <i>North</i>	Satul Horodiștea <i>Horodiștea village</i>	Botoșani	26°42'05"	48°15'06"
<b>Sud</b> <i>South</i>	Orașul Zimnicea <i>Zimnicea town</i>	Teleorman	25°23'32"	43°37'07"
<b>Est</b> <i>East</i>	Orașul Sulina <i>Sulina town</i>	Tulcea	29°41'24"	45°09'36"
<b>Vest</b> <i>West</i>	Comuna Beba Veche <i>Beba Veche commune</i>	Timiș	20°15'44"	46°07'27"

<sup>1)</sup>După Greenwich. / According to Greenwich.

### 1.1.2 LUNGIMEA FRONTIERELOR ROMÂNIEI LENGTH OF ROMANIA'S BORDERS

km

	Lungimea frontierelor / Border length				
	Totală <i>Total</i>	Terestră <i>Land</i>	Fluvială <i>River</i>	Maritimă <i>Sea</i>	
<b>Total granițe</b>	<b>3149,9</b>	<b>1085,6</b>	<b>1816,9</b>	<b>247,4</b>	<b>Total borders</b>
Bulgaria	631,3	139,1	470,0	22,2	Bulgaria
Republica Moldova	681,3	-	681,3	-	Republic of Moldova
Serbia și Muntenegru	546,4	256,8	289,6	-	Serbia and Montenegro
Ucraina	649,4	273,8	343,9	31,7	Ukraine
Ungaria	448,0	415,9	32,1	-	Hungary
Marea Neagră	193,5	-	-	193,5	Black Sea

**Notă:** Lungimile frontierelor sunt oficializate numai cu Serbia și Muntenegru și Ungaria, celelalte frontiere fiind calculate unilateral.

**Note:** Lengths of borders are official only with Serbia and Montenegro and Hungary, the other borders being unilaterally calculated.

**1.1.3 PRINCIPALELE ALTITUDINI MUNTOASE**  
**MAJOR MOUNTAIN PEAKS**

<b>Denumirea vârfului muntos</b> <i>Name of peak</i>	<b>Denumirea masivului muntos</b> <i>Name of massif</i>	<b>Județul</b> <i>County</i>	<b>Altitudinea vârfului (m)</b> <i>Height (m)</i>
Moldoveanu	Făgăraș	Argeș	2544
Negoiu	Făgăraș	Argeș, Brașov, Sibiu	2535
Parângu Mare	Parâng	Gorj, Hunedoara	2519
Peleaga	Retezat	Hunedoara	2509
Omu	Bucegi	Prahova, Brașov, Dâmbovița	2505
Retezat	Retezat	Hunedoara	2482
Iezeru Mare	Iezer	Argeș	2462
Păpușa	Iezer	Argeș	2391
Pietrosu	Rodna	Maramureș	2303
Gugu	Godeanu	Caraș-Severin, Hunedoara	2291
Suru	Făgăraș	Sibiu, Vâlcea	2283
Ineu	Rodna	Bistrița-Năsăud	2279
Cindrel	Cindrel	Sibiu	2244
Șteflești	Lotru	Sibiu, Vâlcea	2242
La Om (Piscul Baciului)	Piatra Craiului	Brașov	2238
Godeanu	Godeanu	Caraș-Severin, Gorj	2229
Căleanu	Țarcu	Caraș-Severin	2190
Țarcu	Țarcu	Caraș-Severin	2190
Leaota	Leaota	Dâmbovița, Argeș	2133
Vârful lui Pătru	Șureanu	Hunedoara	2130
Ursu	Căpățâna	Vâlcea	2124
Pietrosu	Căliman	Suceava, Mureș	2100
Șureanu	Șureanu	Hunedoara	2059
Farcău	Maramureș	Maramureș	1956
Ciucaș	Ciucaș	Brașov, Prahova	1954
Toroiağa	Maramureș	Maramureș	1930
Ocolașu Mare	Ceahlău	Neamț	1907
Toaca	Ceahlău	Neamț	1900
Straja	Vâlcan	Gorj, Hunedoara	1868
Budacu	Bistrița	Neamț, Suceava	1859
Giupalău	Rarău	Suceava	1856
Cucurbăta Mare	Bihor	Bihor, Alba	1849
Țibleș	Țibleș	Maramureș, Bistrița-Năsăud	1839
Vlădeasa	Vlădeasa	Cluj	1836
Muntele Mare	Muntele Mare	Alba, Cluj	1826
Harghita Mădăraș	Harghita	Harghita	1800
Hășmașu Mare	Hășmaș	Harghita, Neamț	1792
Pietrosu	Bistrița	Suceava	1791
Goru	Vrancea	Buzău, Vrancea	1784
Lăcăuț	Vrancea	Covasna, Vrancea	1777
Saca	Gurghiu	Mureș	1776
Penteleu	Penteleu	Buzău	1772
Vlașcu Mic	Munții Cernei	Caraș-Severin	1733
Cozia	Cozia	Vâlcea	1668
Grinduș	Tarcău	Bacău	1664
Rarău	Rarău	Suceava	1650
Nemira	Nemira	Bacău	1649
Lucina	Obcina Mestecăniș	Suceava	1588
Cucu	Harghita	Harghita, Covasna	1558
Bivolu	Stânișoara	Neamț	1530
Pașcani	Obcina Feredeului	Suceava	1495
Vârful lui Stan	Mehedinți	Mehedinți	1466
Piatra Goznei	Semenic	Caraș-Severin	1447
Gutâi	Gutâi	Maramureș	1443
Poienița	Munții Metaliferi	Alba	1437
Padeș	Poiana Ruscă	Timiș, Caraș-Severin	1374
Dâmbău	Trascău	Alba	1369
Igniș	Gutâi	Maramureș	1307
Ciomatu	Bodoc	Harghita	1301
Detunata	Munții Metaliferi	Alba	1258
Svinecea Mare	Almăj	Caraș-Severin	1224
Leordiș	Munții Aninei	Caraș-Severin	1160
Pleșu	Codru Moma	Arad, Bihor	1112
Vârful Cetății	Perșani	Brașov	1104
Măgura Priei	Meseș	Sălaj	996
Drocea	Zarand	Arad	836
Țuțuiatu	Măcin	Tulcea	467

**1.1.4 LUNGIMEA PRINCIPALELOR CURSURI DE APĂ DE PE TERITORIUL ROMÂNIEI**  
**LENGTH OF MAJOR RIVERS ON ROMANIAN TERRITORY**

Denumirea cursului de apă <i>River name</i>	Lungimea cursului de apă (km) <i>Length of the river (km)</i>	Suprafața bazinului (km <sup>2</sup> ) <i>Basin area (km<sup>2</sup>)</i>
Dunăre	1075	33250 <sup>1)</sup>
Mureș	761	27890
Prut	742	10990
Olt	615	24050
Siret	559	42890
Ialomița	417	10350
Someș	376	15740
Argeș	350	12550
Jiu	339	10080
Buzău	302	5264
Dâmbovița	286	2824
Bistrița	283	7039
Jijia	275	5757
Târnava Mare	246	6253
Timiș	244	5673
Crișul Alb	234	4240
Vedea	224	5430
Moldova	213	4299
Bârlad	207	7220
Târnava Mică	196	2071
Prahova	193	3738
Neajlov	186	3720
Olteț	185	2663
Someșul Mic	178	3773
Suceava	173	2298
Bega	170	2362
Arieș	166	3005
Trotuș	162	4456

<sup>1)</sup> Fără afluenții care formează bazine de ordinul 1. / *Excluding the tributaries which form the first degree basins.*

**1.1.5 PRINCIPALELE LACURI NATURALE**  
**MAJOR NATURAL LAKES**

Denumirea lacului natural <i>Natural lake name</i>	Județul <i>County</i>	Suprafața (ha) <i>Area (ha)</i>	Volum (mil. m <sup>3</sup> ) <i>Volume (mill. m<sup>3</sup>)</i>
<b>Lacuri în circuri glaciare / Lakes of glacial cirques</b>			
Bucura	Hunedoara	10,5	0,5
Zănoaga Mare	Hunedoara	9,0	1,0
Bălea	Sibiu	4,7	0,2
Călcescu	Gorj	3,0	0,1
<b>Lacuri în cratere vulcanice / Lakes of volcanic crater</b>			
Sfânta Ana	Harghita	22,0	0,6
<b>Lacuri în depresiuni carstice / Lakes of karstic depressions</b>			
Zăton	Mehedinți	20,0	1,0
Iezerul Ighiu	Alba	5,3	0,2
Vintileasca	Vrancea	4,7	0,1
<b>Lacuri de baraj natural / Lakes of natural barrage</b>			
Lacul Roșu	Harghita	12,6	0,7
Bălătău	Bacău	6,0	0,1
<b>Lacuri în crovuri (depresiuni de tasare) / Clasto-karstic lakes</b>			
Ianca	Brăila	322,0	1,6
Movila Miresii	Brăila	180,0	4,5
Lacul Sărat-Brăila	Brăila	39,0	0,2
<b>Limane fluviatile / River banks</b>			
Oltina	Constanța	2509,0	60,0
Iezerul Mostiștei	Călărași	1860,0	160,0 <sup>1)</sup>
Balta Albă	Buzău, Brăila	1012,0	5,1
Jirlău	Brăila	890,0	5,6
Amara-Buzău	Buzău	600,0	3,6
Snagov	Ilfov	575,0	17,3
Căldărușani	Ilfov	224,0	4,5
Hazarlâc	Constanța	168,0	0,8
Amara-Ialomița	Ialomița	132,0	2,6

<sup>1)</sup> Volum rezultat din lucrările de amenajare pentru irigații. / *Volume resulted from planning works for irrigations.*

1.1.5 PRINCIPALELE LACURI NATURALE - continuare  
**MAJOR NATURAL LAKES - continued**

Denumirea lacului natural <i>Natural lake name</i>	Județul <i>County</i>	Suprafața (ha) <i>Area (ha)</i>	Volum (mil. m <sup>3</sup> ) <i>Volume (mill. m<sup>3</sup>)</i>
<b>Limane fluvio-maritime / River - maritime banks</b>			
Taşaul	Constanța	2335,0	57,0
Techirghiol	Constanța	1161,0	41,8
Mangalia	Constanța	261,0	15,7
Tatlageac	Constanța	178,0	14,0
<b>Lagune marine / Maritime lagoons</b>			
Razim	Tulcea	41500,0	909,0
Sinoie	Constanța	17150,0	210,7
Zmeica	Tulcea	5460,0	45,6
Siutghiol	Constanța	1900,0	88,7
<b>Lacuri de luncă / River meadow lakes</b>			
Brateș	Galați	2111,0	30,0
Bistreț	Dolj	1867,0	28,0
Suhaia	Teleorman	1094,0	18,0
Lacul Rotund	Tulcea	219,0	2,0
<b>Lacuri din Delta Dunării / Danube Delta lakes</b>			
Dranov	Tulcea	2170,0	21,7
Lacul Roșu	Tulcea	1445,0	21,7
Gorgova	Tulcea	1377,5	13,8
Lumina	Tulcea	1367,5	20,5
Merhei	Tulcea	1057,5	15,9
Furtuna	Tulcea	977,5	9,8
Matița	Tulcea	652,5	9,8

1.1.6 PRINCIPALELE LACURI ANTROPICE  
**MAJOR ANTHROPIC LAKES**

Denumirea lacului antropic <i>Anthropic lake name</i>	Județul <i>County</i>	Suprafața la nivel normal de retenție (ha) <i>Area at normal level of afflux (ha)</i>	Volumul la nivel normal de retenție (mil. m <sup>3</sup> ) <i>Volume at normal level of afflux (mill. m<sup>3</sup>)</i>	Categoria de folosință <i>Category of use</i>
Porțile de Fier	Mehedinți	70000,0 <sup>1)</sup>	2400,0	energie / energy
Ostrovu Mare	Mehedinți	7920,0	800,0	energie / energy
Stânca-Costești	Botoșani	5900,0	735,0	complexă / complex
Izvorul Muntelui-Bicaz	Neamț	3100,0	1130,0	energie / energy
Strejești	Olt	2204,0	202,7	energie / energy
Ipoțești	Olt	1692,0	110,0	energie / energy
Frunzaru	Olt	1280,0	96,0	energie / energy
Izbiceni	Olt	1095,0	74,0	energie / energy
Drăgănești	Olt	1080,0	76,0	energie / energy
Mihăilești	Ilfov	1013,0	76,3	complexă / complex
Vidra	Vâlcea	950,0	340,0	energie / energy
Fântânele	Cluj	884,0	212,9	energie / energy
Vidraru	Argeș	870,0	469,0	complexă / complex
Drăcșani	Botoșani	500,0	6,1	piscicultură / fish breeding
Solești	Vaslui	452,0	15,8	complexă / complex
Oașa	Alba	447,0	131,0	energie / energy
Gura Apelor	Hunedoara	420,0	210,0	energie / energy
Călinești	Satu Mare	380,0	8,6	complexă / complex
Siriu	Buzău	360,0	126,0	complexă / complex
Iovan	Caraș-Severin	290,0	120,0	complexă / complex
Colibița	Bistrița Năsăud	270,0	65,0	complexă / complex
Lacul Morii	Municipiul București	256,0	14,2	complexă / complex
Văcărești	Dâmbovița	234,0	14,1	complexă / complex
Brădișor	Vâlcea	230,0	38,0	complexă / complex
Puşcași	Vaslui	230,0	8,0	complexă / complex
Tarnița	Cluj	215,0	70,3	energie / energy
Pecineagu	Dâmbovița	182,0	63,0	complexă / complex

<sup>1)</sup> Între confluența Nera-Dunăre și baraj (după datele celor două hidrocentrale).

<sup>1)</sup> Nera-Danube and dam confluence (according to the data of the two hydro-power stations).

**1.1.7 ALTITUDINEA MEDIE A PRINCIPALELOR ORAȘE DIN ROMÂNIA**  
**AVERAGE HEIGHT OF MAJOR TOWNS IN ROMANIA**

Orașul Town	Județul County	Altitudinea medie (m) Average height (m)
Alba Iulia	Alba	235
Alexandria	Teleorman	45
Arad	Arad	107
Bacău	Bacău	165
Baia Mare	Maramureș	225
Bistrița	Bistrița-Năsăud	360
Bârlad	Vaslui	90
Botoșani	Botoșani	130
Brașov	Brașov	625
Brăila	Brăila	20
București / Bucharest	-	85
Buzău	Buzău	95
Călărași	Călărași	13
Cluj - Napoca	Cluj	360
Constanța	Constanța	25
Craiova	Dolj	100
Dej	Cluj	285
Deva	Hunedoara	220
Drobeta-Turnu Severin	Mehedinți	65
Făgăraș	Brașov	430
Focșani	Vrancea	55
Galați	Galați	35
Giurgiu	Giurgiu	23
Hunedoara	Hunedoara	245
Iași	Iași	95
Lugoj	Timiș	70
Mediaș	Sibiu	285
Miercurea Ciuc	Harghita	665
Odorheiu Secuiesc	Harghita	385
Onești	Bacău	210
Oradea	Bihor	150
Petroșani	Hunedoara	650
Piatra Neamț	Neamț	345
Pitești	Argeș	287
Ploiești	Prahova	150
Reșița	Caraș-Severin	245
Râmnicu Vâlcea	Vâlcea	250
Roman	Neamț	195
Satu Mare	Satu Mare	123
Sfântu Gheorghe	Covasna	555
Sibiu	Sibiu	415
Sighetu Marmăției	Maramureș	270
Sighișoara	Mureș	375
Slatina	Olt	135
Slobozia	Ialomița	35
Suceava	Suceava	325
Tecuci	Galați	50
Timișoara	Timiș	90
Târgoviște	Dâmbovița	280
Târgu Jiu	Gorj	205
Târgu Mureș	Mureș	330
Tulcea	Tulcea	30
Turda	Cluj	330
Turnu Măgurele	Teleorman	23
Vaslui	Vaslui	110
Zalău	Sălaj	275

**Notă:** Orașul situat la cea mai mare altitudine medie este **Predeal** (județul Brașov) - 1060 m.

Orașul situat la cea mai mică altitudine medie este **Sulina** (județul Tulcea) - 4 m.

**Note:** The town situated at the highest average height is **Predeal** (Brașov county) - 1060 m.

The town situated at the lowest average height is **Sulina** (Tulcea county) - 4 m.



**1.1.8 ORGANIZAREA ADMINISTRATIVĂ A TERITORIULUI ROMÂNIEI, LA 31 DECEMBRIE 2003**  
**ADMINISTRATIVE ORGANISATION OF ROMANIAN TERRITORY, ON DECEMBER 31, 2003**

Județul <i>County</i>	Suprafața totală (km <sup>2</sup> ) <i>Total area (km<sup>2</sup>)</i>	Numărul orașelor și municipiilor <i>Number of towns and municipalities</i>	din care: municipii <i>of which: municipalities</i>	Numărul comunelor <i>Number of communes</i>	Numărul satelor <i>Number of villages</i>
<b>România</b>	<b>238391</b>	<b>276</b>	<b>103</b>	<b>2727</b>	<b>13042</b>
Alba	6242	11	4	65	656
Arad	7754	9	1	66	271
Argeș	6826	6	3	95	577
Bacău	6621	8	3	79	491
Bihor	7544	9	4	91	435
Bistrița - Năsăud	5355	4	1	56	235
Botoșani	4986	4	2	72	336
Brașov	5363	10	4	45	149
Brăila	4766	4	1	40	140
Buzău	6103	4	2	81	482
Caraș - Severin	8520	8	2	69	287
Călărași	5088	5	2	48	160
Cluj	6674	6	5	75	420
Constanța	7071	11	3	55	189
Covasna	3710	5	2	34	122
Dâmbovița	4054	6	2	78	361
Dolj	7414	5	3	94	380
Galați	4466	4	2	56	180
Giurgiu	3526	3	1	47	166
Gorj	5602	7	2	63	414
Harghita	6639	9	4	52	236
Hunedoara	7063	14	7	55	457
Ialomița	4453	4	3	50	130
Iași	5476	4	2	85	420
Ifov	1583	2	-	37	102
Maramureș	6304	8	2	64	226
Mehedinți	4933	5	2	59	344
Mureș	6714	10	4	88	466
Neamț	5896	5	2	72	344
Olt	5498	7	2	94	378
Prahova	4716	14	2	86	405
Satu Mare	4418	4	2	57	226
Sălaj	3864	4	1	56	281
Sibiu	5432	10	2	52	163
Suceava	8553	8	5	99	396
Teleorman	5790	5	3	84	231
Timiș	8697	7	2	75	317
Tulcea	8499	5	1	44	133
Vaslui	5318	5	3	71	449
Vâlcea	5765	11	2	75	556
Vrancea	4857	5	2	63	331
Municipiul București <i>Bucharest Municipality</i>	238	1	1	-	-

## 1.2 METEOROLOGIA

### CUPRINS

#### Tabele:

- 1.2.1 Temperatura aerului  
(media lunară și anuală) .....
- 1.2.2 Temperatura aerului (maxima absolută  
și minima absolută lunară și anuală) ..
- 1.2.3 Precipitații atmosferice  
(cantitatea lunară și anuală) .....

#### Sursa datelor

Institutul Național de Meteorologie și Hidrologie.

#### Precizări metodologice

• Cercetarea proceselor și fenomenelor fizice din atmosfera terestră, care determină starea timpului și clima, are la bază măsurătorile și observațiile meteorologice ce se efectuează permanent sau periodic în diferite puncte de pe suprafața globului terestru și la diferite înălțimi în atmosfera liberă. Programul unitar al măsurătorilor și observațiilor, precum și alte activități meteorologice se asigură prin colaborarea internațională din cadrul Organizației Meteorologice Mondiale.

• **Stația meteorologică** reprezintă punctul de pe suprafața terestră unde se efectuează observații și măsurători asupra tuturor elementelor și fenomenelor meteorologice, conform programului stabilit. Majoritatea observațiilor, măsurătorilor și determinărilor meteorologice de la stații se efectuează pe platforma meteorologică situată pe un teren deschis, tipic pentru regiunea respectivă, cu dimensionarea standard de 26 m x 26 m.

• Pentru cercetarea proceselor și fenomenelor atmosferice și pentru calculul diferiților parametri meteorologici și climatici, este necesară raportarea observațiilor și măsurătorilor, atât în spațiu cât și în timp.

• **Programul climatologic** reprezintă complexul observațiilor și măsurătorilor meteorologice ce se execută la stații, după timpul solar mediu local, atât la termenele fixe, cât și continuu în 24 de ore. Permanent, la termenele climatologice (1, 7, 13, 19 timp solar mediu local) se efectuează observații și măsurători asupra: presiunii atmosferice, vântului, temperaturii și umezelii aerului, temperaturii suprafeței solului, nebulozității, precipitațiilor, vizibilității orizontale. Continu, în tot cursul zilei și nopții se determină caracteristicile tuturor fenomenelor meteorologice (hidrometeori, litometeori, electrometeori etc).

• **Observațiile asupra temperaturii aerului** constau în măsurarea temperaturii aerului la termenele stabilite și în determinarea valorilor maxime și minime ale acesteia în intervalele de timp dintre aceste termene.

Temperatura aerului se măsoară cu instrumente cu citire directă, psihrometrul cu ventilație artificială, termometrul de maximă cu mercur și termometrul de minimă cu alcool și cu aparate înregistratoare (termografe). Pentru ca instrumentele cu care se măsoară temperatura și umezeala aerului să nu fie influențate direct de radiația solară, de radiația terestră, de precipitații și de rafalele vântului, ele se instalează în adăpostul meteorologic situat la 2 m înălțime deasupra solului.

## METEOROLOGY

### CONTENTS

#### Tables:

- Air temperature  
(monthly and yearly average)
- Air temperature (monthly and yearly  
absolute maximum and absolute minimum)
- Precipitations  
(monthly and yearly quantity)

#### Data source

National Institute for Meteorology and Hydrology.

#### Methodological notes

• The research of physical processes and phenomena in the terrestrial atmosphere, which determines the weather and the climate, relies on the meteorological measurements and observations, permanently or periodically carried out in different points on the terrestrial globe surface and at various altitudes in the free atmosphere. The unitary programme of measurements and observations, as well as other meteorological activities are assured by international co-operation within the World Meteorology Organisation.

• **The meteorological station** represents the point from the terrestrial surface, where measurements and observations on all meteorological elements and phenomena are carried out in keeping with the programme. Most of meteorological observations, measurements and determinations from the stations are performed on the meteorological area situated on an open land, typical for the respective region, with the standard dimension of 26 m x 26 m.

• In order to observe the atmospheric processes and phenomena and to compute various meteorological and climatic parameters, it is necessary to report observations and measurements both in space and over time.

• **The climatic programme** represents the complex of meteorological observations and measurements performed at stations, according to the local average solar time, both at fixed deadlines and continuously during 24 hours. Permanently, at the climatic deadlines (1,7,13,19 local average solar time), the observations and measurements are done for: atmospheric pressure, wind, air temperature and humidity, ground surface temperature, cloudiness, precipitations, horizontal visibility. Continuously, during all day and night, the characteristics of all meteorological phenomena (hydrometeors, litometeors, electrometeors a.s.o) are determined.

• **Air temperature observations** consist of air temperature measurement at the observation deadlines and of determining its maximum and minimum values, during the intervals between the climatic observation deadlines.

Air temperature is measured with direct reading instruments, the psychrometer with artificial ventilation, the thermometer of maximum with mercury and the thermometer of minimum with alcohol and with recording apparatus (thermographs). In view to ensure that the instruments for measuring air temperature and humidity are not directly influenced by the solar, terrestrial radiation, by precipitations and by wind gusts, they should be placed in the meteorological shelter situated at 2 meters high above the ground.

• **Măsurarea cantităților de apă** ce provin din precipitații atmosferice sau care se depun din alți hidrometeori se efectuează cu ajutorul pluviometrului, iar înregistrarea continuă a precipitațiilor (lichide) se face cu pluviograful. Cantitățile de apă se măsoară zilnic la termenele climatologice (1, 7, 13, 19) și se exprimă prin grosimea stratului de apă căzută, în mm (1mm=1l / m<sup>2</sup>).

• **The measurement of water quantities** coming from atmospheric precipitations or deposited by other hydrometeors is carried out by means of pluviometer and the continuous recording of precipitations (liquids) is performed with the pluviograph. Water quantities are daily measured at climatic deadlines (1,7,13,19) and they are expressed by the thickness of the fallen water layer, in mm (1mm=1l / m<sup>2</sup>).

**TEMPERATURA AERULUI ȘI PRECIPITAȚIILE ATMOSFERICE,  
PE PRINCIPALELE STAȚII METEOROLOGICE, ÎN 2003  
AIR TEMPERATURE AND PRECIPITATIONS,  
BY THE MAIN METEOROLOGICAL STATIONS, IN 2003**

<b>Stația meteorologică</b> <i>Meteorological station</i>	<b>Minima absolută anuală</b> <b>(grade Celsius)</b> <i>Yearly absolute minimum</i> <i>(Celsius degrees)</i>	<b>Maxima absolută anuală</b> <b>(grade Celsius)</b> <i>Yearly absolute maximum</i> <i>(Celsius degrees)</i>	<b>Cantitatea anuală de precipitații</b> <b>(mm)</b> <i>Yearly average quantity by precipitations</i> <i>(mm)</i>
Satu Mare	-24,3	35,2	501,7
Suceava	-20,0	33,9	535,0
Oradea	-22,3	35,9	495,1
Iași	-21,6	36,6	449,4
Cluj-Napoca	-15,1	34,9	402,9
Târgu Mureș	-21,5	35,1	481,1
Bacău	-22,8	37,3	464,6
Timișoara	-21,4	37,9	577,0
Deva	-13,2	36,8	415,2
Sibiu	-19,1	33,9	501,6
Vârfu Omu	-25,1	16,6	686,1
Galați	-15,7	37,1	399,6
Târgu Jiu	-17,7	36,5	780,5
Buzău	-13,6	37,2	412,6
Calafat	-13,5	39,4	546,5
Turnu Măgurele	-17,0	39,5	463,9
București-Filaret	-14,4	39,2	641,9
Constanța	-12,9	32,5	350,2

**1.2.1 TEMPERATURA AERULUI**  
**(media lunară și anuală)**  
**AIR TEMPERATURE**  
**(monthly and yearly average)**

grade Celsius

Celsius degrees

Stația meteorologică și anii de observație	Media lunară / Monthly average												Media anuală Yearly average	Amplitudinea anuală Yearly amplitude	Meteorological station and observation years	
	Ianuarie January	Februarie February	Martie March	Aprilie April	Mai May	Iunie June	Iulie July	August August	Septembrie September	Octombrie October	Noiembrie November	Decembrie December				
<b>Satu Mare</b>																
1901 - 1990	-2,9	-0,6	4,5	10,4	15,7	18,7	20,4	19,7	15,6	10,1	4,9	0,2	9,7	23,3	<b>Satu Mare</b> 1901 - 1990	
2003	-2,8	-6,5	2,7	9,2	19,6	21,3	21,6	22,6	15,2	8,0	6,5	0,3	9,8	29,1	2003	
<b>Suceava</b>																
1901 - 1990	-5,1	-3,4	1,3	7,8	13,4	16,8	18,5	17,7	13,6	7,8	2,8	-2,2	7,4	23,6	<b>Suceava</b> 1901 - 1990	
2003	-3,1	-7,3	-0,4	6,9	18,4	19,1	19,3	19,5	13,3	6,8	4,8	-1,0	8,0	26,8	2003	
<b>Oradea</b>																
1901 - 1990	-2,0	0,3	5,3	10,8	15,9	18,9	20,8	20,3	16,3	10,9	5,3	0,9	10,3	22,8	<b>Oradea</b> 1901 - 1990	
2003	-2,9	-6,0	3,8	9,8	20,1	22,4	22,0	23,8	16,1	8,7	7,6	0,5	10,5	29,8	2003	
<b>Iași</b>																
1901 - 1990	-3,7	-2,0	3,1	10,1	16,0	19,4	21,1	20,4	16,0	10,0	4,2	-0,7	9,5	24,8	<b>Iași</b> 1901 - 1990	
2003	-3,1	-5,9	0,7	9,2	20,7	21,3	21,2	21,5	15,3	8,9	5,5	-0,5	9,6	27,4	2003	
<b>Cluj-Napoca</b>																
1901 - 1990	-4,3	-2,2	3,6	9,2	14,4	17,4	19,1	18,3	14,2	8,8	3,3	-1,3	8,4	23,4	<b>Cluj-Napoca</b> 1901 - 1990	
2003	-3,1	-5,6	2,1	8,0	18,6	20,4	19,9	20,9	14,1	7,1	4,6	-2,4	8,7	26,5	2003	
<b>Târgu Mureș</b>																
1901 - 1990	-4,1	-1,8	4,0	9,7	14,8	17,6	19,3	18,7	14,6	9,2	3,7	-1,3	8,7	23,4	<b>Târgu Mureș</b> 1901 - 1990	
2003	-3,1	-7,0	2,0	8,6	19,3	20,6	20,1	20,8	14,1	7,6	4,7	-2,3	8,8	27,8	2003	
<b>Bacău</b>																
1901 - 1990	-3,8	-2,3	2,8	9,6	15,2	18,8	20,5	19,7	15,3	9,5	3,8	-0,9	9,0	24,3	<b>Bacău</b> 1901 - 1990	
2003	-2,9	-5,9	0,6	8,6	20,0	20,9	20,5	21,1	14,7	8,6	5,4	-0,8	9,2	27,0	2003	
<b>Timișoara</b>																
1901 - 1990	-1,6	0,5	5,7	11,1	16,3	19,5	21,4	20,8	16,8	11,2	5,7	1,2	10,7	23,0	<b>Timișoara</b> 1901 - 1990	
2003	-2,5	-4,7	4,7	10,4	20,2	22,8	22,4	24,2	16,2	9,0	7,5	1,3	11,0	28,9	2003	
<b>Deva</b>																
1901 - 1990	-2,6	0,0	5,4	10,7	15,6	18,6	20,4	19,8	15,8	10,2	4,8	0,4	9,9	23,0	<b>Deva</b> 1901 - 1990	
2003	-1,9	-3,3	4,5	9,4	19,3	21,6	21,2	22,8	15,2	8,4	5,5	-0,6	10,2	26,1	2003	
<b>Sibiu</b>																
1901 - 1990	-3,7	-1,4	4,0	9,5	14,4	17,4	19,2	18,5	14,6	9,2	3,9	-1,0	8,7	22,9	<b>Sibiu</b> 1901 - 1990	
2003	-1,7	-5,2	2,4	8,0	18,4	20,8	19,9	21,3	13,6	7,5	5,4	-2,1	9,0	26,5	2003	
<b>Vârful Omu</b>																
1901 - 1990	-10,7	-10,8	-8,4	-4,4	0,3	3,4	5,4	5,6	2,8	-0,8	-4,8	-8,4	-2,6	16,4	<b>Vârful Omu</b> 1901 - 1990	
2003	-9,1	-14,2	-11,2	-6,6	5,2	5,8	5,9	7,4	2,0	-3,5	-2,9	-7,0	-2,4	21,6	2003	
<b>Galați</b>																
1901 - 1990	-2,7	-1,1	4,0	10,7	16,5	20,3	22,4	21,8	17,4	11,3	5,2	0,1	10,5	25,1	<b>Galați</b> 1901 - 1990	
2003	-2,0	-4,6	1,9	9,5	20,8	22,8	22,9	23,8	16,3	10,1	6,7	0,1	10,7	28,4	2003	
<b>Târgu Jiu</b>																
1901 - 1990	-2,5	-0,4	4,8	10,9	15,9	19,3	21,4	20,8	16,6	10,5	4,9	0,1	10,2	23,9	<b>Târgu Jiu</b> 1901 - 1990	
2003	-1,6	-4,0	4,3	10,0	19,8	22,7	22,3	23,8	16,0	8,9	6,2	0,1	10,7	27,8	2003	
<b>Buzău</b>																
1901 - 1990	-2,4	-0,3	4,4	10,8	16,6	20,2	22,2	21,8	17,4	11,2	5,1	0,5	10,6	24,6	<b>Buzău</b> 1901 - 1990	
2003	-1,3	-3,8	2,4	10,1	21,2	22,9	23,1	24,2	16,6	10,2	6,7	0,3	11,1	28,0	2003	
<b>Calafat</b>																
1901 - 1990	-1,6	0,4	5,6	11,9	17,3	20,9	23,2	22,7	18,2	11,9	5,8	1,1	11,5	24,8	<b>Calafat</b> 1901 - 1990	
2003	-0,5	-3,2	5,0	11,2	20,8	24,2	24,2	26,4	17,2	10,2	7,1	1,0	12,0	29,6	2003	
<b>Turnu Măgurele</b>																
1901 - 1990	-2,4	0,2	5,6	12,2	17,6	21,2	23,2	22,4	18,1	11,8	5,8	0,6	11,4	25,6	<b>Turnu Măgurele</b> 1901 - 1990	
2003	-1,4	-3,6	3,6	11,1	21,0	24,4	24,1	26,0	17,5	10,3	6,9	0,0	11,7	29,6	2003	
<b>București-Filaret</b>																
1901 - 1990	-2,4	-0,3	5,2	11,6	16,9	20,6	22,8	22,3	17,8	11,8	5,5	0,4	11,0	25,2	<b>Bucharest-Filaret</b> 1901 - 1990	
2003	-1,3	-2,9	3,2	10,4	20,9	23,9	23,6	25,1	16,5	9,8	7,3	0,4	11,4	28,0	2003	
<b>Constanța</b>																
1901 - 1990	0,0	1,1	4,4	9,5	15,1	19,6	22,1	21,9	18,2	13,2	7,6	2,8	11,3	22,1	<b>Constanța</b> 1901 - 1990	
2003	1,0	-2,8	2,8	7,7	17,9	22,4	23,1	24,2	17,6	12,3	8,7	3,2	11,5	27,0	2003	

**1.2.2 TEMPERATURA AERULUI**

(maxima absolută și minima absolută lunară și anuală)

**AIR TEMPERATURE**

(monthly and yearly absolute maximum and absolute minimum)

grade Celsius

Celsius degrees

Stația meteorologică și anii de observație	Ianuarie January	Februarie February	Martie March	Aprilie April	Mai May	Iunie June	Iulie July	August August	Septembrie September	Octombrie October	Noiembrie November	Decembrie December	Maxima absolută anuală și data înregistrării Yearly absolute maximum and its date	Minima absolută anuală și data înregistrării Yearly absolute minimum and its date	Meteorological station and observation years
<b>Satu Mare</b> <b>1901-1990</b>															
maxima lunară anul	14,7 1990	17,9 1989	26,0 1974	30,7 1950	32,4 1937	35,5 1963	37,2 1939;1987	39,4 1952	37,3 1946	28,3 1943	24,2 1968	18,0 1989	39,4 21 august 1952		<b>Satu Mare</b> <b>1901-1990</b> monthly maximum year
minima lunară anul	-29,3 1982	-27,6 1940	-20,6 1940	-6,4 1954	-2,6 1976	0,6 1977	4,9 1961	3,5 1980	-4,7 1970	-9,3 1971	-19,6 1989	-30,4 1961		-30,4 24 decembrie 1961	monthly minimum year
<b>2003</b>															<b>2003</b>
maxima lunară ziua	9,1 3	8,4 28	20,0 29	28,1 30	33,4 27	33,1 11	35,0 1	35,2 29	31,3 23	24,1 3	18,6 28	13,2 1	35,2 29 august		monthly maximum date
minima lunară ziua	-24,3 12	-18,6 18	-8,7 7	-5,2 7	3,2 17	6,2 17	9,2 12	6,8 12	1,1 4	-4,7 29	-5,2 14	-9,7 26		-24,3 12 ianuarie	monthly minimum date
<b>Suceava</b> <b>1901-1990</b>															
maxima lunară anul	15,0 1984	20,4 1990	26,6 1952	28,4 1943	34,5 1958	33,4 1963	35,2 1988	38,6 1952	32,9 1986	32,0 1952	21,8 1961	17,6 1961	38,6 17 august 1952		<b>Suceava</b> <b>1901-1990</b> monthly maximum year
minima lunară anul	-29,6 1954	-31,0 1954	-21,9 1955	-9,2 1963	-2,0 1976	1,5 1958	5,9 1954	4,6 1966	-3,5 1953;1977	-8,0 1951;1979	-21,2 1942	-25,0 1957		-31,0 20 februarie 1954	monthly minimum year
<b>2003</b>															<b>2003</b>
maxima lunară ziua	8,1 3	1,5 5	16,3 31	26,5 30	31,2 9	31,5 9	33,9 2	31,6 29	28,5 22	21,7 5	19,4 2	9,0 4	33,9 2 iulie		monthly maximum date
minima lunară ziua	-20,0 9;13	-18,5 3	-13,5 1	-8,2 9	5,0 17	7,4 22	12,1 15	9,9 29	3,5 27	-5,4 29	-5,4 14	-12,4 26		-20,0 9;13 ianuarie	monthly minimum date
<b>Oradea</b> <b>1901-1990</b>															
maxima lunară anul	17,1 1939	19,5 1914	26,4 1974	32,6 1934	33,4 1968	36,6 1935	39,5 1936	39,5 1943	37,0 1942	32,7 1932	23,6 1926	19,2 1957	39,5 29 iulie 1936 22 august 1943		<b>Oradea</b> <b>1901-1990</b> monthly maximum year
minima lunară anul	-29,2 1942	-24,5 1935	-18,6 1932	-10,0 1944	-4,0 1943	1,0 1918	5,0 1943	4,2 1942;1943	-1,9 1970	-10,5 1943	-17,2 1915	-27,9 1902		-29,2 24 ianuarie 1942	monthly minimum year
<b>2003</b>															<b>2003</b>
maxima lunară ziua	10,0 4	5,8 27	20,0 29	26,5 30	32,0 9	34,5 9	34,9 22	35,9 18	31,4 22	25,7 3	19,7 1	14,5 1	35,9 18 august		monthly maximum date
minima lunară ziua	-22,3 13	-16,6 14	-8,4 23	-4,8 7	4,9 17	7,7 22	10,4 14	8,7 12	3,0 4	-3,5 25	-2,9 13	-11,9 17		-22,3 13 ianuarie	monthly minimum date
<b>Iași</b> <b>1901-1990</b>															
maxima lunară anul	16,7 1921	22,5 1990	27,0 1926	31,5 1909	36,5 1950	38,0 1927	40,0 1909	39,7 1905	38,0 1946	33,9 1952	28,5 1926	19,5 1989	40,0 27 iulie 1909		<b>Iași</b> <b>1901-1990</b> monthly maximum year
minima lunară anul	-30,6 1963	-36,6 1937	-22,7 1952	-9,4 1963	-3,0 1935	3,5 1934	6,3 1929	4,6 1914	-3,5 1921	-9,6 1912	-18,6 1942	-29,5 1946		-36,6 1 februarie 1937	monthly minimum year
<b>2003</b>															<b>2003</b>
maxima lunară ziua	6,9 4	5,3 6	18,2 31	28,7 30	34,6 10	33,4 6	36,6 2	35,2 30	28,6 22	25,8 5	17,9 2	9,2 12	36,6 2 iulie		monthly maximum date
minima lunară ziua	-21,6 13	-20,3 13	-10,4 1	-2,7 2	5,5 17	10,8 22	12,7 11	12,0 27	4,1 27	-4,1 28	-4,6 14	-12,1 27		-21,6 13 ianuarie	monthly minimum date
<b>Cluj - Napoca</b> <b>1901-1990</b>															
maxima lunară anul	14,0 1903	19,3 1966	26,6 1975	30,2 1926;1950	32,5 1924	36,0 1935	37,0 1936	38,0 1952	33,7 1927	32,6 1926	26,0 1926	18,5 1957	38,0 16 august 1952		<b>Cluj - Napoca</b> <b>1901-1990</b> monthly maximum year
minima lunară anul	-34,2 1963	-32,5 1929	-22,0 1932	-8,4 1923	-3,5 1935;1952	0,4 1955	5,2 1980	3,5 1933	-3,0 1939	-7,7 1988	-22,3 1948	-27,9 1927		-34,2 23 ianuarie 1963	monthly minimum year
<b>2003</b>															<b>2003</b>
maxima lunară ziua	9,4 3	4,4 21	18,3 29	27,3 30	32,1 9;11	32,0 13	33,5 1	34,9 19	30,3 23	25,5 3	22,8 2	10,0 1	34,9 19 august		monthly maximum date
minima lunară ziua	-15,1 13	-14,9 13	-10,1 22	-5,0 7	3,5 17	9,2 18	11,1 12	9,2 12	2,9 4	-6,8 26	-4,8 13	-13,5 26		-15,1 13 ianuarie	monthly minimum date

## 1.2.2 TEMPERATURA AERULUI

(maxima absolută și minima absolută lunară și anuală) - continuare

## AIR TEMPERATURE

(monthly and yearly absolute maximum and absolute minimum) - continued

grade Celsius

Celsius degrees

Stația meteorologică și anii de observație	Ianuarie January	Februarie February	Martie March	Aprilie April	Mai May	Iunie June	Iulie July	August August	Septembrie September	Octombrie October	Noiembrie November	Decembrie December	Maxima absolută anuală și data înregistrării Yearly absolute maximum and its date	Minima absolută anuală și data înregistrării Yearly absolute minimum and its date	Meteorological station and observation years
<b>Târgu Mureș</b> <b>1901-1990</b>															
maxima lunară anul	14,0 1936	18,7 1977	27,0 1975	32,5 1934	34,4 1950	35,3 1963	39,0 1936	38,5 1946	38,2 1946	31,5 1952	26,5 1926	18,3 1960	39,0 29 iulie 1936		<b>Târgu Mureș</b> <b>1901-1990</b> monthly maximum year
minima lunară anul	-32,8 1942;1963	-32,0 1929	-27,3 1932	-7,5 1929	-1,6 1976	0,3 1928	5,8 1924	2,7 1958	3,3 1970	-8,4 1988	-19,6 1989	-25,9 1929		-32,8 25 ianuarie 1942 23 ianuarie 1963	monthly minimum year
<b>2003</b>															<b>2003</b>
maxima lunară ziua	9,2 3	8,2 5	19,4 29	27,4 30	32,8 11	32,4 9	35,1 2	34,8 29	30,8 23	24,9 3	24,5 2	12,3 1	35,1 2 iulie		monthly maximum date
minima lunară ziua	-21,5 13	-19,9 18	-13,8 1	-3,9 10	3,9 5	7,6 18	11,0 10	6,5 12	1,4 4	-5,7 29	-4,3 14	-13,5 27		-21,5 13 ianuarie	monthly minimum date
<b>Bacău</b> <b>1901-1990</b>															
maxima lunară anul	18,2 1984	22,4 1977	29,6 1952	30,8 1968	35,6 1908	36,5 1908	39,6 1988	38,8 1952	35,8 1946	34,6 1952	26,6 1990	19,0 1903	39,6 6 iulie 1988		<b>Bacău</b> <b>1901-1990</b> monthly maximum year
minima lunară anul	-30,8 1963	-32,5 1954	-21,5 1986	-11,3 1963	-3,0 1912	2,7 1939	6,0 1904	3,0 1940	-4,5 1977	-10,0 1912	-17,5 1915	-27,8 1946		-32,5 20 februarie 1954	monthly minimum year
<b>2003</b>															<b>2003</b>
maxima lunară ziua	11,2 4	3,1 5	15,5 31	27,6 30	33,5 10	32,2 13	37,3 2	33,7 30	28,1 21	26,1 5	18,6 20	11,5 6	37,3 2 iulie		monthly maximum date
minima lunară ziua	-22,8 13	-19,4 3	-9,7 9	-3,6 7	6,6 5	10,5 7	11,7 11	10,9 27	3,5 27	-4,0 28	-4,2 14	-11,8 26		-22,8 13 ianuarie	monthly minimum date
<b>Timișoara</b> <b>1901-1990</b>															
maxima lunară anul	17,4 1979	19,7 1966	28,2 1952	32,0 1950	34,5 1950	38,4 1938	39,6 1939	41,0 1952	39,7 1946	33,8 1935	24,8 1969	20,2 1957	41,0 16 august 1952		<b>Timișoara</b> <b>1901-1990</b> monthly maximum year
minima lunară anul	-35,3 1963	-29,2 1935;1956	-20,0 1932	-5,2 1931	-5,0 1935	2,2 1962	5,9 1962	5,0 1949	-6,5 1946	-6,8 1971	-15,4 1922	-24,8 1927		-35,3 29 ianuarie 1963	monthly minimum year
<b>2003</b>															<b>2003</b>
maxima lunară ziua	9,8 4	9,6 31	21,1 29	29,1 30	33,3 8	35,1 24	34,5 22	37,9 14	30,5 22	27,7 3	22,8 2	13,1 1	37,9 14 august		monthly maximum date
minima lunară ziua	-21,4 13	-15,1 8	-7,0 23	-5,7 7	6,2 17	11,3 22	10,2 14	10,2 12	4,6 4	-4,0 26	-2,9 13	-6,4 18		-21,4 13 ianuarie	monthly minimum date
<b>Deva</b> <b>1901-1990</b>															
maxima lunară anul	15,3 1953	20,8 1977	28,5 1952	32,3 1956	34,6 1950	35,6 1952	39,4 1931	39,7 1952	38,2 1946	32,7 1932	27,4 1926	19,8 1957	39,7 16 august 1952		<b>Deva</b> <b>1901-1990</b> monthly maximum year
minima lunară anul	-31,6 1963	-28,1 1929	-20,1 1932	-6,0 1926	-2,4 1953	2,2 1933	3,7 1962	4,4 1961	-4,2 1970	-6,5 1943	-16,6 1922	-24,1 1927		-31,6 24 ianuarie 1963	monthly minimum year
<b>2003</b>															<b>2003</b>
maxima lunară ziua	9,4 4	11,9 28	20,6 29	26,6 30	32,9 11	33,9 12	34,6 22	36,8 29	29,6 23	25,8 3	24,7 2	11,4 1	36,8 29 august		monthly maximum date
minima lunară ziua	-13,2 13	-12,8 14	-10,5 23	-8,1 7	6,9 5	7,1 22	10,7 12	7,5 12	2,8 4	-4,4 29	-4,8 14	-9,7 28		-13,2 13 ianuarie	monthly minimum date
<b>Sibiu</b> <b>1901-1990</b>															
maxima lunară anul	15,6 1903	21,3 1966	30,6 1952	30,2 1934	32,1 1973	35,4 1963	37,5 1987	38,4 1946	39,5 1946	32,5 1932	27,0 1926	19,3 1957	39,5 7 septembrie 1946		<b>Sibiu</b> <b>1901-1990</b> monthly maximum year
minima lunară anul	-31,8 1963	-31,0 1929	-24,5 1932	-12,0 1942	-3,6 1963	1,0 1934	5,2 1933	1,0 1981	-3,6 1970;1977	-9,0 1988	-21,3 1948	-29,8 1927		-31,8 23 ianuarie 1963	monthly minimum year
<b>2003</b>															<b>2003</b>
maxima lunară ziua	9,3 3	8,9 28	18,9 29	26,6 30	31,1 9;11	32,8 24	33,3 2	33,9 19	28,6 23	24,9 4	25,9 2	11,5 1	33,9 19 august		monthly maximum date
minima lunară ziua	-11,2 9	-19,1 4	-10,7 22	-11,1 7	5,0 5	8,1 22	9,6 11	9,0 12	2,1 4	-7,8 26	-6,2 13	-17,2 27		-19,1 4 februarie	monthly minimum date

## 1.2.2 TEMPERATURA AERULUI

(maxima absolută și minima absolută lunară și anuală) - continuare

## AIR TEMPERATURE

(monthly and yearly absolute maximum and absolute minimum) - continued

grade Celsius

Celsius degrees

Stația meteorologică și anii de observație	Ianuarie January	Februarie February	Martie March	Aprilie April	Mai May	Iunie June	Iulie July	August August	Septembrie September	Octombrie October	Noiembrie November	Decembrie December	Maxima absolută anuală și data înregistrării Yearly absolute maximum and its date	Minima absolută anuală și data înregistrării Yearly absolute minimum and its date	Meteorological station and observation years
<b>Vârful Omu</b> <b>1901-1990</b>															
maxima lunară anul	5,6 1949	6,0 1950	12,2 1974	12,8 1986	16,6 1986	22,0 1939	22,1 1984	20,8 1957;1958	19,0 1982	20,0 1935	13,6 1945	8,2 1972	22,1 14 iulie 1984		<b>Vârful Omu</b> <b>1901-1990</b> monthly maximum year
minima lunară anul	-32,3 1964	-38,0 1929	-29,6 1987	-26,0 1940	-16,0 1940	-12,0 1939	-8,0 1933	-7,0 1949	-15,0 1935	-19,0 1946	-30,8 1957	-32,4 1957		-38,0 10 februarie 1929	monthly minimum year
<b>2003</b>															<b>2003</b>
maxima lunară ziua	-1,6 24	-1,8 27	0,6 28	6,5 30	13,5 10	14,5 24	14,5 2	16,6 30	14,1 22	7,3 4	5,8 2	1,9 1	16,6 30 august		monthly maximum date
minima lunară ziua	-16,5 14	-22,0 8	-25,1 22	-21,6 7	-0,4 30	-2,5 22	-0,5 14	-2,2 12	-7,3 4	-15,3 26	-16,2 11	-20,4 17		-25,1 22 martie	monthly minimum date
<b>Galați</b> <b>1901-1990</b>															<b>Galați</b> <b>1901-1990</b>
maxima lunară anul	17,0 1949	22,4 1990	27,8 1952	32,5 1905	36,2 1950	36,7 1905	38,6 1988	39,0 1904	35,4 1952	33,5 1926	25,6 1926	20,0 1947	39,0 8 august 1904		monthly maximum year
minima lunară anul	-26,5 1929	-28,6 1929	-17,2 1985	-5,2 1904	-0,1 1935	4,8 1913	7,6 1933	6,4 1987	-0,5 1915	-6,7 1912	-17,9 1933	-20,2 1902		-28,6 10 februarie 1929	monthly minimum year
<b>2003</b>															<b>2003</b>
maxima lunară ziua	6,2 4	8,0 5	17,7 31	27,8 30	33,9 3	33,5 12	37,1 2	35,6 15	28,2 22	28,3 4	21,2 3	10,0 22	37,1 2 iulie		monthly maximum date
minima lunară ziua	-13,7 13	-15,7 13	-6,4 24	-2,8 7	8,1 7	12,1 18	13,4 16	11,1 12	5,4 5	-3,0 29	-3,5 14	-14,4 27		-15,7 13 februarie	monthly minimum date
<b>Târgu Jiu</b> <b>1901-1990</b>															<b>Târgu Jiu</b> <b>1901-1990</b>
maxima lunară anul	18,3 1983	21,7 1990	26,4 1957	31,8 1926	37,5 1950	36,6 1947;1963	39,3 1985	39,0 1922;1946;1952	40,6 1946	31,5 1935	26,4 1926	20,0 1986	40,6 8 septembrie 1946		monthly maximum year
minima lunară anul	-31,0 1942	-28,3 1954	-24,7 1987	-4,6 1968	-1,2 1938	2,0 1918	5,5 1989	2,6 1939	-4,0 1906	-9,0 1918	-15,1 1904	-26,9 1940		-31,0 24 ianuarie 1942	monthly minimum year
<b>2003</b>															<b>2003</b>
maxima lunară ziua	7,2 16;17	7,6 28	19,8 25	29,3 30	32,3 11	34,6 14	35,5 2	36,5 14	29,2 22	26,7 4	20,3 20	12,1 6	36,5 14 august		monthly maximum date
minima lunară ziua	-16,8 14	-17,7 14	-8,3 23	-6,2 7	8,3 17	8,5 22	10,5 14	8,5 12	3,9 4	-3,8 26	-3,7 13	-9,9 29		-17,7 14 februarie	monthly minimum date
<b>Buzău</b> <b>1901-1990</b>															<b>Buzău</b> <b>1901-1990</b>
maxima lunară anul	18,4 1936	22,2 1990	27,9 1947	31,5 1909;1947	37,3 1950	38,5 1908	39,2 1987	39,6 1951	37,0 1946	35,3 1952	25,0 1963	21,6 1989	39,6 10 august 1951		monthly maximum year
minima lunară anul	-29,6 1942	-25,0 1929	-17,0 1901	-5,3 1944	-2,0 1915	4,6 1973	7,5 1902	5,4 1939	-2,0 1977	-8,0 1988	-17,6 1975	-23,0 1902		-29,6 24 ianuarie 1942	monthly minimum year
<b>2003</b>															<b>2003</b>
maxima lunară ziua	10,1 4	4,1 5	20,7 31	29,1 30	34,3 3	33,5 12	37,2 2	35,9 15	28,8 21	27,9 4	22,3 2	10,2 19	37,2 2 iulie		monthly maximum date
minima lunară ziua	-11,9 14	-13,6 12	-6,3 22	-5,3 7	9,6 7	11,4 1	13,0 16	12,5 12	6,2 5	-4,2 29	-2,0 14	-10,8 30		-13,6 12 februarie	monthly minimum date
<b>Calafat</b> <b>1901-1990</b>															<b>Calafat</b> <b>1901-1990</b>
maxima lunară anul	20,4 1984	22,4 1990	27,6 1952	34,5 1985	36,5 1908	39,5 1908	41,5 1916	41,3 1945	39,8 1946	31,3 1943	25,9 1970	21,2 1989	41,5 5 iulie 1916		monthly maximum year
minima lunară anul	-29,2 1947	-24,6 1950	-15,7 1963	-3,0 1912	1,6 1952	6,2 1962	9,0 1913	7,3 1904	-1,3 1977	-6,2 1988	-16,2 1988	-21,8 1948		-29,2 8 ianuarie 1947	monthly minimum year
<b>2003</b>															<b>2003</b>
maxima lunară ziua	10,8 15	6,3 21	22,5 31	30,2 30	33,8 10	36,4 24	38,3 2	39,4 30	29,0 23	29,0 4	21,0 20	16,9 6	39,4 30 august		monthly maximum date
minima lunară ziua	-12,0 12	-13,5 4	-7,2 23	-1,7 2	10,1 17	12,3 23	14,1 14	12,3 12	8,2 28	-0,6 29	-1,6 12	-12,5 27		-13,5 4 februarie	monthly minimum date

## 1.2.2 TEMPERATURA AERULUI

(maxima absolută și minima absolută lunară și anuală) - continuare

## AIR TEMPERATURE

(monthly and yearly absolute maximum and absolute minimum) - continued

grade Celsius

Celsius degrees

Stația meteorologică și anii de observație	Ianuarie January	Februarie February	Martie March	Aprilie April	Mai May	Iunie June	Iulie July	August August	Septembrie September	Octombrie October	Noiembrie November	Decembrie December	Maxima absolută anuală și data înregistrării Yearly absolute maximum and its date	Minima absolută anuală și data înregistrării Yearly absolute minimum and its date	Meteorological station and observation years
<b>Turnu Măgurele 1901-1990</b>															
maxima lunară anul	18,0 1983	22,6 1903	29,6 1951	34,2 1985	38,8 1950	38,2 1957	43,2 1987	41,4 1952	40,0 1946	36,4 1952	26,0 1990	22,0 1903	43,2 25 iulie 1987		<b>Turnu Măgurele 1901-1990</b> monthly maximum year
minima lunară anul	-30,0 1942	-26,0 1950	-22,2 1929	-4,6 1923	0,5 1938	5,0 1911	9,0 1974	6,6 1981	-2,5 1977	-5,8 1988	-18,0 1975	-25,0 1933		-30,0 24 ianuarie 1942	monthly minimum year
<b>2003</b>															<b>2003</b>
maxima lunară ziua	7,5 15	9,5 5	22,4 31	30,0 30	35,1 3	35,5 14	37,6 2	39,5 15	30,0 1	30,0 5	22,5 2	14,0 6	39,5 15 august		monthly maximum date
minima lunară ziua	-17,0 14	-14,2 14	-6,8 1	-1,3 8	11,0 18	11,2 1	11,9 12	10,9 12	7,3 28	-1,5 29	-2,1 13	-12,6 27		-17,0 14 ianuarie	monthly minimum date
<b>București-Filaret 1901-1990</b>															
maxima lunară anul	16,8 1983	21,0 1990	28,8 1947	34,4 1934	36,6 1950	40,3 1918	40,6 1916	41,1 1945	39,6 1946	35,5 1952	29,4 1926	20,8 1903	41,1 20 august 1945		<b>Bucharest-Filaret 1901-1990</b> monthly maximum year
minima lunară anul	-30,0 1942	-24,2 1929	-13,6 1929	-5,5 1923	-0,2 1915	4,2 1918	8,6 1933	6,6 1981	-1,6 1906	-10,7 1920	-17,8 1904	-26,4 1927		-30,0 25 ianuarie 1942	monthly minimum year
<b>2003</b>															<b>2003</b>
maxima lunară ziua	9,2 4	6,8 5	21,5 31	29,6 30	35,2 3	36,0 12	38,6 2	39,2 15	29,6 1	29,0 4	22,4 2	13,2 22	39,2 15 august		monthly maximum date
minima lunară ziua	-13,6 14	-14,4 14	-6,4 22	-2,5 7	9,3 18	10,6 1	13,4 12	12,6 12	7,6 4	-2,6 29	-1,6 14	-11,0 29		-14,4 14 februarie	monthly minimum date
<b>Constanța 1901-1990</b>															
maxima lunară anul	18,8 1988	23,3 1990	30,8 1952	31,9 1985	36,5 1969	36,9 1982	38,5 1927	36,8 1902	34,8 1987	31,0 1928	26,5 1990	21,0 1903	38,5 10 iulie 1927		<b>Constanța 1901-1990</b> monthly maximum year
minima lunară anul	-24,7 1942	-25,0 1929	-12,8 1929	-4,5 1923	1,8 1915	6,4 1913	7,6 1942	8,0 1936;1949	1,0 1931	-12,4 1920	-11,7 1953	-21,6 1948		-25,0 9 februarie 1929	monthly minimum year
<b>2003</b>															<b>2003</b>
maxima lunară ziua	13,0 10	8,9 5	13,6 25	19,8 25	29,0 3	32,5 25	31,2 1	31,6 24	27,6 1	25,5 5	21,8 3	12,9 22	32,5 25 iunie		monthly maximum date
minima lunară ziua	-10,7 13	-12,9 14	-5,8 22	-0,2 8	7,7 7	13,6 1	16,0 15;16	13,8 12	9,4 5	-0,9 29	0,7 12	-7,0 27		-12,9 14 februarie	monthly minimum date



**1.2.3 PRECIPITAȚII ATMOSFERICE**  
**(cantitatea lunară și anuală)**  
**PRECIPITATIONS**  
**(monthly and yearly average quantity)**

mm

mm

Stația meteorologică și anii de observație	Ianuarie <i>January</i>	Februarie <i>February</i>	Martie <i>March</i>	Aprilie <i>April</i>	Mai <i>May</i>	Iunie <i>June</i>	Iulie <i>July</i>	August <i>August</i>	Septembrie <i>September</i>	Octombrie <i>October</i>	Noiembrie <i>November</i>	Decembrie <i>December</i>	Anuală <i>Yearly</i>	Meteorological station and observation years
<b>Satu Mare</b>														
1901 - 1990	40,7	35,8	36,3	44,3	63,1	82,4	69,7	64,1	43,7	45,2	47,9	52,1	625,3	<b>Satu Mare</b> 1901 - 1990
2003	62,1	43,3	4,7	28,7	26,0	11,2	40,0	3,6	30,0	181,4	35,2	35,5	501,7	2003
<b>Suceava</b>														
1901 - 1990	25,1	25,1	24,3	47,0	74,6	92,9	90,4	68,5	42,5	29,4	34,3	24,6	578,7	<b>Suceava</b> 1901 - 1990
2003	18,6	18,2	20,2	20,1	16,6	29,8	252,5	58,0	23,8	50,6	10,9	15,7	535,0	2003
<b>Oradea</b>														
1901 - 1990	37,5	32,2	36,7	47,5	66,0	84,3	61,9	56,4	45,1	43,4	48,5	51,0	610,5	<b>Oradea</b> 1901 - 1990
2003	61,5	50,8	11,9	47,1	26,6	25,7	63,5	0,0	43,1	90,5	37,6	36,8	495,1	2003
<b>Iași</b>														
1901 - 1990	30,4	27,2	27,4	44,0	55,8	82,8	68,6	55,3	43,0	31,3	37,4	29,5	532,7	<b>Iași</b> 1901 - 1990
2003	40,0	27,0	13,9	17,3	39,8	14,4	115,7	31,0	42,8	76,5	4,0	27,0	449,4	2003
<b>Cluj - Napoca</b>														
1901 - 1990	26,6	26,9	25,6	45,9	74,4	90,0	78,9	74,3	40,8	37,0	31,4	29,9	581,7	<b>Cluj - Napoca</b> 1901 - 1990
2003	44,6	8,5	19,8	16,7	34,8	8,6	128,4	3,0	28,6	58,2	39,2	12,5	402,9	2003
<b>Târgu Mureș</b>														
1901 - 1990	29,7	29,5	26,8	49,6	74,5	89,1	80,0	71,5	42,1	41,7	37,7	31,7	603,9	<b>Târgu Mureș</b> 1901 - 1990
2003	55,7	18,5	15,5	32,5	26,0	30,8	105,0	27,2	42,2	74,0	29,5	24,2	481,1	2003
<b>Bacău</b>														
1901 - 1990	25,9	26,3	25,7	37,3	66,6	85,4	80,8	63,4	46,7	35,6	34,0	29,5	557,2	<b>Bacău</b> 1901 - 1990
2003	21,9	18,7	25,5	28,9	5,2	51,0	147,9	36,8	46,1	65,3	7,0	10,3	464,6	2003
<b>Timișoara</b>														
1901 - 1990	40,2	38,6	37,6	48,1	64,6	81,1	57,7	50,9	42,9	49,5	49,3	48,9	609,4	<b>Timișoara</b> 1901 - 1990
2003	69,0	26,7	10,2	46,3	51,4	80,5	55,4	4,2	66,3	113,2	31,3	22,5	577,0	2003
<b>Deva</b>														
1901 - 1990	32,7	30,3	28,6	47,9	64,7	78,6	70,2	59,5	42,2	41,6	37,8	37,8	571,9	<b>Deva</b> 1901 - 1990
2003	28,8	7,4	7,9	53,3	49,9	14,6	42,7	7,4	69,6	97,4	19,7	16,5	415,2	2003
<b>Sibiu</b>														
1901 - 1990	29,2	26,8	30,7	54,7	78,6	107,6	86,3	72,0	53,5	44,4	34,0	28,8	646,6	<b>Sibiu</b> 1901 - 1990
2003	25,8	16,9	33,2	51,5	49,9	2,5	100,6	4,1	83,5	94,5	20,0	19,1	501,6	2003
<b>Vârful Omu</b>														
1901 - 1990	75,8	84,0	78,3	88,8	109,9	142,4	136,1	105,8	65,3	60,5	56,8	70,9	1074,6	<b>Vârful Omu</b> 1901 - 1990
2003	20,2	20,2	51,6	62,9	48,2	106,9	113,8	49,6	67,5	92,4	15,5	37,3	686,1	2003
<b>Galați</b>														
1901 - 1990	30,7	26,6	23,6	37,4	49,2	66,3	47,3	40,5	38,7	33,4	34,5	32,3	460,5	<b>Galați</b> 1901 - 1990
2003	55,7	29,0	19,9	27,9	34,8	12,0	42,4	25,2	57,7	51,1	12,4	31,5	399,6	2003
<b>Târgu Jiu</b>														
1901 - 1990	53,9	52,0	46,6	64,3	85,3	93,0	61,9	56,9	51,5	66,3	64,9	62,9	759,5	<b>Târgu Jiu</b> 1901 - 1990
2003	83,4	20,7	4,8	113,0	70,8	7,2	68,2	26,6	128,8	174,1	49,7	33,2	780,5	2003
<b>Buzău</b>														
1901 - 1990	27,3	27,1	22,8	40,5	63,6	79,6	61,2	50,5	37,0	34,7	39,7	33,1	517,1	<b>Buzău</b> 1901 - 1990
2003	36,6	14,4	12,1	28,4	13,4	25,1	92,0	34,6	48,8	76,5	18,0	12,7	412,6	2003
<b>Calafat</b>														
1901 - 1990	40,0	38,0	38,0	47,9	61,0	65,6	45,6	35,6	38,7	48,9	53,1	48,8	561,2	<b>Calafat</b> 1901 - 1990
2003	57,8	8,8	3,5	57,2	72,4	31,8	40,0	21,2	70,0	117,8	33,3	32,7	546,5	2003
<b>Turnu Măgurele</b>														
1901 - 1990	37,4	32,5	35,0	42,2	56,9	67,1	50,8	38,7	37,3	41,3	46,3	41,3	526,8	<b>Turnu Măgurele</b> 1901 - 1990
2003	38,6	11,0	14,4	51,0	63,6	13,9	13,3	9,8	73,6	89,1	39,4	46,2	463,9	2003
<b>București - Filaret</b>														
1901 - 1990	40,6	34,0	37,4	44,4	68,1	86,0	57,8	51,2	39,1	41,1	48,5	41,1	589,3	<b>Bucharest - Filaret</b> 1901 - 1990
2003	40,6	25,3	43,3	39,6	11,5	28,1	53,2	6,3	148,7	106,8	64,6	73,9	641,9	2003
<b>Constanța</b>														
1901 - 1990	29,4	27,1	23,5	27,9	36,0	41,7	33,4	29,5	28,0	33,7	38,4	34,0	382,6	<b>Constanța</b> 1901 - 1990
2003	53,0	14,9	16,9	25,4	5,2	9,1	32,9	0,2	80,1	63,7	25,5	23,3	350,2	2003

## 1.3 MEDIUL ÎNCONJURĂTOR

### CUPRINS

#### Tabele:

- Resurse naturale**
- 1.3.1** Fondul funciar, după modul de folosință
- 1.3.2** Ariile protejate, în 2003 .....
- 1.3.3** Rezervații ale biosferei, în 2003 .....
- 1.3.4** Parcurile naționale și naturale, în 2003 .....
- 1.3.5** Resursele de apă asigurate, potrivit gradului de amenajare, în 2003 .....
- Calitatea factorilor de mediu**
- 1.3.6** Calitatea apelor de suprafață, în 2003
- 1.3.7** Defolierea arborilor la principalele specii și la toate vârstele, pe clase de defoliere, în 2003 .....
- 1.3.8** Repartizarea terenurilor agricole pe clase de calitate, la 31 decembrie 2003 .....
- 1.3.9** Suprafața terenurilor agricole afectate de diverși factori limitativi ai capacității productive, în 2003 .....
- Măsurile de protecție**
- 1.3.10** Investiții pentru protecția mediului, pe categorii de producători și grupe de activități specifice, în 2003 .....

#### Sursa datelor

Cercetare statistică anuală privind cheltuielile pentru protecția mediului, ale cărei formulare sunt completate de agenți economici și unitățile administrației publice locale.

#### Surse administrative:

- Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară, pentru datele privind fondul funciar;
- Ministerul Mediului și Gospodării Apelor, pentru datele privind ariile protejate;
- Regia Națională a Pădurilor, pentru datele privind defolierea arborilor;
- Administrația Națională "Apele Române", pentru datele privind resursele de apă și calitatea apelor de suprafață;
- Institutul de Cercetări pentru Pedologie și Agrochimie București, pentru datele privind calitatea solului.

#### Precizări metodologice

- **Fondul funciar** cuprinde totalitatea terenurilor indiferent de destinație, de titlul pe baza căruia sunt deținute sau de domeniul public sau privat din care fac parte.
- **Resursele de apă** reprezintă potențialul hidrologic format din apele de suprafață și subterane în regim natural și amenajat, inventariate la începutul anului, din care se asigură alimentarea diverselor folosințe.
- **Ariile protejate** reprezintă zone în care s-a pus la punct o serie de instrumente de gestionare care să răspundă cerințelor de supraveghere, protecție și asigurare a valorii ecologice a spațiului natural și cuprind:

## ENVIRONMENT

### CONTENTS

#### Tables:

- Natural resources**
- Total land fund, by use*
- Protected areas, in 2003*
- Biosphere reservations, in 2003*
- National and natural parks, in 2003*
- Water resources assured, according to the arrangement level, in 2003*
- Environment factors quality**
- Superficial water quality, in 2003*
- Trees defoliation, for the main species and all ages, by defoliation classes, in 2003*
- Distribution of agricultural land by quality classes, on December 31, 2003*
- Agricultural land area affected by various factors restraining the productive capacity, in 2003*
- Protection measures**
- Investments for environment protection, by category of producers and by group of specific activities, in 2003*

#### Data source

Yearly statistical survey on environment protection expenditure, whose forms are filled up by economic units and local public administration units.

#### Administrative sources:

- National Agency of Cadastre and Real Estate Advertising, for data concerning the land fund;
- Ministry of Environment and Waters Administration, for data concerning the protected areas;
- National Company of Forests, for data on trees defoliation;
- National Administration "Romanian Waters" for data concerning the water resources and the superficial water quality;
- The Institute for Pedological and Agrochemical Researches Bucharest, for data concerning the quality of soil.

#### Methodological notes

- **Land fund** includes all lands no matter of destination, of the title based on which they are owned or of public or private sector to which they belong.
- **Water resources** represent the hydrological potential consisting of the superficial and underground waters, under natural and arranged conditions, registered at the beginning of the year, of which the utilities are fed.
- **Protected areas** represent zones where a lot of management instruments has been set up in order to meet certain supervision and protection requirements and to assure the ecological value of the natural space and include:

- **rezervații ale biosferei** - zone destinate conservării diversității și integrității comunităților biotice animale și vegetale în ecosistemele naturale și pentru protejarea diversității genetice a speciilor de care depinde evoluția viitoare. Acestea cuprind exemple reprezentative de biomiuri naturale, comunități unice având caracteristici naturale de interes deosebit;

- **parcuri naționale** - zone naturale, de importanță națională sau internațională, protejate împotriva intervențiilor sau instalării oamenilor și unde speciile de faună și floră constituie subiect de mare interes științific, educativ, recreativ sau estetic, în care exploatarea resurselor naturale este prohibitivă;

- **parcuri naturale** - ariile naturale protejate, al căror scop este protecția și conservarea unor ansambluri peisagistice în care interacțiunea activităților umane cu natura, de-a lungul timpului, a creat o zonă distinctă, cu valoare semnificativă peisagistică și culturală, deseori cu o mare diversitate biologică;

- **rezervații științifice** - zone rezervate protejării naturii și menținerii proceselor naturale, pentru a avea exemplare ale mediului natural reprezentative ecologic, disponibile pentru studii științifice;

- **rezervații naturale** - zone în care se asigură condițiile naturale necesare protejării speciilor semnificative la nivel național, comunităților biotice sau caracteristicilor fizice de mediu;

- **monumente ale naturii** - zone protejate și prezervate datorită elementelor naturale semnificative pe care le conțin prin rarități sau caracteristici unice.

• **Evaluarea calității apelor de suprafață** constă în măsurarea parametrilor fizico-chimici, biologici și bacteriologici stabilindu-se până la ce nivel sunt respectate normele standard. În fiecare punct de măsurare, apa este analizată după conținutul în materii organice, toxice și în diverși germeni. Potrivit standardului, se disting 4 categorii de calitate: I, II, III și apa care depășește limitele categoriei III, având la bază domeniul de utilizare, astfel:

- **categoria de calitate I** reprezintă apa utilizată la alimentarea centralizată cu apă potabilă, alimentarea centralizată a unităților de creștere a animalelor, alimentarea centralizată a unităților din industria alimentară, precum și alte activități ce necesită apă de calitate a celei potabile;

- **categoria de calitate II** reprezintă apa utilizată pentru reproducerea și dezvoltarea fondului piscicol natural din apele de șes, precum și alimentarea cu apă a amenajărilor piscicole, a unor procese tehnologice industriale, precum și a altor activități care necesită apă de categoria de calitate II;

- **categoria de calitate III** reprezintă apa utilizată pentru alimentarea sistemelor de irigații, a hidrocentralelor, a instalațiilor pentru răcirea agregatelor, alimentarea stațiilor de spălare, precum și a unităților cu alte activități care necesită apă de categoria de calitate III;

- **apa care depășește limitele categoriei III** este inaptă pentru o mare parte din folosințe și constituie o amenințare pentru sănătatea publică și mediul natural.

• **Evaluarea calității terenurilor agricole** se efectuează pe baza notelor de bonitare pentru condiții naturale, determinate pe categorii de folosință a terenului (arabil, vii, livezi, pășuni și fânețe). Nota de bonitare naturală se exprimă în puncte de la 1 la 100 pentru fiecare teren cartat, pe unități de teritoriu ecologic omogene. Notele de bonitare pentru fiecare folosință se determină prin calculul mediilor ponderate cu suprafața, ale notelor de bonitare pentru principalele culturi. Gruparea terenurilor agricole se face pe 5 clase de calitate, după cum urmează:

- **clasa I:** - 81-100 puncte de bonitare;
- **clasa II:** - 61-80 puncte de bonitare;
- **clasa III:** - 41-60 puncte de bonitare;
- **clasa IV:** - 21-40 puncte de bonitare;
- **clasa V:** - 1-20 puncte de bonitare.

- **reservations of biosphere** - areas intended to preserve the diversity and integrity of animal and vegetable biotic communities in natural ecosystems and to protect genetic diversity of species on which future evolution depends. They include representative examples of natural biomes, unique communities having natural features of special interest;

- **national parks** - natural areas, of national or international importance, protected against human interventions or settlements, where fauna and flora species represent scientific, educative, recreative or aesthetic subjects of interest, where exploitation of natural resources is forbidden;

- **natural parks** - natural protected areas, whose purpose is the protection and preservation of landscape, where the connection of human activities with nature, along time, has created a distinct zone of significant landscape and cultural value, often of great biological variety;

- **scientific reservations** - areas intended to protect nature and preserve natural processes in order to have natural copies, ecologically representative and available for scientific studies;

- **natural reservations** - areas where natural conditions necessary to protect significant species at national level, biotic communities or environment physical conditions are ensured;

- **natural monuments** - protected and preserved areas due to their significant natural elements, rarities or unique features.

• **The evaluation of the superficial waters quality** is carried out by measuring the physico-chemical, biological and bacteriological parameters, setting up the extent to which standard norms are observed. In each measuring point, the water is analysed by its content in organic, noxious matters and in different embryos. According to the standard, 4 quality categories are distinguished: I, II, III and the water which oversteps the third category limits, having as basis the use field, as follows:

- **the first quality category** represents the water used for centralized drinking water supply, centralized water supply of animal breeding units, centralized water supply for the food industry units, as well as other activities which need quality of the drinking water;

- **the second quality category** represents the water used for reproducing and developing natural piscicultural fund from the plain waters, as well as the water supply of the piscicultural arrangements, of industrial technological processes as well as other activities which need the second quality category of water;

- **the third quality category** represents the water used for the irrigation systems supply, of hydro-power stations, of installations for the cooling aggregates, the washing stations supply, as well as other activities which need the third quality category of water;

- **the water which exceeds the third category limits** is unable to be used for a wide range of purposes and is a threat for the public health and environment.

• **Agricultural land quality is evaluated** based on natural land rating determined by land use category (arable, vineyards, orchards, pastures, hayfields). Natural land rating is expressed in marks from 1 to 100 for each land, by homogeneous units of ecological territory. Land rating for each use is determined by calculation of weighting averages by area, land rating for main crops. Agricultural lands are grouped by 5 quality classes, as follows:

- **I class:** - land rating marks 81-100;
- **II class:** - land rating marks 61-80;
- **III class:** - land rating marks 41-60;
- **IV class:** - land rating marks 21-40;
- **V class:** - land rating marks 1-20.

• **Starea de sănătate a pădurilor** este influențată de poluarea aerului, de insecte, boli, incendii, intemperii și alte agresiuni climatice.

Datele privind starea pădurilor provin din sondajele efectuate de către Regia Națională a Pădurilor prin rețeaua națională de sondaje permanente (4x4 km), efectuându-se 3840 sondaje permanente, fiind inventariați selectiv 101243 arbori, din care 24495 la specia rășinoasă și 76748 la specia foioasă.

Unul din indicatorii care exprimă nivelul de deteriorare al arborilor este **gradul de defoliere** a coroanei copacilor.

Defolierea este evaluată prin proporția frunzelor căzute în raport cu normele stabilite și se detaliază în 5 clase:

- **clasa 0:** 0-10% = neafectat;
- **clasa 1:** 11-25% = ușor;
- **clasa 2:** 26-60% = mediu;
- **clasa 3:** 61-99% = sever;
- **clasa 4:** 100% = uscat.

• **Cheltuielile pentru protecția mediului** includ cheltuielile efectuate pentru desfășurarea activităților de supraveghere și protecție a mediului, și care se referă la prevenirea sau repararea pagubelor aduse acestuia.

• **Investițiile pentru protecția mediului** includ bunurile de capital tangibile noi sau existente cumpărate de la terți sau produse pentru utilizări proprii, având o durată de funcționare mai mare de un an, cu scopul de protecție a mediului. Acestea includ și bunuri tangibile, cum ar fi terenurile. De asemenea se includ: adăugările, renovările și îmbunătățirile care prelungesc durata de viață sau cresc capacitatea echipamentelor, precum și bunurile și serviciile încorporate terenurilor, serviciile legate de transferul de proprietate asupra terenurilor, a construcțiilor existente, a altor active încorporabile.

• **Categoriile de producători de servicii pentru protecția mediului** sunt:

- **producătorii nespecializați** sunt acele unități care execută o activitate de protecția mediului ca activitate secundară sau auxiliară la o activitate principală. Activitatea principală nu este una de protecția mediului. Aceste unități se regăsesc în sectorul producție (CAEN Rev. 1, diviziunile: 10-45, exclusiv diviziunile: 37, 41);

- **producătorii specializați** sunt acei producători care execută o activitate de protecție a mediului ca activitate principală. Ei figurează, în principal, în CAEN Rev. 1: diviziunea 90 (eliminarea deșeurilor și a apelor uzate; asanare, salubritate și activități similare), în diviziunea 37 (recuperarea deșeurilor și resturilor de materiale reciclabile), în clasa 5157 ( comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor) și în diviziunea 41 (captarea, tratarea și distribuția apei);

- **administrația publică locală** cuprinde toate unitățile administrației publice ale căror competențe privesc numai forma administrativ-teritorială pentru care au fost constituite.

• **Activitățile specifice de protecția mediului** corespund, pe de o parte, unui sistem omogen, independent, de gestiune, iar pe de alta, unui tip omogen de elemente componente ale mediului natural și sunt grupate astfel:

- **prevenirea și combaterea poluării** (protecția calității aerului, protecția calității apelor, gospodărirea deșeurilor, protecția calității solului și a apelor subterane, reducerea zgomotelor și a vibrațiilor);

- **protecția resurselor naturale și conservarea biodiversității** (protecția speciilor, arii protejate, remediere și reconstrucție ecologică, refacerea mediului acvatic, prevenirea fenomenelor naturale periculoase);

- **alte activități** (cercetare-dezvoltare, administrare generală a mediului, protecția împotriva radiațiilor, educație, instruire, informare).

• **Forests state of health** is influenced by air pollution, insects, diseases, fires, bad weather and other climatic damages.

Data on forests state come from the sampling surveys carried out by National Company of Forests through the permanent samplings national network (4x4 Km) being carried out 3840 permanent sample surveys, being selectively inventoried 101243 trees of which 24495 resinous and 76748 broad-leaved species.

One of the indicators expressing the trees deterioration level is **the defoliation degree** of trees wreath.

The defoliation is evaluated by the ratio of leaves fallen, according to the set up norms and is divided into 5 classes:

- **0 class:** 0-10% = unaffected;
- **1 class:** 11-25% = slight;
- **2 class:** 26-60% = medium;
- **3 class:** 61-99% = severe;
- **4 class:** 100% = dry.

• **Environment protection expenditure** include all the expenditure for carrying out the activities of environment observation and protection and refer to environment damages prevention or repair.

• **Investments for environment protection** include new or existent tangible goods bought from third parties or products for own use having a functioning duration higher than one year for environment protection purpose. They also include tangible goods, such as lands. There are also included: annexes, renovations and improvements prolonging the life time or increasing the equipment capacity, as well as goods and services incorporated in the lands, services related to ownership transfer on lands, existent construction, other tangible assets.

• **Categories of service producers for environment protection** are:

- **non-specialised producers** are those units carrying out an activity of environment protection as their secondary or auxiliary activity. Their main activity is not the environment protection. These units are found in the sector of production (CAEN Rev. 1, divisions: 10-45, excluding divisions 37, 41);

- **specialised producers** are those producers carrying out an activity of environment protection as their main activity. They mainly appear in CAEN Rev. 1: division 90 (sewage and refuse disposal; sanitation and similar activities), in division 37 (recovery of waste and scraps of recycled materials), in class 5157 (wholesale of waste and scraps) and in division 41 (water catchment, treatment and distribution);

- **local public administration** comprises all units of public administration whose competences regard only territorial-administrative type for which they have been created.

• **Specific activities of environment protection** correspond, on the one side, to a homogeneous system, independent, of management and, on the other side, to a homogeneous type of environment component elements grouped as follows:

- **pollution prevention and combat** (air quality protection, water quality protection, waste management, soil and underground waters quality protection, lower noises and vibrations);

- **natural resources protection and biodiversity preservation** (species protection, protected areas, ecological remedy and reconstruction, aquatic environment restoration, prevention of dangerous natural phenomena);

- **other activities** (research-development, environment general administration, protection against radiations, education, training, information).

**1.3.1 FONDUL FUNCJAR DUPĂ MODUL DE FOLOSINȚĂ (la sfârșitul anului)**  
**TOTAL LAND FUND BY USE (end of year)**

mii hectare / thou hectares

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Suprafața totală a fondului funciar</b> <i>Total area of the land fund</i>	<b>23839,1</b>	<b>23839,1</b>	<b>23839,1</b>	<b>23839,1</b>	<b>23839,1</b>	<b>23839,1</b>	<b>23839,1</b>	<b>23839,1</b>	<b>23839,1</b>	<b>23839,1</b>	<b>23839,1</b>	<b>23839,1</b>	<b>23839,1</b>	<b>23839,1</b>
Suprafața agricolă <i>Agricultural area</i>	14769,0	14798,3	14790,1	14793,1	14797,5	14797,2	14788,7	14794,0	14801,7	14730,7	14856,8	14852,3	14836,6	14717,4
din care: / of which:														
Arabil <i>Arable</i>	9450,4	9423,5	9356,9	9341,5	9338,0	9337,1	9338,9	9341,4	9350,8	9358,1	9381,1	9401,5	9398,5	9414,3
Pășuni <i>Pastures</i>	3262,5	3309,8	3349,2	3362,6	3378,4	3392,4	3391,7	3409,8	3402,7	3322,8	3441,7	3421,4	3424,0	3355,0
Fânețe <i>Hayfields</i>	1465,3	1467,9	1480,6	1489,3	1493,7	1497,7	1498,5	1490,8	1503,4	1512,0	1507,1	1510,0	1513,6	1490,4
Vii și pepiniere viticole <i>Vineyards and nurseries</i>	277,4	285,8	298,6	303,9	298,4	292,4	289,0	286,3	281,8	281,1	272,3	267,4	259,6	230,5
Livezi și pepiniere pomicele <i>Orchards and nurseries</i>	313,4	311,3	304,8	295,8	289,0	277,6	270,6	265,7	263,0	256,7	254,6	252,0	240,9	227,2
Păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră <i>Forests and other forest vegetation lands</i>	6685,4	6680,1	6681,8	6681,1	6680,2	6680,1	6690,3	6688,5	6672,3	6790,6	6457,3 <sup>1)</sup>	6605,7	6663,1	6751,7
din care: / of which:														
Păduri <i>Forests</i>	6252,3	6253,4	6253,5	6249,2	6245,8	6244,7	6240,2	6236,6	6227,4	6225,8	6223,1	6225,1	6239,5	6221,3
Construcții <i>Construction</i>	622,3	624,2	630,5	627,9	629,6	627,2	626,3	626,2	630,5	627,4	632,9	628,3	635,9	648,9
Drumuri și căi ferate <i>Roads and railways</i>	388,9	390,9	393,4	394,0	392,5	396,2	397,0	397,2	395,7	388,4	388,2	390,0	390,0	390,5
Ape și bălți <i>Waters and ponds</i>	903,6	893,4	892,8	892,6	888,3	889,8	886,9	886,0	880,4	879,3	867,8	868,4	851,7	843,7
Alte suprafețe <i>Other areas</i>	469,9	452,2	450,5	450,4	451,0	448,6	449,9	447,2	458,5	422,7	636,1	494,4	461,8	486,9

<sup>1)</sup> Din fondul forestier național (nu include toată vegetația forestieră din afara fondului forestier).

<sup>1)</sup> Of national forest fund (does not include all forest vegetation outside forest fund).

**1.3.2 ARIILE PROTEJATE, ÎN 2003**  
**PROTECTED AREAS, IN 2003**

	<b>Număr</b> <i>Number</i>	<b>Suprafața (ha)</b> <i>Area (ha)</i>	
Rezervații științifice	53	101207	<i>Scientific reservations</i>
Parcuri naționale	11	302803	<i>National parks</i>
Monumente ale naturii	231	2177	<i>Natural monuments</i>
Rezervații naturale	542	117265	<i>Natural reservations</i>
Parcuri naturale	6	326306	<i>Natural parks</i>
Rezervații ale biosferei	3	661658	<i>Biosphere reservations</i>

**1.3.3 REZERVAȚII ALE BIOSFEREI, ÎN 2003**  
**BIOSPHERE RESERVATIONS, IN 2003**

Denumirea rezervației <i>Name of reservation</i>	Județul <i>County</i>	Suprafața (ha) <i>Area (ha)</i>
<b>Total</b>		<b>661658</b>
Delta Dunării / <i>Danube Delta</i>	Tulcea, Constanța	576216
Retezat	Caraș-Severin, Gorj, Hunedoara	38138
Rodna	Maramureș, Bistrița-Năsăud	47304

**1.3.4 PARCURI NAȚIONALE ȘI NATURALE, ÎN 2003**  
**NATIONAL AND NATURAL PARKS, IN 2003**

Denumirea parcului <i>Name of park</i>	Județul <i>County</i>	Suprafața (ha) <i>Area (ha)</i>
<b>Parcuri naționale - total / <i>National parks - total</i></b>		<b>302803</b>
Retezat	Caraș-Severin, Gorj, Hunedoara	38138
Rodna	Bistrița-Năsăud, Maramureș	47304
Domogled-Valea Cernei	Caraș-Severin, Mehedinți, Gorj	61211
Cheile Nerei-Beușnița	Caraș-Severin	36758
Semenic-Cheile Carașului	Caraș-Severin	36214
Ceahlău	Neamț	7742
Cozia	Vâlcea	16746
Călimani	Bistrița-Năsăud, Harghita, Mureș, Suceava	25613
Piatra Craiului	Argeș, Brașov	14795
Cheile Bicazului-Hășmaș	Harghita, Neamț	6937
Munții Măcinului	Tulcea	11345
<b>Parcuri naturale - total / <i>Natural parks - total</i></b>		<b>326306</b>
Grădiștea Muncelului-Cioclovina	Hunedoara	38184
Porțile de Fier	Caraș-Severin, Mehedinți	128160
Munții Apuseni	Alba, Bihor, Cluj	76064
Balta Mică a Brăilei	Brăila	20456
Bucegi	Brașov, Dâmbovița, Prahova	32624
Vânători Neamț	Neamț	30818

**1.3.5 RESURSELE DE APĂ ASIGURATE, POTRIVIT GRADULUI DE AMENAJARE, ÎN 2003**  
**WATER RESOURCES ASSURED, ACCORDING TO THE ARRANGEMENT LEVEL, IN 2003**

Surse de apă / <i>Water sources</i>	milioane m <sup>3</sup> / an <i>million m<sup>3</sup> / year</i>
<b>Bazine hidrografice / <i>Hydrographic basins</i></b>	
<b>Total</b>	<b>40141</b>
<b>Ape de suprafață / <i>Superficial waters</i></b>	<b>34143</b>
Râuri interioare / <i>Inland rivers</i>	14143
Tisa	256
Someș	715
Crișuri	394
Mureș	1262
Spațiul Banat <sup>1)</sup>	608
Jiu	2109
Olt	1792
Vedea	40
Argeș	1671
Ialomița	430
Siret	1955
Prut	726
Alte bazine <sup>2)</sup> / <i>Other basins</i> <sup>2)</sup>	2185
Dunărea / <i>The Danube</i>	20000
<b>Ape subterane / <i>Underground waters</i></b>	<b>5998</b>

<sup>1)</sup> Spațiul Banat / *Banat Space* = Bega, Caraș, Bârzava, Timiș, Cerna, Nera.

<sup>2)</sup> Alte bazine / *Other basins* = Călmățui - Olt, Călmățui - Buzău.

**1.3.6 CALITATEA APELOR DE SUPRAFAȚĂ, ÎN 2003**  
**SUPERFICIAL WATER QUALITY, IN 2003**

km

Bazine hidrografice <i>Hydrographic basins</i>	Total lungimi pe râuri supravegheate <i>Total length of monitored rivers</i>	din care: / of which:				Peste limitele categoriei III <i>Above the third category's limits</i>
		Categoria I <i>The first category</i>	Categoria II <i>The second category</i>	Categoria III <i>The third category</i>		
<b>Total</b>	<b>22219</b>	<b>14321</b>	<b>5092</b>	<b>1446</b>	<b>1360</b>	
Tisa	505	358	86	-	61	
Someș	1681	957	498	46	180	
Crișuri	929	581	338	10	-	
Mureș-Aranca	2434	979	1152	139	164	
Spațiul Banat <sup>1)</sup>	1377	1125	203	49	-	
Jiu	1186	1070	116	-	-	
Olt	2373	1363	593	203	214	
Vedea	875	721	122	12	20	
Argeș	2324	1900	358	23	43	
Ialomița <sup>2)</sup>	1327	389	280	487	171	
Siret	4135	2814	938	129	254	
Prut	1642	724	317	348	253	
Dunărea / <i>The Danube</i>	1073	1073	-	-	-	
Litoral / <i>Seaside</i>	358	267	91	-	-	

<sup>1)</sup> Spațiul Banat / *Banat Space* = Bega, Caraș, Bârzava, Timiș, Cerna, Nera.

<sup>2)</sup> Inclusiv râul Călmățui. / *Including Călmățui river.*

**1.3.7 DEFOLIEREA ARBORILOR LA PRINCIPALELE SPECII ȘI LA TOATE VÂRSTELE,**  
**PE CLASE DE DEFOLIERE, ÎN 2003**  
**TREES DEFOLIATION, FOR THE MAIN SPECIES AND ALL AGES, BY DEFOLIATION CLASSES, IN 2003**

	Suprafața pădurilor (mii ha) <i>Forests area (thou hectares)</i>	Clasa de defoliere <i>Defoliation class (%)</i>				
		neafectat <i>unaffected</i>	ușor <i>slight</i>	mediu <i>medium</i>	sever <i>severe</i>	uscat <i>dry</i>
<b>Total țară <i>Total country</i></b>	<b>6221</b>	<b>62,2</b>	<b>25,2</b>	<b>11,1</b>	<b>0,9</b>	<b>0,6</b>
- rășinoase <i>coniferous</i>	1839	68,0	22,2	8,6	0,7	0,5
- foioase <i>broad-leaved</i>	4382	60,5	26,2	11,8	0,9	0,6



**1.3.8 REPARTIZAREA TERENURILOR AGRICOLE PE CLASE DE CALITATE, LA 31 DECEMBRIE 2003**  
**DISTRIBUTION OF AGRICULTURAL LAND BY QUALITY CLASSES, ON DECEMBER 31, 2003**

Clase de calitate	Modul de folosință / Use										Quality classes
	Total agricol <i>Total agricultural</i>		Arabil <i>Arable</i>		Pășuni și fânețe <i>Pastures and hayfields</i>		Vii <i>Vineyards</i>		Livezi <i>Orchards</i>		
	mii ha <i>thou ha</i>	(%)	mii ha <i>thou ha</i>	(%)	mii ha <i>thou ha</i>	(%)	mii ha <i>thou ha</i>	(%)	mii ha <i>thou ha</i>	(%)	
<b>Suprafața totală</b>	<b>14717</b>	<b>100,0</b>	<b>9414</b>	<b>100,0</b>	<b>4845</b>	<b>100,0</b>	<b>231</b>	<b>100,0</b>	<b>227</b>	<b>100,0</b>	<b>Total area</b>
din care,											<i>of which,</i>
pe clase de calitate:											<i>by quality class:</i>
Clasa I	917	6,2	855	9,1	51	1,1	10	4,3	1	0,4	<i>I class</i>
Clasa II	3041	20,7	2647	28,1	311	6,4	60	26,0	23	10,1	<i>II class</i>
Clasa III	4756	32,3	3335	35,4	1263	26,1	76	32,9	82	36,1	<i>III class</i>
Clasa IV	3943	26,8	1766	18,8	2007	41,4	75	32,5	95	41,9	<i>IV class</i>
Clasa V	2060	14,0	811	8,6	1213	25,0	10	4,3	26	11,5	<i>V class</i>

**1.3.9 SUPRAFAȚA TERENURILOR AGRICOLE AFECTATE DE DIVERȘI FACTORI LIMITATIVI AI CAPACITĂȚII PRODUCTIVE, ÎN 2003 <sup>1)</sup>**  
**AGRICULTURAL LAND AREA AFFECTED BY VARIOUS FACTORS RESTRAINING THE PRODUCTIVE CAPACITY, IN 2003 <sup>1)</sup>**

Denumirea factorului	Suprafața afectată (mii ha) <i>Affected area (thou hectares)</i>	Name of factor
Secetă frecventă	7100	<i>Frequent drought</i>
din care: cu amenajări pentru irigații <sup>2)</sup>	3176	<i>of which: arrangements for irrigations <sup>2)</sup></i>
Exces periodic de umiditate în sol	3781	<i>Humidity periodical excess in soil</i>
din care: cu amenajări de desecare - drenaj <sup>2)</sup>	3202	<i>of which: arrangements for dryness - drainage <sup>2)</sup></i>
Eroziunea solului prin apă	6300	<i>Water soil erosion</i>
din care: cu amenajări antierozionale <sup>2)</sup>	2280	<i>of which: antierosion arrangements <sup>2)</sup></i>
Alunecări de teren	702	<i>Landslide</i>
Eroziunea solului prin vânt	378	<i>Wind soil erosion</i>
Schelet excesiv de la suprafața solului	300	<i>Excessive skeleton from soil surface</i>
Sărăturarea solului	614	<i>Soil salt</i>
Compactarea solului datorită lucrărilor necorespunzătoare ("talpa plugului")	6500	<i>Soil compaction due to inadequate works ("plough sole")</i>
Compactarea naturală a solului	2060	<i>Soil natural compaction</i>
Formarea de crustă	2300	<i>Crust formation</i>
Rezervă mică și foarte mică de humus în sol	7485	<i>Small and very small humus deposit in soil</i>
Aciditate puternică și moderată	3424	<i>Strong and moderate acidity</i>
Alcalinitate ridicată	223	<i>High alkalinity</i>
Asigurarea slabă și foarte slabă cu fosfor mobil	6330	<i>Very weak and weak ensuring with mobile phosphorus</i>
Asigurarea slabă și foarte slabă cu potasiu mobil	787	<i>Very weak and weak ensuring with mobile potassium</i>
Asigurarea slabă cu azot	5110	<i>Weak ensuring with nitrogen</i>
Carențe de microelemente (zinc)	1500	<i>Scarcity of microelements (zinc)</i>
Poluarea chimică a solului datorită diferitelor activități social-economice	900	<i>Soil chemical pollution due to different socio-economic activities</i>

<sup>1)</sup> Aceeași suprafață poate fi afectată de unul sau mai mulți factori limitativi.

<sup>1)</sup> *The same area can be concomitantly affected by several factors.*

<sup>2)</sup> Amenajările menționate sunt în cea mai mare parte nefuncționale, datorită neîntreținerii lor.

<sup>2)</sup> *Mentioned arrangements are mostly not functioning due to their non-maintenance.*

**1.3.10 INVESTIȚII PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI, PE CATEGORII DE PRODUCĂTORI ȘI GRUPE DE ACTIVITĂȚI SPECIFICE, ÎN 2003**  
**INVESTMENTS FOR ENVIRONMENT PROTECTION, BY CATEGORY OF PRODUCERS AND BY GROUP OF SPECIFIC ACTIVITIES, IN 2003**

milioane lei prețuri curente / million lei current prices

Sectoare de activitate <i>Activity sectors</i>	Total	Prevenirea și combaterea poluării <i>Prevention and control of pollution</i>	Protecția resurselor naturale și conservarea biodiversității <i>Natural resources protection and biodiversity preservation</i>	Alte activități <i>Other activities</i>
<b>Total</b>	<b>9369933,4</b>	<b>8808745,2</b>	<b>125918,3</b>	<b>435269,9</b>
<b>Producători nespecializați / Non-specialised producers</b>				
<b>Total</b>	<b>7149848,7</b>	<b>6756718,8</b>	<b>70464,3</b>	<b>322665,6</b>
Industrie extractivă <i>Mining and quarrying</i>	1364786,5	1295431,0	42097,6	27257,9
Industrie prelucrătoare <i>Manufacturing</i>	3335654,4	3242653,6	22758,7	70242,1
Producția, transportul și distribuția de energie electrică și termică, gaze și apă caldă <i>Electric and thermal energy, gas and hot water production, transport and distribution</i>	2372726,8	2166324,8	2727,0	203675,0
Construcții <i>Construction</i>	76681,0	52309,4	2881,0	21490,6
<b>Producători specializați / Specialised producers</b>				
<b>Total</b>	<b>1527947,5</b>	<b>1509039,4</b>	<b>834,0</b>	<b>18074,1</b>
Recuperarea deșeurilor și resturilor de materiale reciclabile <i>Recovery of waste and remains of recycled materials</i>	304633,5	304455,3	-	178,2
Captarea, tratarea și distribuția apei <i>Water catchment, treatment and distribution</i>	461039,7	449316,3	-	11723,4
Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor <i>Wholesale of waste and remains</i>	260500,3	260500,3	-	-
Eliminarea deșeurilor și a apelor uzate; asanare, salubritate și activități similare <i>Sewage and refuse disposal; sanitation and similar activities</i>	501774,0	494767,5	834,0	6172,5
<b>Administrație publică locală / Local public administration</b>				
<b>Total</b>	<b>692137,2</b>	<b>542987,0</b>	<b>54620,0</b>	<b>94530,2</b>
Administrație publică <i>Public administration</i>	692137,2	542987,0	54620,0	94530,2

**PRESCURTĂRI FOLOSITE PENTRU UNITĂȚILE DE MĂSURĂ  
ABBREVIATIONS USED FOR UNITS OF MEASUREMENT**

<b>U.M.</b> <i>M.U.</i>	<b>= unitate de măsură</b> <i>= measurement unit</i>		
<b>mm</b>	<b>= milimetru</b> <i>= millimetre</i>	<b>MVA</b>	<b>= megavoltamper</b> <i>= megavoltamper</i>
<b>m</b>	<b>= metru</b> <i>= metre</i>	<b>CP</b> <i>HP</i>	<b>= cal putere</b> <i>= horse power</i>
<b>m<sup>2</sup></b>	<b>= metru pătrat</b> <i>= square metre</i>	<b>kcal</b>	<b>= kilocalorie</b> <i>= kilocalorie</i>
<b>m<sup>3</sup></b>	<b>= metru cub</b> <i>= cubic metre</i>	<b>Gcal</b>	<b>= gigacalorie</b> <i>= gigacalorie</i>
<b>ha (10000 m<sup>2</sup>)</b>	<b>= hectar</b> <i>= hectare</i>	<b>kO</b>	<b>= kilooctet</b> <i>= kilooctet</i>
<b>km</b>	<b>= kilometru</b> <i>= kilometre</i>	<b>"</b>	<b>= secundă</b> <i>= second</i>
<b>km<sup>2</sup></b>	<b>= kilometru pătrat</b> <i>= square kilometre</i>	<b>'</b>	<b>= minut</b> <i>= minute</i>
<b>microgr.</b>	<b>= microgram</b> <i>= microgram</i>	<b>h</b>	<b>= oră</b> <i>= hour</i>
<b>mg</b>	<b>= miligram</b> <i>= miligram</i>	<b>o</b>	<b>= grad</b> <i>= degree</i>
<b>g</b>	<b>= gram</b> <i>= gram</i>	<b>nr.</b> <i>no.</i>	<b>= număr</b> <i>= number</i>
<b>kg</b>	<b>= kilogram</b> <i>= kilogram</i>	<b>%</b>	<b>= procent</b> <i>= percentage</i>
<b>t</b>	<b>= tonă</b> <i>= tonne</i>	<b>mii</b> <i>thou</i>	<b>= mii</b> <i>= thousands</i>
<b>tdw</b>	<b>= tonă deadweight</b> <i>= tonne deadweight</i>	<b>mil.</b> <i>mill.</i>	<b>= milion</b> <i>= million</i>
<b>l</b>	<b>= litru</b> <i>= litre</i>	<b>mild.</b> <i>bn</i>	<b>= miliard</b> <i>= billion</i>
<b>dal</b>	<b>= decalitr</b> <i>= decalitre</i>	<b>echiv.</b> <i>equiv.</i>	<b>= echivalent</b> <i>= equivalent</i>
<b>hl</b>	<b>= hectolitru</b> <i>= hectolitre</i>	<b>S.A.</b> <i>A.S.</i>	<b>= substanță activă</b> <i>= active substance</i>
<b>W</b>	<b>= watt</b> <i>= watt</i>	<b>buc.</b> <i>pcs.</i>	<b>= bucată</b> <i>= pieces</i>
<b>kW</b>	<b>= kilowatt</b> <i>= kilowatt</i>	<b>per.</b>	<b>= pereche</b> <i>= pair</i>
<b>kWh</b>	<b>= kilowatt - oră</b> <i>= kilowatt - hour</i>	<b>garnit.</b>	<b>= garnitură</b> <i>= set</i>
<b>kVA</b>	<b>= kilovoltamper</b> <i>= kilovoltamper</i>		

**SIMBOLURI FOLOSITE ÎN TABELE  
SYMBOLS USED IN THE TABLES**

<b>-</b>	<b>= nu e cazul</b> <i>= data not applicable</i>	<b>*)</b>	<b>= date mai mici decât 0,5</b> <i>= magnitude less than 0.5</i>
<b>...</b>	<b>= lipsă date</b> <i>= data not available</i>	<b>**)</b>	<b>= date mai mici decât 0,05</b> <i>= magnitude less than 0.05</i>
<b>~</b>	<b>= date neînsușibile</b> <i>= nontotalized data</i>	<b>***)</b>	<b>= date mai mici decât 0,005</b> <i>= magnitude less than 0.005</i>