



Ministerul Agriculturii, Pădurilor, Apelor și Mediului
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
DELTA DUNĂRII

**Manual de identificare
a Ariilor de Interes Special
pentru Conservare -A.S.C.I.-
și
a Ariilor Speciale de Protecție - S.P.A.-**



**2003
Tulcea**

INTRODUCERE

Prezenta publicație a fost elaborată în cadrul contractului M32/2003 intitulat *Studii pentru implementarea în România a rețelei de arii protejate europene NATURA 2000*, derulat de Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării (INCDDD) în cursul anului 2003, cu sprijinul financiar al Ministerului Agriculturii, Pădurilor, Apelor și Mediului (beneficiarul contractului).

Studiul derulat de INCDDD reprezintă o etapă a fazei preliminare de implementare a Directivei Habitat nr 92/43/1992 a Consiliului European. Directiva Habitat este instrumentul legislativ al Comunității Europene în domeniul ocrotirii naturii pentru stabilirea unui cadru comun pentru protecția florei, faunei și habitatelor naturale de importanță comunitară prin crearea rețelei europene NATURA 2000. Scopul creării acestei rețele de arii speciale de conservare este de a asigura menținerea sau reabilitarea stării ecologice optime a habitatelor naturale și speciilor sălbatice declarate *de interes comunitar*.

Prezenta publicație reprezintă în esență o traducere a acelor pasaje din *Interpretation manual of European Union Habitats (1999)* care se referă la habitatele nominalizate în Legea 462 / 2001. Paragrafele cu descrierea habitatelor au fost traduse fără modificări majore față de textul original, fiind însă completate cu denumirile populare ale speciilor menționate în lucrarea originală. Manualul include și lista speciilor și subspeciilor de interes conservativ nominalizate în Legea 462 / 2001, fiind menționate și denumirile populare ale respectivilor taxoni.

biolog Zsolt Török
Cerc. pr. III
Redactor

1 septembrie 2003, Tulcea

Capitolul 1.

ARIILE DE INTERES SPECIAL PENTRU CONSERVARE - A. S. C. I. -

În conformitate cu prevederile din Directiva Consiliului European nr. 92/43/EEC (numită și Directiva Habitat), o *Arie de Interes Special pentru Conservare* este un Sit de Importanță Comunitară desemnat de un stat membru al Uniunii Europene printr-un act contractual, statutar sau administrativ prin care măsurile de conservare necesare sunt implementate pentru a menține sau a restaura starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale sau a populațiilor speciilor sălbatice pentru care a fost declarată respectiva arie drept Sit de Importanță Comunitară.

Abrevierea expresiei *Arie de Interes Special pentru Conservare* este **A.S.C.I.**, literele reprezentând prima literă a cuvintelor (cele subliniate) ale termenului englezesc *Areas of Special Conservation Interest*.

În ceea ce privește Siturile de Importanță Comunitară (S.C.I.) acestea sunt acele zone care, în cadrul unei sau mai multor regiuni biogeografice de care aparține, contribuie în mod semnificativ la

- *menținerea sau restaurarea unei stări de conservare favorabile a habitatelor naturale de interes comunitar și/sau*
- *menținerea sau restaurarea unei stări de conservare favorabile a speciilor sălbatice de interes comunitar și/sau*
- *realizarea rețelei NATURA 2000 și/sau*
- *menținerea diversității biologice în regiunea sau regiunile biogeografice de care aparține.*

În România urmează să fie declarate Situri de Importanță Comunitară o serie de zone (protejate sau neprotejate în prezent) cu scopul de a conserva:

- *habitatele naturale de interes comunitar nominalizate în Anexa Nr. 2 a Legii 462/2001;*
- *populațiile speciilor sălbatice (altele decât păsări) nominalizate în Anexa Nr. 3 a Legii 462/2001.*

Habitatele naturale, a căror prezență într-o arie poate justifica declararea acesteia drept *Sit de Interes Comunitar*, sunt redată mai jos.

Observații:

- cu * sunt notate tipurile de habitate de interes conservativ prioritar;
- cu (?) sunt notate acele tipuri de habitate în cazul cărora urmează fie să se elaboreze definiția tipului de habitat, fie să se revizuiască oportunitatea de a se aplica prevederi ale legislației naționale.

CATEGORIA 1. Habitate costiere, marine și de dune

1. Bancuri de nisip acoperite permanent cu un strat mic de apă marină
2. Lagune și golfuri cu bancuri de nisip;
3. Vegetație perenă a țărmurilor stâncoase;
4. Vegetație anuală cu *Salicornia* sau cu alte specii în zone nămoase și cu nisip;
5. Pajiști sărăturate atlantice (*Glauco-Puccinellietalia maritima*);
6. Pajiști sărăturate continentale;
7. Stepe și mlaștini sărăturate panonice;
8. Vegetație psamofilă uscată cu *Calluna* și *Genista*;
9. Vegetație psamofilă uscată cu *Calluna* și *Empetrum nigrum*;
10. Dune continentale cu pășuni deschise cu *Corynephorus* și *Agrostis*;
11. Dune continentale panonice;
12. Dune mobile embrionare;
13. Dune mobile de-a lungul țărmurilor (așa-numitele “dune albe”);
14. Dune de coastă fixe cu vegetație erbacee (așa-numitele “dune gri”);
15. Dune fixe decalcificate cu *Empetrum nigrum*;
16. Dune cu *Hippophae rhamnoides*;
17. Dune împădurite ale regiunilor atlantice, continentale și boreale;
18. Depresiuni umede intradunale;
19. Dune umede permanente (?)

CATEGORIA 2. Habitate de ape dulci

1. Ape dure oligomezotrofe cu vegetația bentică de *Chara* spp.;
2. Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip de *Magnopotamion* sau *Hydrocharition*;
3. Lacuri și bălți distrofe naturale;
4. Râuri alpine și bancurile de-a lungul acestora cu vegetație erbacee;
5. Râuri alpine și vegetația lor lemnoasă cu *Myricaria germanica*;
6. Cursuri de apă din câmpiile de munte cu vegetația de *Ranunculion fluitantis* și *Callitriche-Batrachion*;
7. Râuri cu bancuri nămoase cu vegetație de *Chenopodion rubri* și *Bidention* p.p.

CATEGORIA 3. Habitate de pajiști și tufărișuri

1. Pajiști alpine și boreale;
2. Pajiști umede cu *Erica tetralix* (?)
3. Pajiști uscate;
4. Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*);
5. Formațiuni cu *Juniperus communis* în zone sau pajiști calcaroase;
6. Pajiști rupicole calcaroase sau bazofile cu *Alyso-Sedion albi*;
7. Pajiști calcaroase pe nisipuri xerice;
8. Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios;
9. Pajiști calcaroase alpine și subalpine;
10. Pajiști uscate seminaturale și faciesuri de acoperire cu tufărișuri pe substrat calcaros (*situri importante pentru orhidee);
11. Pseudostepe cu iarbă și plante anuale de *Thero-Brachypodietea*;
12. Pajiști cu *Nardus bogate* în specii, pe substraturile silicioase ale zonelor muntoase;
13. Pajiști stepice subpanonice;
14. Pajiști stepice panonice pe loess;
15. Pajiști panonice nisipoase;
16. Pajiști cu *Molinia* pe soluri calcaroase, turboase sau bogate în aluviuni argiloase (*Molinion caeruleae*);
17. Pajiști umede cu ierburi înalte
18. Asociații de lizieră cu ierburi înalte hidrofile de la nivelul câmpiilor la cel montan și alpin;
19. Pajiști aluviale ale văilor de râuri cu *Cnidion dubii*;
20. Pajiști aluviale nord-boreale; (tip de habitat în cazul căruia urmează să fie analizată oportunitatea de a se aplica prevederi ale legislației naționale)
21. Pajiști de altitudine joasă (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*);
22. Fânațe montane;
23. Fânațe împădurite (?).

CATEGORIA 4. Habitate din turbării și mlaștini

1. Turbării active;
2. Turbării degradate încă capabile de o regenerare naturală;
3. Turbării de acoperire (*dacă este activă turbăria);
4. Depresiuni pe substraturi turboase;
5. Mlaștini cu surse de ape bogate în săruri minerale (?);
6. Mlaștini calcaroase cu *Cladium mariscus*;
7. Izvoare petrifiante cu formare de travertin (*Cratoneurion*);
8. Mlaștini alcaline;
9. Vegetație pionieră alpină cu *Caricion bicoloris-atrofuscae*.

CATEGORIA 5. Habitate de stâncării și peșteri

1. Grohotiș stâncos al etajului montan (*Androsacetalia alpinae* și *Galeopsitalia ladani*);
2. Grohotiș calcaros și de șisturi calcaroase ale etajelor montane până la cele alpine (*Thlaspietia rotundifolii*);
3. Grohotișuri medioeuropene silicoase ale regiunilor înalte;
4. Grohotișuri medioeuropene calcaroase ale etajelor montane;
5. Pante stâncoase calcaroase cu vegetație chasmofitică;
6. Pante stâncoase silicioase cu vegetație chasmofitică;
7. Stânci silicioase cu vegetație pionieră de *Sedo-Scleranthion* sau *Sedo albi-Veronicion dillenii*;
8. Grohotiș și lespezi calcaroase;
9. Grote neexploatate turistic;
10. Câmpuri de lavă și excavații naturale (?).

CATEGORIA 6. Habitate de pădure

1. Păduri bătrâne caducifoliolate naturale hemiboreale bogate în epifite (?);
2. Pășuni împădurite (?);
3. Păduri mlăștinoase caducifoliolate (?);
4. Păduri tip *Luzulo-Fagetum*;
5. Păduri tip *Asperulo-Fagetum*;
6. Păduri subalpine medioeuropene cu *Acer*;
7. Păduri medioeuropene tip *Cephalanthero-Fagion*;
8. Păduri cu stejar pedunculat sau stejar subatlantic și medioeuropean și cu *Carpinion betuli*;
9. Stejăriș cu *Galio-Carpinetum*;
10. Păduri de pantă, grohotiș sau ravene cu *Tilio-Acerion*;
11. Stejăriș bătrân acidofil al câmpurilor nisipoase cu *Quercus robur*;
12. Pădure de frasin termofil cu *Fraxinus angustifolia*;
13. Turbării împădurite;
14. Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*);
15. Păduri mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, riverane marilor fluvii (*Ulmenion minoris*);
16. Păduri panonice cu *Quercus petrae* și *Carpinus betulus*;
17. Păduri panonice cu *Quercus pubescens*;
18. Păduri eurosiberiene stepice cu *Quercus robur*;
19. Păduri acidofile cu *Picea* din etajele alpine montane;
20. Păduri alpine cu *Larix decidua* și/sau *Pinus cembra*;
21. Păduri cu *Castanea sativa*;
22. Păduri cu *Quercus frainetto*;
23. Galerii cu *Salix alba* și *Populus alba*;
24. Păduri de *Pinus sylvestris* pe substrat calcaros (?).

Speciile sau subspeciile sălbatice a căror prezență într-o arie poate justifica declararea acesteia drept **Sit de Importanță Comunitară** sunt următoarele (cu * sunt notate speciile sau subspeciile de interes conservativ prioritar).

Mamifere

1. *Rhinolophus blasii* (liliacul cu potcoavă al lui Blasius)
2. *Rhinolophus euryale* (liliacul mic cu potcoavă)
3. *Rhinolophus ferrumequinum* (liliacul mare cu potcoavă)
4. *Rhinolophus hipposideros* (liliacul mic)
5. *Rhinolophus mehelyi* (liliacul românesc)
6. *Barbastella barbastellus* (liliacul cu urechi late)
7. *Miniopterus schreibersi* (liliac cu aripi lungi)
8. *Myotis bechsteini* (liliacul cu urechi mari)
9. *Myotis blythi* (liliacul comun mic)
10. *Myotis capaccinii* (liliacul cu picioare lungi)
11. *Myotis dasycneme* (liliacul de iaz)
12. *Myotis emarginatus* (liliacul cărămiziu)
13. *Myotis myotis* (liliacul comun)
14. *Vespertilio murinos* (liliac bălțat)
15. **Spermophilus suslicus* (popândău pestrîț)
16. *Spermophilus citellus* (popândău)
17. *Cricetus cricetus* (hârciog)
18. *Microtus tataricus* (șoarece de câmp – în general)
19. *Nanospalax leucodon* (orbete – în general)
20. *Sicista subtilis* (șoarecele-săritor-de-stepă)
21. *Castor fiber* (castor)
22. **Ursus arctos* (urs brun)
23. **Lutra lutra* (vidră)
24. **Mustela lutreola* (nurcă)
25. *Lynx lynx* (râs)
26. **Monachus monachus* (foca-cu-burtă-albă)
27. *Alces alces* (elan)
28. **Bison bonasus* (zimbru)
29. *Tursiops truncatus* (delfin-cu-bot-gros)
30. *Delphinus delphis* (delfin)
31. *Phocaena phocaena* (porc-de-mare)

Reptile

1. *Testudo hermanni* (țestoasa de uscat bănățeană)
2. *Testudo graeca* (țestoasa dobrogeană)
3. *Emys orbicularis* (țestoasa de apă)
4. *Elaphe quatuorlineata* (balaurul)
5. *Vipera ursinii* (vipera de stepă)

Amfibieni

1. *Triturus cristatus* (tritonul cu creastă)
2. *Triturus dobrogicus* (tritonul dobrogean)
3. *Triturus alpestris alpestris* (triton de munte)
4. **Triturus vulgaris ampelensis* (triton comun)
5. *Bombina bombina* (ișvoraș-cu-burta-roșie)
6. *Bombina variegata* (izvoraș-cu-burta-galbenă)
7. *Pelobates fuscus* (broasca săpătoare brună)
8. *Pelobates syriacus balcanicus* (broasca săpătoare verde)
9. *Bufo bufo* (broasca râioasă brună)
10. *Hyla arborea* (brotăcelul)

Pești

1. *Eudontomyzon danfordi* (cicar)
2. *Eudontomyzon vladykovi* (chișcar)
3. *Eudontomyzon mariae* (chișcar cârțiță)
4. *Alosa pontica* (scrumbie de Dunăre)
5. *Alosa maeotica* (scrumbie de mare)
6. *Alosa caspia* (rizeafcă)
7. *Hucho hucho* (lostriță)
8. *Umbra krameri* (țigănuș)
9. *Gymnocephalus schraetzer* (răspăr)
10. *Gymnocephalus baloni* (ghiborțul lui Balon)
11. *Romanichthys valsanicola* (asprete)
12. *Gobio albipinnatus* (porcușor de șes)
13. *Gobio uranoscopus* (porcușor de vad)
14. *Gobio kessleri* (porcușor de nisip)
15. *Aspius aspius* (avat)
16. *Chalcalburnus chalcoides* (obleț mare)
17. *Leuciscus (Telestes) souffia* (clean dungat)
18. *Rutilus pigus* (babușcă – nume general)
19. *Rhodeus sericeus amarus* (boartă)
20. *Cobitis elongata* (fâsă mare)
21. *Cobitis taenia* (zvârlugă)
22. *Misgurnis fossilis* (țipar)
23. *Sabanejewia aurata* (câră, sfârlează, dunăriță,)
24. *Cottus gobio* (zglăvoacă)

Nevertebrate

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Austropotamobius torrentium</i> 2. <i>Cerambyx cerdo</i> 3. <i>Lucanus cervus</i> 4. *<i>Osmoderma eremita</i> 5. *<i>Rosalia alpina</i> 6. <i>Carabus hampei</i> 7. <i>Carabus hungaricus</i> 8. <i>Carabus variolosus</i> 9. <i>Herpes porcellus</i> 10. <i>Probaticus subrugosus</i> 11. *<i>Pseudogaurotina excellens</i> 12. <i>Erannis ankeraria</i> 13. <i>Glyphipterix loricatella</i> 14. <i>Maculineaalcon</i> 15. <i>Catoptia thrips</i> 16. <i>Lychaene helle</i> 17. <i>Kirinia roxelana</i> 18. *<i>Lepidea morsei</i> 19. <i>Nymphalis vaualbum</i> | <ol style="list-style-type: none"> 20. <i>Pseudophilotes bavius</i> 21. <i>Isophya costata</i> 22. <i>Odontopodisma rubripes</i> 23. <i>Paracaloptenus caloptenoides</i> 24. <i>Poecilimon intermedius</i> 25. <i>Stenobothrus eurasius</i> 26. <i>Capraiscola ebneri</i> 27. <i>Podismopsis transsylvanica</i> 28. <i>Uvarovitettix transsylvanica</i> 29. <i>Zubovskya banatica</i> 30. <i>Fulvins oxycarenoides</i> 31. <i>Hydromia kovacsi</i> 32. *<i>Anisus vorticulus</i> 33. <i>Theodoxus transversalis</i> 34. <i>Alopia bielzii bielzii</i> 35. <i>Alopia subcosticollis oculata</i> 36. <i>Alopia subcosticollis nordsiecki</i> 37. <i>Herilla zieglerei dacica</i> 38. <i>Holandria holandri</i> |
|--|---|

Plante

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Dicranum viride</i> 2. <i>Drepanocladus vernicosus</i> 3. <i>Marsilea quadrifolia</i> 4. <i>Asplenium adulterinum</i> 5. <i>Caldesia parnassifolia</i> 6. <i>Ligularia sibirica</i> 7. <i>Cirsium brachycephalum</i> 8. <i>Serratula lycopifolia</i> 9. <i>Aldrovanda vesiculosa</i> 10. <i>Dracocephalum austriacum</i> 11. <i>Cypripedium calceolus</i> 12. <i>Liparis loeselii</i> 13. <i>Colchicum arenarium</i> | <ol style="list-style-type: none"> 14. <i>Iris humilis arenaria</i> 15. <i>Iris aphylla hungarica</i> 16. <i>Gladiolus palustris</i> 17. <i>Pulsatilla patens</i> 18. <i>Thesium ebracteatum</i> 19. <i>Saxifraga hirculus</i> 20. <i>Veronica micrantha</i> 21. *<i>Pedicularis exaltata</i> 22. <i>Tozzia carpathica</i> 23. <i>Angelica palustris</i> 24. <i>Apium repens</i> 25. <i>Ferula sadleriana</i> 26. <i>Paeonia officinalis banatica</i> |
|--|--|

Capitolul 2.

CARACTERIZAREA TIPURILOR DE HABITATE DE INTERES SPECIAL PENTRU CONSERVARE

CATEGORIA 1. Habitate costiere, marine și de dune

1. Bancuri de nisip acoperite permanent cu un strat mic de apă marină

(*codul Natura 2000 al habitatului: 1110*).

Habitatul este reprezentat de bancuri de nisip sublitorale, permanent submerse (permanent acoperite de ape marine). Adâncime apei este deseori mai mare de 20 m. Habitatul este lipsite de vegetație sau acoperită de vegetație de tipul *Zosteretum marinae* și *Cymodoceion nodosae*. Acest habitat poate fi în asociație cu habitate marine acoperite de măr și habitate cu bancuri de nisip temporar acoperite de apele marine. Plante caracteristice habitatului sunt *Zostera marina* (iarbă de mare) și specii aparținând familiei *Corallinaceae*. În Marea Baltică sunt luate în considerare și speciile *Potamogeton pectinatus*, *Ruppia cirrhosa* (ață de mare) și *Tolypella nidifica*. În zona Tenerife sunt luate în considerare și comunitățile cu *Halophila decipiens*. Aceste medii de viață reprezintă locurile de iernare pentru numeroase păsări, în special pentru *Melanitta nigra* (rață neagră), dar și pentru *Gavia stellata* (cufundar mic) și *Gavia arctica* (cufundar polar). În unele regiuni reprezintă și zone de odihnă pentru foci (nu este cazul României). Din comunitățile de nevertebrate fac parte o serie de polichete.

În România, habitatul poate fi prezent în estul județelor Constanța și Tulcea.

2. Lagune și golfuri cu bancuri de nisip

Acest tip include următoarele trei tipuri de habitate nominalizate în Directiva Habitat:

2.1. Întinsuri măloase sau nisipoase care la reflux nu sunt acoperite de ape marine

(*codul Natura 2000 al habitatului: 1140*)

Habitatul este reprezentat de suprafețe acoperite de nisip sau măr din zona costieră, care nu sunt acoperite de apele marine în perioada de reflux, lipsite de specii de plante vasculare, dar în general acoperite de alge albastre și diatomee.

Acest habitat reprezintă locuri de hrănire deosebit de importante pentru limicole (așanumitele păsări de mal). Diferite comunități de nevertebrate și alge prezente pot fi utilizate la definirea subtipurilor aparținând acestui tip de habitat. Comunitățile cu alge filamentoase (chiar cele expuse -emerge- pentru câteva ore), vegetația din bălți permanente cu apă semisărată sunt luate în considerare la includerea unei zone în habitatul descris în prezentul paragraf.

În România, habitatul poate fi prezent în estul județelor Constanța și Tulcea.

2.2. Lagune costiere

(*codul Natura 2000 al habitatului: 1150*)

Lagunele costiere sunt zone situate de-a lungul litoralului marin, fiind acoperite de ape sărate, cu salinitate și volum de apă variată, separate de mare prin bancuri sau cordoane de nisip sau, mai puțin frecvent, prin stâncării. Salinitatea poate varia de la ape salmastre la ape hipersaline, în funcție de precipitații, evaporare și alimentare cu ape marine în timpul furtunilor sau datorită inundărilor temporare cu ape marine în cursul iernii. Sunt zone cu sau fără vegetație de tip *Ruppia maritima*, *Potamogeton*,

Zosteretea sau *Charetea*. Bazinele și bălțile saline pot fi, de asemenea, considerate lagune, din cauza originii lor de lagune vechi sau de mlaștini sărate transformate prin procese naturale, și care sunt caracterizate printr-un impact minor cauzat de exploatare. Plante caracteristice habitatului sunt *Callitriche* spp., *Chara canescens*, *C. baltica*, *C. connivens*, *Eleocharis parvula* (pipiriguț), *Lamprothamnion papulosum*, *Potamogeton pectinatus*, *Ranunculus baudotii*, *Ruppia maritima* (ață de mare), *Tolypella n. nidifica*. În zone de întinsură, pot exista și alte specii (subspecii) de *Chara* (*C. tomentosa*), *Lemna trisulca* (lintiță), *Najas marina* (inariță mare), *Phragmites australis* (stuf), *Stratiotes aloides* (rizac), alte specii (subspecii) de *Potamogeton* (broscariță) și *Typha* (papură). Animale caracteristice habitatului fac parte din următoarele grupe taxonomice: Cnidaria – *Edwardsia ivelli*; Polychaeta – *Armadia cirrhosa*; Bryozoa – *Victorella pavidia*; Rotifera – *Brachionus* sp.; Mollusca – *Abra* sp., *Murex* sp.; Crustacea – *Artemia* sp.; pești – *Cyprinus* sp. (crap), *Mullus barbatus* (barbun); amfibieni – *Hyla* sp. (brotăcel); reptile – *Testudo* sp. (broaște țestoase de uscat)

În România, habitatul poate fi prezent în nord-estul județului Constanța.

2.3. Golfuri largi cu ape puțin adânci și golfuri

(codul Natura 2000 al habitatului: 1160)

Habitatul este reprezentat de intrânduri large din zona costieră unde, contrar situației de la estuării, influența apelor dulci este limitată. Aceste ape puțin adânci sunt în general ferite de acțiunea valurilor și includ o mare diversitate de sedimente și substraturi cu o bine definită zonare a comunităților bentonice. În general, aceste comunități sunt caracterizate printr-o biodiversitate mare. Limita zonelor cu ape puțin adânci este indicată uneori de distribuția asociațiilor de tip *Zosteretea* și *Potametea*. Plante caracteristice habitatului aparțin următorilor unor taxoni ca *Zostera* spp. (iarbă de mare), *Ruppia maritima* (ață de mare), *Potamogeton* spp. (de exemplu *Potamogeton pectinatus*, *P. praelongus*), specii de alge bentonice etc. Animale caracteristice habitatului sunt cele care formează comunitățile bentonice de nevertebrate.

În România, habitatul poate fi prezent în estul județelor Constanța și Tulcea.

3. Vegetație perenă a țărmurilor stâncoase

(codul Natura 2000 al habitatului: 1220)

Habitatul este reprezentat de vegetația malurilor mai înalte a coastelor stâncoase, formată din *Crambe maritima* (varză de mare), *Honkeya peploides*, *Leymus arenarius*, *Lathyrus japonicus*, *Crithmus maritimus*, *Glaucium flavum* (mac cornut galben) și alte specii de plante perene. Spre partea dinspre continent a malurilor stâncoase înalte poate exista o mare varietate de tipuri de vegetație. Pe formațiunile costiere stâncoase mai vechi, stabile se poate dezvolta vegetație de pajiști, fânațe sau tufărișuri. În unele zone stâncoase mai vechi acest tip de habitat poate include o vegetație mai puțin obișnuită, dominată de licheni și mușchi.

În România, habitatul poate fi prezent în estul județului Constanța.

4. Vegetație anuală cu *Salicornia* sau cu alte specii în zone nămoase și cu nisip

(codul Natura 2000 al habitatului: 1310)

Acest habitat este dominată de specii anuale care colonizează zone cu mlaștă sau nisip, inundate periodic, situate în regiunea litorală sau din mlaștinile sărate (continentale sau costiere) sau bazine sărate continentale. În habitatul cu asociații vegetale de tip *Thero-Salicornietea* sunt prezente specii din genurile *Salicornia* (brâncă) și *Salsola*, *Suaeda*

maritima (ghirin) etc. În comunitățile de plante pioniere halo-nitrofile (care colonizează mării sărate supuse inundărilor temporare și secetei extreme) din regiunea mediteraneană formațiunea vegetală caracteristică este *Frankenion pulverulentae* în compoziția căreia intră speciile *Frankenia pulverulenta*, *Suaeda splendens* (ghirin), *Salsola soda* (săricică), *Cressa cretica*, *Parapholis incurva*, *P. strigosa*, *Hordeum marinum*, *Sphenopus divaricans* etc. Această categorie de habitat include și comunități vegetale atlantice de tip *Sagion maritimae* formate din specii anuale pioniere cum sunt *Sagina maritima*, *Sagina nodosa* (grășătoare), *Cochlearia danica*, *Gentiana littorale* (ghințură), *Bupleurum tenuissimum* etc., prezente pe suprafețe mai mici ale nisipurilor cu salinitate și umiditate variabilă de pe litoralul marin, mai frecvent întâlnite în zona de contact dintre dune și mlaștini sărate.

5. Pajiști sărăturate atlantice (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

(codul Natura 2000 al habitatului: 1330)

Habitatul este reprezentat de pajiștile dominate de *Aster tripolium* (albăstrică), specie abundentă în anumite subdiviziuni ale acestui habitat. În asociațiile vegetale care formează acest tip de habitat sunt prezente speciile ca *Puccinellia maritima* (iarbă de sărătură), *Halimione portulacoides*, *H. pedunculata*, *Aster tripolium* (albăstrică), *Armeria maritima*, *Glaux maritima* (șerpariță), *Plantago maritima* (pătlagină), *Frankenia laevis*, *Artemisia maritima* (pelin), *Festuca rubra* (păiuș roșu), *Agrostis stolonifera* (iarba câmpului), *Juncus gerardi* (pipirig), *Carex extensa* (rogoz), *Blysmus rufus*, speciile ale genului *Eleocharis* (pipiriguț), *Spergularia marina*, ierburile de sărătură *Puccinellia distans*, *P. fasciculata*, și *P. retroflexa*, *Triglochin maritima*, *Potentilla anserina* (coada racului), *Elymus pycnanthus* (pir), *E. repens* (pir târător), speciile de lobodă *Atriplex littoralis* și *A. hastata*, *Beta maritima*, *Matricaria maritima* etc.

6. Pajiști sărăturate continentale *

(codul Natura 2000 al habitatului: 1340)

Acest tip de habitat, considerat de interes conservativ prioritar, include acele bazine saline care nu sunt situate în regiunea costieră marină și poate include zone cu infiltrații de apă sărată sau izvoare cu apă sărată, ape saline curgătoare sau stagnante cu vegetație halofilă tipică și cu o centură de stuf la marginea apelor semisărate, pajiști cu *Salicornia* (brâncă) etc. Chiar și zone artificiale (create de om) pot fi considerate ca aparținând acestui tip de habitat în cazul în care în acestea sunt prezente speciile nominalizate în anexele Legii 462/2001 sau în cazul în care în regiunea sau țara respectivă nu mai există zone naturale (primare) care au caracteristici similare. Speciile de plante caracteristice acestui tip de habitat sunt *Aster tripolium* (albăstrică), *Atriplex hastata* (lobodă), *Elymus atherica* (*E. pungens*, *E. pycnanthus* - pir), *Halimione pedunculata*, *Juncus gerardi* (pipirig), *Plantago maritima* (pătlagină), *Puccinellia distans* (iarbă de sărătură), speciile *Salicornia* spp. (brâncă), *Spergularia salina*, *Suaeda maritima* (ghirin), *Triglochin maritima* etc.

7. Stepe și mlaștini sărăturate panonice

(codul Natura 2000 al habitatului: 1530)

Stepe, mlaștini, bălți, ochiuri de apă sărate, puternic influențate de climatul panonic (cu temperaturi extreme și secetă în perioada de vară). Îmbogățirea solului cu sare se datorează evaporării masive a apelor din freatic în cursul verii. Acest tip de habitat este de origine naturală, dar puternic influențată de pășunatul cu vaci. Vegetația de sărătură

este formată din comunități de plante din stepe, ochiuri de apă, pajiști umede sărate și comunități de specii de plante anuale prezente în lacuri temporare sărate cu o zonare tipică a vegetației. Plante caracteristice acestui tip de habitat sunt *Artemisia santonicum* (pelin), speciile de ghirin *Suaeda corniculata* și *S. pannonica*, *Lepidium crassifolium* (hrecan sălbatic), *Puccinellia peisonis* (iarbă de sărătură), *Aster tripolium* (albăstrică), *Salicornia prostrata* (brâncă), *Camphorosma annua*, *Plantago tenuiflora* (pătlagină), *Juncus gerardi* (pipirig), *Plantago maritima* (pătlagină), *Cyperus pannonicus*, *Pholiurus pannonicus*. Specii sau subpecii de animale caracteristice acestui tip de habitat sunt *Helicopsis striata austriaca*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Lycaena dispar*, *Microtus oeconomicus mehelyi*, popândăul (*Spermophilus citellus*), buhaiul de baltă (*Botaurus stellaris*), lopătarul (*Platalea leucorodia*), creșteț cenușiu (*Porzana parva*), stârcul pitic (*Ixobrychus minutus*), privighetoarea de baltă (*Acrocephalus melanopogon*), rața roșie (*Aythya nyroca*), stârcul purpuriu (*Ardea purpurea*), pițigoii de stuf (*Panurus biarmicus*).

8. Vegetație psamofilă uscată cu *Calluna* și *Genista*

(codul Natura 2000 al habitatului: 2310)

Tip de habitat reprezentat de dune formate din nisipuri cuarțoase provenite din redepozitarea de către ape a materiei fărâmițate și măcinate de fenomenelor de eroziune galciară (alunecarea ghețarilor). Dunele sunt bogate în siliciu. Habitatele plasate la distanță din ce în ce mai mare de Marea Nordului, sunt din ce în ce mai puțin oligotrofe, crescând în schimb frecvența comunităților formate din specii adaptate condițiilor ecologice continentale. Sistemele de dune, mai ales cele de dimensiuni mari, adăpostesc combinații unice de comunități interconectate și numeroase organisme specializate prezente numai în anumite zone bine delimitate. Aceste habitate sunt în regresie, cele existente fiind în prezent vulnerabile, deseori chiar periclitate. Vegetația caracteristică acestor habitate este dominată de *Calluna vulgaris* (iarbă neagră) și speciile *Genista anglica* și *G. pilosa*.

Observație: textul Directivei Habitat se referă la acest tip de habitat prezent în câmpia din regiunea Mării Nordului și Mării Baltice, fiind necesară reanalizarea oportunității de a aplica prevederi ale legislației naționale privind conservarea acestui tip de habitat în România.

9. Vegetație psamofilă uscată cu *Calluna* și *Empetrum nigrum*

(codul Natura 2000 al habitatului: 2320)

Acest tip de habitat este reprezentat de câmpurile cu *Calluna vulgaris* (iarbă neagră) și *Empetrum nigrum* (vuietoare), situate în zone costiere lipsite de dune. Substratul habitatului este format din nisipuri cuarțoase provenite din redepozitarea de către ape a materiei fărâmițate și măcinate de fenomenelor de eroziune galciară (alunecarea ghețarilor).

Observație: textul Directivei Habitat se referă la acest tip de habitat prezent în zone costiere numai în nordul Europei (în România speciile nu există în regiunea litoralului marin), fiind necesară reanalizarea oportunității de a aplica prevederi ale legislației naționale privind conservarea acestui tip de habitat în România.

10. Dune continentale cu pășuni deschise cu *Corynephorus* și *Agrostis*

(codul Natura 2000 al habitatului: 2330)

Habitatul este reprezentat de formațiuni deschise, situate pe dune continentale cu sol uscat și silicios, prezente în regiunile atlantică și subatlantică, precum și în zonele montane ale regiunii mediteraneene. Habitatul este deseori foarte sărac în specii, cel mai bine reprezentate fiind speciile anuale. Acest tip de habitat include și dune instabile (nefixate, mobile), de origine fluvio-glacială din regiunea Germano-Baltică, speciile caracteristice fiind cormofitele *Corynephorus canescens*, *Carex arenaria* (rogoz), *Spergula morisonii*, *Teesdalia nudicaulis*, licheni din genurile *Cladonia* și *Cetraria*. În acest tip de habitat sunt incluse și pajiștile cu specii din genul *Agrostis* (iarba câmpului), *Corynephorus canescens* și alte ierburi acidofile, de pe dunele mai stabile din aceeași regiune.

11. Dune continentale panonice *

(codul Natura 2000 al habitatului: *2340)

Habitat de interes conservativ prioritar care este prezent în câmpia Panoniei și bazinele din vecinătatea acesteia. În trecut habitatul a fost mai larg distribuit, ca urmare a practicării recoltării de fân și a pășunatului. În prezent pot exista sub forma unor mozaicuri de habitate diferite de dune deschise (nude), dune cu asociații de licheni, comunități pioniere cu multe plante din categoria terofitelor, pajiști deschise și închise. Speciile sau subspeciile caracteristice comunităților de plante care formează acest tip de habitat sunt *Cladonia convoluta*, *C. furcata*, *Corynephorus canescens*, *Thymus serpyllum*, *Viola tricolor tricolor* (trei frați pătați), *Cerastium semidecandrum* (struna cocoșului), *Spergula morisonii*, *Alyssum montanum gmelinii*, *Bassia laniflora*, *Cynodon dactylon* (iarba câinelui) etc.

Steele și pajiștile stepice pe nisipuri și soluri nisipoase care nu formează dune aparțin altui tip de habitat (“*Pajiști panonice nisipoase” de la categoria “Habitat de pajiști și tufărișuri”).

12. Dune mobile embrionare

(codul Natura 2000 al habitatului: 2110)

Acest habitat include formațiuni din regiunea costieră marină care reprezintă prima fază a procesului de formare a dunelor. În general habitatul este constituit din creste de nisip sau partea superioară a dunelor de pe litoralul marin, inclusiv partea bazală și dinspre linia țărmului a dunelor înalte a grindurilor costiere. Speciile de plante caracteristice acestui tip de habitat sunt *Elymus farctus* (pir de mare), *Leymus arenarius*, *Honkeya peploides*, *Sporobolus pungens*, *Euphorbia peplis* (laptele câinelui), *Otanthus maritimus*, *Medicago marina* (lucernă), *Anthemis maritima*, *A. tomentosa*, *Eryngium maritimum* (vitriçon), *Pancratium maritimum* etc.

13. Dune mobile de-a lungul țărmurilor (dune albe)

(codul Natura 2000 al habitatului: 2120)

Habitat reprezentat de dunele mobile care formează componenta dinspre mare a unui cordon nisipos costier sau reprezentat de cordoanele nisipoase care formează grindurile din zona costieră. Asociații vegetale prezente în acest habitat sunt de tip *Ammophilion arenariae* sau *Zygophyllion fontanesii*. Speciile de plante caracteristice acestui tip de habitat sunt *Ammophila arenaria*, *Eryngium maritimum* (vitriçon), *Euphorbia paralias* (laptele câinelui), *Calystegia soldanella*, *Otanthus maritimus*, *Leymus arenarius*. În unele subtipuri ale acestui habitat sunt prezente și speciile *Echinophora spinosa*, *Cutandia maritima*, *Medicago marina* (lucernă), *Anthemis maritima* sau *Zygophyllum*

fontanesii, *Polycarpea nivea*, *Cyperus capitatus*, *Ononis natrix* (osu iepurelui), *Convolvulus caput-medusae*, *Polygonum maritimum*, *Androcymbium psammophilum* etc.

14. Dune de coastă fixe cu vegetație erbacee (dune gri)

(codul Natura 2000 al habitatului: 2130)

Habitatul este reprezentat de dune fixe, stabilizate și colonizate de pajiști (mai mult sau mai puțin închise) și un covor dens de licheni și mușchi. Acest tip de habitat include o mare varietate de subtipuri. Astfel, dunele gri sunt reprezentate: în **Europa de nord** de comunități de ierburi de tip *Galio-Koelerion albescentis*, *Corynephorion canescentis* sau *Sileno conicae* – *Cerastion semidecandri*; în **zona golfului Biscaya** de zone cu soluri fixate, cu humus, populate de tufe pitice și specii ca *Helichrysum stoechas*, *Artemisia campestris* (pelin nemirositor) și *Ephedra distachya* (cârcel); în **regiunea termo-atlantică** (coastele oceanului între Gibraltar și Capul Prior) de zone cu soluri mai mult sau mai puțin fixate, sărace în humus, speciile de plante caracteristice fiind *Crucianella maritima* și *Pancratium maritimum*; în **zona atlanticului (în general)** de pajiști cu ierburi calcifile (pe substrat calcaros) de tip mezoxerofil, sărace în azot (similar comunităților de *Mesobromion* din apele marine); **de marginea (partea) termofilă a dunelor din zona atlanticului**, cu soluri slab bazice, bogate în calciu, sărace în azot, colonizate de asociațiile *Trifolio-Geranietea sanguinei*, *Galio maritimi-Geranion sanguinei* sau formațiuni cu *Geranium sanguineum* (ciocul berzei); **de comunități de ierburi anuale** prezente pe soluri oligotrofe (nisipuri sărace în azot, straturi subțiri de soluri, soluri pietroase usacte) și bogate în terofite (care înfloresc în perioada de primăvară) care formează comunități de plante pioniere din categoria *Thero-Airion*, *Nardo-Galion saxatile*, *Tuberarion guttatae* etc. În general vegetația dunelor gri poate fi un covor vegetal închis, pajiște rară de plante anuale pe nisipuri sau dominată de mușchi și licheini. Conținutul în calcar poate varia între limite largi și în general scade pe măsură ce dunele evoluează spre stadiul de “sisteme de dune brune” (dune înierbate). Plante caracteristice dunelor gri sunt *Anacamptis pyramidalis*, *Bromus hordeaceus* (obsigă), *Carex arenaria* (rogoz), *Cerastium* sp. (struna cocoșului), *Corynephorus canescens*, speciile de pliscul cocoșului *Erodium glutinosum* și *E. rebelii*, *Galium verum* (sânziene galbene), *Gentiana campestris* (ghințură), *G. cruciata* (ochincea), speciile genului *Koeleria*, *Milium scabrum*, *Myosotis ramosissima* (nu-măuita), *Ononis repens* (osu iepurelui), *Phleum arenarium* (timoftică), *Polygala vulgaris* (varietatea *dunensis*) (amăreală), *Silene conica*, *S. otites*, *Trifolium scabrum* (trifoi), *Tuberaria guttata*, *Viola curtisii*, *Viola rupestris* (varietatea *arenaria*), specia de mușchi *Tortula ruraliformis*, precum și speciile de licheni din genul *Cladonia*.

Observație: textul Directivei Habitat se referă la acest tip de habitat prezent în zone costiere ale Atlanticului, între Capul Gibraltar și Capul Blanc Nez, precum și coastele Mării Nordice și Mării Baltice, fiind necesară reanalizarea oportunității de a aplica prevederi ale legislației naționale privind conservarea acestui tip de habitat în România.

15. Dune fixe decalcificate cu *Empetrum nigrum* *

(codul Natura 2000 al habitatului: *2140)

Habitatul, considerat de interes conservativ prioritar, este reprezentat de dune decalcificate, situate în zona litoralului marin și acoperite de vegetație ierboasă formată din speciile *Empetrum nigrum* (vuietoare), *Carex arenaria* (rogoz), *Genista tinctoria*

(drobiță), *Parola rotundifolia* etc. Asociațiile de plante caracteristice acestui habitat sunt de tip *Empetrium nigri*, *Calluno-Genistion pilosae*, *Ericion tetraciclis*, în unele zone fiind prezentă și asociația *Carici trinervis-Callunetum vulgaris*.

Observație: textul Directivei Habitat se referă la acest tip de habitat prezent în zone costiere numai în vestul și nord-vestul Europei, fiind necesară reanalizarea oportunității de a aplica prevederi ale legislației naționale privind conservarea acestui tip de habitat în România.

16. Dune cu *Hippophae rhamnoides*

(codul Natura 2000 al habitatului: 2160)

Acest habitat este reprezentat de tușărișurile de *Hippophae rhamnoides* (cătăină galbenă) care colonizează depresiunile uscate și umede dintre dune.

17. Dune împădurite ale regiunilor atlantice, continentale și boreale

(codul Natura 2000 al habitatului: 2180)

Habitatul este reprezentat de păduri naturale sau semi-naturale bătrâne de pe dunele costiere din regiunile atlantice, continentale și boreale. Pădurile seminaturale din acest tip de habitat au evoluat spontan din vechi plantații forestiere ale regiunii respective. Acest habitat (cu structură bine dezvoltată, stabilă, constituită din specii forestiere caracteristice) corespunde stejăretelor, crângurilor cu stejar și fag în amestec cu mesteacăn pe soluri acide sau pădurilor din categoria *Quercetalia pubescenti-petraea*. În etapa de pionierat, acest habitat este reprezentat de rariști de pădure cu mesteacăn (*Betula* spp.) și păducel (*Crataegus monogyna*), păduri de amestec cu *Fraxinus excelsior* (frasin), *Quercus robur* (stejar), *Ulmus minor* (ulm de câmp) și *Acer pseudoplatanus* (paltin de munte) sau, în părțile umede ale dunelor, păduri pioniere cu salcie (*Salix alba*) care evoluează spre păduri umede, de amestec sau păduri de mlaștină. În coastele atlantice din sud-vestul Europei, acest habitat corespunde în mare parte pădurilor de amestec de tip *Pinus piraster-Quercus ilex*, păduri de *Quercus suber* și *Quercus robur* (stejar) sau faza cu *Quercus robur* (stejar) sau *Quercus pubescens* (stejar pufos) al succesivii forestiere. Pe coastele Mării Baltice, acest habitat include și pădurile cu specii de *Alnus* (arin) sau *Pinus sylvestris* (pin). Speciile de plante caracteristice acestui habitat sunt foarte variate și depind de localizarea geografică a habitatului. În general, acest tip de habitat se află în amestec cu dune acoperite de tușărișuri, "dune gri", depresiuni umede intradunale etc.

18. Depresiuni umede intradunale

(codul Natura 2000 al habitatului: 2190)

Acest habitat, reprezentat de depresiunile umede ale sistemelor de dune, este un mediu de viață bogat în specii și foarte specializat, fiind periclitată de scăderea nivelului apei freactice. Din acest tip de habitat fac parte: **bălți din depresiunile intradunale** populate de asociații de plante de apă dulce (*Charetum tomentosae*, *Elodeetum canadense*, *Hippuridetum vulgaris*, *Hottonietum palustris*, *Potametum pectinati*); **comunități vegetale pioniere** (*Juncenion bufonii*, *Gentioano-Erythraetum littoralis*, *Hydrocorylo-Baldellion* etc.) care colonizează nisipuri slab salinizate și umede de pe malul bălților; **zone mlaștinoase**, bogate în clacar, uneori acide, sectoarele mai umede ale mlaștinii fiind deseori invadate exemplare pipernicite de salcie; **zone ierboase umede** deseori invadate de exemplare din speciile de salcie de talie mică (*Salix*

rosmarinifolia – salcie târâtoare, *Salix arenaria*); zone ale depresiunilor umede intradunale **invadate de stuf, Țipirig și alte specii de mlaștină.**

19. Dune umede permanente

Acest tip de habitat, nominalizat la a 19.-a poziție din secțiunea 1 (Habitate costiere, marine și de dune) a Anexei II a Legii 462/2001, nu apare menționat în anexele Directivei Consiliului European nr. 92/43/EEC (Directiva Habitat). Presupunem că acest tip de habitat a fost inclus în anexa Legii 462/2001 în urma unei erori de dactilografare a textului legii transmis la Monitorul Oficial al României. Din acest motiv este necesară reanalizarea oportunității de a aplica prevederi ale legislației naționale privind conservarea acestui tip de habitat în România.

CATEGORIA 2. Habitate de ape dulci

1. Ape dure, oligomezotrofe, cu vegetație bentonică de *Chara* spp.

(codul Natura 2000 al habitatului: 3140)

Lacuri și alte corpuri acvatice cu ape bogate în substanțe bazice dizolvate (pH-ul cu valori între 6 și 7) sau cu ape de culoare albastră sau verzuie, foarte limpede, cu un conținut slab (până la moderat) de nutrienți, cu pH deseori peste valoarea de 7 (ape bazice). Fundul acestor ape este acoperit cu un covor format din alge macrofitice aparținând genurilor *Chara* și *Nitella*. În regiunea Boreală acest habitat include bălți oligo-mezotrofe, dure (ape cu un conținut ridicat de săruri de calciu), cu fundul acoperit de un covor dens de *Chara* (specia dominantă fiind *Chara strigosa*); deseori aceste bălți sunt înconjurate de mlaștini eutrofe și turbării cu invadate de pini.

Obs. În Legea 462/2001 acest tip de habitat are denumirea "Ape puternic oligomezotrofe, cu vegetație bentică de Chara spp.". Noi am modificat denumirea indicată în lege pentru a folosi termenii corecți și curent utilizați în literatura de specialitate autohtonă. În ceea ce privește denumirea din Legea 462/2001 este necesar ca în viitoare acte normative legate de acest habitat, să fie utilizată denumirea corectată, menționată în prezenta lucrare.

2. Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de tip *Magnopotamion* sau *Hydrocharition*

(codul Natura 2000 al habitatului: 3150)

Lacuri sau bălți cu apă de culoare gri-murdar sau albastru-verzui, mai mult sau mai puțin tulbure, deosebit de bogate în substanțe bazice (pH în mod regulat mai mare de 7), la suprafața apei fiind prezente comunități liber plutitoare de tip *Hydrocharition* sau, în cazul sistemelor adânci și cu suprafețe de ape deschise, comunitățile de *Hydrocharition* sunt asociate cu vegetație submersă formată din cormofite de talie mare (*Magnopotamion*). Plante caracteristice acestui tip de habitat sunt specii de mătreața apei (*Lemna*, *Spirodella*, *Wolffia*), *Hydrocharis morsus-ranae* (iarba broaștei), *Stratiotes aloides* (rizacul), speciile de otrățel (*Utricularia australis*, *Utricularia vulgaris* etc.), *Aldrovanda vesiculosa* (aldrovanda), ferigi din genul *Azolla*, mușchi acvatice din genurile *Riccia* și *Ricciocarpus*, diferite cormofite submerse cum sunt speciile de broscarițe *Potamogeton lucens*, *Potamogeton praelongus*, *Potamogeton zizii*, *Potamogeton perfoliatus* etc.

3. Lacuri și bălți distrofe naturale

(codul Natura 2000 al habitatului: 3160)

Lacuri naturale și bălți cu ape de culoare brună datorită turbei sau acizilor humici, formate pe soluri turboase, în turbării sau mlaștini în curs de evoluție naturală spre turbării. Apele sunt în general acide, pH-ul fiind între 3 și 6. Asociațiile vegetale aparțin ordinului *Utricularietalia*. Plante caracteristice acestui tip de habitat sunt *Utricularia minor* (otrățel), *Rhynchospora alba*, *Rhynchospora fusca*, *Sphagnum minimum* (buzdugan), specii de mușchi-de-turbă din genul *Sphagnum*. În regiunea boreală în habitat sunt prezente *Nuphar lutea* (nușărul galben), *Nuphar pumilla*, *Carex lasiocarpa*

(rogoz), *C. rostrata*, *Nymphaea candida* (nufărul alb), speciile genului *Drepanocladus*, *Warnstorfia trichophylla*, *Warnstorfia procera*.

Obs. În Legea 462/2001 acest tip de habitat are denumirea “Lacuri distrofe naturale și heleștee”, termenul “ponds” al Directivei Habitat fiind tradus “heleștee”(termenul englez ar fi fost “fishponds”), în loc de “bălți”, deși Directiva Habitat se referă la bălți. Noi am modificat denumirea indicată în lege pentru a folosi termenii în spiritul Directivei Habitat. În ceea ce privește denumirea din Legea 462/2001 este necesar ca în viitoare acte normative legate de acest habitat, să fie utilizată denumirea corectată, menționată în prezenta lucrare.

4. Râuri alpine și bancurile de-a lungul acestora cu vegetație erbacee

(codul Natura 2000 al habitatului: 3220)

Una din subtipurile acestui habitat este reprezentat de comunități deschise de plante ierbacee, pioniere, bogate în specii alpine care colonizează cursurile de apă și malurile pietroase ale acestora. Aceste cursuri de apă au un regim de tip alpin (cu un maxim de debit în cursul verii), fiind localizate în munții, dealurile și unele câmpii din nordul regiunii boreale, respectiv la marginea sudică a regiunii arctice. De asemenea, acest tip de habitat este răspândit în zonele alpine și subalpine ale munților mai înalți, cu formațiuni glaciare, din sudul continentului european, unde pot exista stațiuni abisale în zone de joasă altitudine (de exemplu pentru *Epilobium fleischeri*). Plantele caracteristice acestor comunități vegetale sunt *Astragalus sempervirens*, *Dryas octopetala* (argințică), *Epilobium fleischeri* (pufuliță), *Gypsophila repens*, *Rhacomitrium canescens*, *Rumex cutatus*, *Saxifraga aizoides*, *S. bryoides*, *S. caerulea*, *Trifolium palescens* (trifoi). Acest tip de habitat include și asociațiile (închise sau deschise) de plante ierbacee sau pioniere /de ex. *Epilobium fleischeri*, *Calamagrostion pseudophragmitis*), care colonizează cursul montan și submontan al râurilor care izvorăsc în munți înalți și au un regim hidrologic de tip alpin (cu un debit maxim în cursul verii). Plantele caracteristice acestui subtip de habitat sunt *Chondrilla chondrilloides*, *Calamagrostis pseudophragmites*, *Erucastrum nasturtiiifolium*, *Gypsophila repens*, *Dryas octopetala* (argințică), *Aethionema saxatile* (tășculiță), *Epilobium dodnaei* (pufuliță), *Erigeron acris* (bunghișos), *Leontodon berinii*, *Bupthalmum salicifolium*, *Euphorbia cyparissias* (laptele câinelui), *Fumana procumbens*, *Agrostis gigantea* (iarba câmpului), *Anthyllis vulneraria* (ssp. *alpestris*) (vătămătoare), *Campanula cochleariifolia* (clopoței), *Hieracium piloselloides* (vulturică), *Calamagrostis pseudophragmites* (trestioară), *Conyza canadensis* (bătrâniș), *Pritzelago alpina* și lăstari de *Salix elaeagnos* (răchită albă), *Salix purpurea* (răchită roșie), *Salix daphnoides* (salcie brumărie) și *Myricaria germanica* (cătină mică).

5. Râuri alpine și vegetația lor lemnoasă cu *Myricaria germanica*

(codul Natura 2000 al habitatului: 3230)

Comunități pioniere de plante lemnoase care invadează habitatul descris în paragraful anterior (“Râuri alpine și bancuri de-a lungul acestora cu vegetație erbacee”). Acest comunități se instalează pe un substrat cu pietriș, bogat în aluviuni măloase fine. Aceste cursuri de apă, prezente în munții înalți și în zonele boreale nordice, au un regim hidrologic de tip alpin, cu un debit maxim în cursul verii. Plantele caracteristice acestui habitat sunt *Myricaria germanica* (cătină mică), *Salix elaeagnos* (răchită albă), *Salix purpurea* (ssp. *gracilis*) (răchită roșie), *Salix daphnoides* (salcie brumărie), *Salix nigricans* etc.

6. Cursuri de apă din zona de câmpie până în zona montană cu vegetație de *Ranunculion fluitantis* și *Callitricho-Batrachion*

(codul Natura 2000 al habitatului: 3260)

Habitatul este reprezentat de acele cursuri de apă de la nivelul câmpiilor până nivelul munților unde există vegetație submersă sau plutitoare din categoria *Ranunculion fluitans* și *Callitricho-Batrachion* (în perioada de vară, cu niveluri scăzute ale apei) sau cu mușchi acvatici. Plantele caracteristice acestui tip de habitat sunt *Ranunculus saniculifolius*, *Ranunculus trichophyllus*, *Ranunculus fluitans*, *Ranunculus peltatus*, *Ranunculus penicillatus* (ssp. *penicillatus*), *Ranunculus penicillatus* (ssp. *pseudofluitantis*), *Ranunculus aquatilis*, speciile de peniță (*Myriophyllum* sp.), speciile genului *Callitriche* sp., *Sium erectum*, *Zanichellia palustris*, speciile genului *Potamogeton*, mușchiul *Fontinalis antipyretica*. Uneori, acest tip de habitat se află în amestec cu vegetație de mal dominată de *Butomus umbellatus*, aspect care trebuie luat în considerare în cursul procesului de selectare a siturilor.

Obs. În Legea 462/2001 acest tip de habitat are denumirea "Cursuri de apă din câmpiile de munte cu vegetație de Ranunculion fluitantis și Callitricho-Batrachion", traducere greșită a denumirii habitatului nominalizat în textul Directivei Habitat. Noi am modificat denumirea indicată în lege pentru a folosi termenii în spiritul Directivei Habitat. În ceea ce privește denumirea din Legea 462/2001 este necesar ca în viitoare acte normative legate de acest habitat, să fie utilizată denumirea corectă, menționată în prezenta lucrare.

7. Râuri cu bancuri nămoase cu vegetație de *Chenopodium rubri* și *Bidention* p.p.

(codul Natura 2000 al habitatului: 3270)

Habitatul este reprezentat de malurile măloase ale râurilor, de la nivelul câmpiei până în regiunea submontană. Aceste țărmuri de râu sunt colonizate de vegetație pionieră de plante nitrofile, anuale, care formează asociații ce aparțin alianțelor *Chenopodium rubri* p.p. și *Bidention* p.p. În cursul primăverii și la începutul verii, aceste habitate arată ca maluri de râu acoperite de măr, fără vegetație. Plantele colonizează acest habitat în a doua parte a anului. În condiții nefavorabile această vegetație poate avea o foarte slabă dezvoltare sau poate lipsi cu desăvârșire. Plantele caracteristice acestui tip de habitat sunt *Chenopodium rubrum*, *Bidens frondosa*, speciile genului *Xanthium*, *Polygonum lapathifolium* (iarbă roșie). Acest tip de habitat poate fi în amestec cu asociații vegetale formate din populații dense (aglomerări) de plante din genul *Bidens* sau specii neofite. Pentru a asigura conservarea acestor comunități, cu dezvoltare tardivă și neregulată în cursul unui an, este important să fie luate în considerare maluri cu o lățime cuprinsă între 50 și 100 m, inclusiv părți neacoperite de vegetație.

CATEGORIA 3. Habitate de pajiști și tufărișuri

1. Pajiști alpine și boreale

(codul Natura 2000 al habitatului: 4060)

Formațiuni vegetale cu plante scunde, pitice din zonele alpine sau subalpine ale munților din Eurasia, dominate de specii din familia Ericaceae, *Dryas octopetala*, ienupăr pitic sau specii ale genului *Genista*. Acest tip de habitat are un număr mare de subtipuri:

- **pajiștile alpine cu vegetație de tip *Loiseleurio-Vaccinion*** (situat în zonele expuse vânturilor și fără zăpadă din etajul alpin a munților Alpi) din sunt formate din specii pitice dispuse într-un singur strat, plantele caracteristice acestui subtip fiind *Loiseleuria procumbens*, afinul (*Vaccinium* sp.), în amestec cu licheni;
- **pajiștile acide cu vegetația de tip *Rhododendro-Vaccinion***, reprezentate asociații dominate de specii ale genurilor *Rhododendron*, *Vaccinium* și conifere pitice, sunt răspândite în zonele cu substratul format din podzoluri acide din munții Alpi, Pirenei, Alpii Dinarici, Carpați, munții din peninsula Balcanică, munții Caucazi și Himalaya; specia caracteristică acestui subtip de habitat este *Rhododendron ferrugineum*;
- **tufărișurile cu ienupăr pitic în zone montane** sunt prezente în etajele înalte ale munților din regiunea Paleartică, asociațiile caracteristice acestui subtip fiind din categoriile *Juniperion nanae*, *Pino-Juniperion sabinae*, *Pino-Cystision purgantis* etc.
- **pajiștile de munți înalți cu vegetație de tip *Empetrum-Vaccinium***, răspândite în zonele expuse vânturilor, lipsite de zăpadă din etajul subalpin al munților Alpi, Carpați, Pirenei, Massif Central, Jura, Apenini de Nord, sunt dominate de specii de talie mică, care intră în compoziția asociației *Empetro-Vaccinietum uliginos*, evident bistratificată și dominată de speciile *Empetrum hermaphroditum*, *Vaccinium uliginosus*, alte plante prezente în acest habitat fiind *Arctostaphylos alpina*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, licopodiaceele *Huperzia selago* și *Diphasiastrum alpinum*, mușchii *Barbilophozia lycopodioides*, *Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreiberi*, *Rhytidiadelphus triquetrus* și lichenii *Cetraria islandica*, *Cladonia arbuscula*, *Cladonia rangifera*, *Cladonia stellaris*, *Cladonia gracilis*, *Peltigera aphthosa* etc.
- **pajiștile boreo-alpine**, sunt habitate prezente în zonele înalte și insulele Scoției, pajiștile etajului alpin și câmpiile din Islanda, pajiștile alpine ale munților din munții regiunii boreale, în particular cele din munții peninsulei Scandinaviei, munții Urali, munții Siberiei și munții din Extremul Orient situați la limita sau în imediata vecinate cu limita sudică a regiunii boreale, plantele caracteristice acestui subtip de habitat sunt *Juniperus nana*, *Loiseleuria procumbens*, *Empetrum hermaphroditum*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Arctostaphylos alpina* și elemente ale florei din munții Alpi;
- **pajiștile cu speciile genului *Bruckenthalia***;
- **pajiștile alpine cu *strugurii ursului*** sunt reprezentate de suprafețele cu vegetație de tip *Mugo-Rhodoretum hirsuti* sau *Juniperion nanae*, caracterizate prin prezența unor covoarele compacte de strugurle ursului (*Arctostaphylos uva-ursi*) sau *Arctostaphylos alpina* din zonele cu substrat calcaros (în general) de la nivelul

alpin, subalpin sau montan al munților Alpi, Pirenei, partea nordică și centrală a munților Apenini, Alpii Dinarici, Carpați, munții peninsulei Balcanice, munții Rhodopi (la sud de Slavianka-Orvilos, Manikion, Pangeon, Falakron și Rhodopi), munții Moeso-Macedonieni, Pelagonides, Olympus și Thessalia;

- **pajiști cu *Rhododendron* și *Erica*** este un subtip care înlocuiește păduri sau este reprezentat de formațiuni vegetale tipice limitelor de păduri sau desigur de tufărișuri pe soluri clacaroase din munții Alpi și Alpii Dinarici, asociația vegetală caracteristică fiind *Mugo-Rhodoretum hirsuti* p. în compoziția căreia intră speciile *Rhododendron hirsutum* (dominant), *Rhododendron intermedium*, *Rhodothamnus chamaecistus* și *Erica herbacea* (dominant), deseori însoțite de speciile *Clematis alpina*, *Daphne striata*, *Daphne mezereum*, *Globularia cordifoliam* *Arctostaphylos uva-ursi*;
- **desișurile montane cu argințică** sunt un subtip reprezentat de suprafețele acoperite de un strat compact și scund de argințică (*Dryas octopetala*), prezent în munții înalți din zona boreală a regiunii Palearctice și din câteva puncte izolate ale coastelor oceanului Atlantic;
- **pajiștile cu vegetație pitică cu afin din zone montane înalte** sunt un subtip dominat de specii din genul *Vaccinium*, prezent în zona subalpină a munților din sudul Europei, în special în nordul și centrul Apeninilor, peninsula Balcanică, regiunea Pontică și Caucaziană; speciile caracteristice acestui subtip sunt *Vaccinium myrtillus* (în general, specie dominantă), *Vaccinium uliginosus* s.l., *Vaccinium vitis-idaea* și în unele locuri și *Empetrum nigrum* (vuietoare);
- **pajiștile de munți înalți, cu *Genista* și *Chamaecytisus*** sunt un subtip dominate de specii de talie mică din genurile *Genista* sau *Chamaecytisus* al etajelor alpină inferioară, subalpină, sau montană a munților din regiunea nemorală sudică a Europei, în special sudul Alpilor, Apenini, Alpii Dinarici, nordul Pindos-ului, Rhodopi și munții din Thessalia; speciile caracteristice acestui subtip de habitat sunt *Genista radiata*, *G. holopetala*, *G. hassertiana*, *Chamaecytisus eriocarpus*, *C. absinthioides*.

2. Pajiști umede cu *Erica tetralix*

(codul Natura 2000 al habitatului: 4010)

Acest habitat include pajiști umede, pe sol turbos sau semiturbos (altele decât turbăriile tipice), din regiunea atlantică și subatlantică; specia caracteristică a acestui habitat este *Erica tetralix*.

*Obs. În Legea 462/2001 acest tip de habitat este nominalizat la a doua poziție din secțiunea 3 (Habitate de pajiști și tufărișuri) a Anexei II a Legii 462/2001, deși specia cheie a acestui habitat (*Erica tetralix*) nu este prezentă în România, limita estică a arealului speciei fiind în partea nord-vestică a Poloniei și Cehiei. În cazul habitatului cu *Erica tetralix* este necesară reanalizarea oportunității de a aplica prevederi ale legislației naționale privind conservarea acestui tip de habitat în România.*

3. Pajiști uscate

(codul Natura 2000 al habitatului: 4030)

Habitatul este reprezentat de pajiști mesofile și xerofile din zone atlantice și subatlantice, cu podzoluri silicioase și climă umedă, distribuite pe platouri și munți de joasă înălțime din vestul, centrul și nordul Europei. Subtipuri ale acestui habitat sunt:

- **pajiști submontane de tip *Vaccinium-Calluna***: habitate bogate în specii ale genului *Vaccinium*, asociate cu *Calluna vulgaris* (iarbă neagră), fiind distribuite în nordul și vestul insulelor Britanice, zonele inferioare ale Alpilor, Carpați, Pirinei și Cordilierii Cantabrice; asociațiile vegetale prezente în pajiști fac parte din categoriile *Calluno-Genistion pilosae* p. (*Vaccinon vitis-idaeae* p.), *Vaccinio myrtilli-Callunetum* s.l. i.a.;
- **pajiști subatlantice cu vegetație de tip *Calluna-Genista***: habitate în care este prezentă asociația vegetală *Calluno-Genistion pilosae* p., dominate de specia *Calluna vulgaris* (iarbă neagră), uneori bogate în specii aparținând genurilor *Genista* (*Genista anglica*, *Genista pilosa*) și *Vaccinium*, respectiv *Empetrum nigrum* (vuietoare); habitatul este distribuit în special în câmpiile din regiunea Germano-Baltică, dar formațiuni similare apar și în zone înalte din insulele Britanice, etajul montan al munților înalți din vestul basinului Mediteranei și din unele zone ale Adriaticii;
- **pajiști atlantice de tip *Erica-Ulex***: prezente la marginea atlantică a continentului european, bogate în speciile genului *Ulex*, caracterizate prin prezența asociațiilor vegetale din categoriile *Ulicenion minoris*, *Daboecenion cantabricae* p. și *Ulicion maritimae* p., speciile caracteristice fiind *Ulex maritimus*, *Ulex galii*, *Erica cinerea*, *Erica mackaiana*, *Erica vagans*;
- **pajiști ibero-atlantice de tip *Erica-Ulex-Cistus***: habitate cu asociații vegetale din categoria *Dabocenion cantabricae* p., *Ericenion umbellata* p., *Ericenion aragonensis*, *Ulicion maritimae* p., *Genistion micrantho.anglicae* p., distribuite în zonele stâncoase din Aquitania, Iberia, speciile caracteristice fiind *Erica umbellata*, *E. aragonensis*, *E. cinerea*, *E. andevalensis*, *Cistus salvifolius*, *Calluna vulgaris* (iarbă neagră) și speciile genului *Daboecia*;
- **pajiști boreo-atlantice cu *Erica cinerea***.

4. Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*) *

(codul Natura 2000 al habitatului: *4070)

Acest tip de habitat este prezent pe soluri neutro-bazice, deseori calcaroase din zona subalpină, este reprezentat de formațiuni de plante lemnoase pitice, cu structură ce variază de la pajiști cu *Erica herbacea* la păduri deschise (rariști de pădure), speciile caracteristice fiind *Pinus mugo* (jneapăn), *Rhododendron chamaecistus* și *Rhododendron hirsutum*, asociația vegetală caracteristică fiind *Mugo-Rhododendretum hirsuti*.

5. Formațiuni cu *Juniperus communis* în zone sau pajiști calcaroase

(codul Natura 2000 al habitatului: 5130)

Habitat dominat de *Juniperus communis* (asociat cu speciile genurilor *Crataegus* și *Rosa*, precum și *Prunus spinosa*), distribuit din zona de câmpie până în zona montană. În general, acest habitat corespunde unor faze de succesiune a următoarelor tipuri de vegetație: pășuni mezofile sau xerofile de tip *Festuco-Brometea* și *Elyno-sesleretea*, pe substrat calcaros și sărace în nutrienți, pășunate sau nepășunate (speciile caracteristice sunt cele tipice celor două tipuri de asociații); sau, mult mai rar, pajiști de tip *Calluno vulgaris* – *Ulicetea minoris* (plantele caracteristice acestui subtip de habitat sunt

Calluna vulgaris (iarbă neagră), *Vaccinium myrtillus*, *Empetrum nigrum* (vuietoare), *Erica tetralix*, *Deschampsia flexuosa*, *Nardus stricta*).

6. Pajiști rupicole calcaroase sau bazofile cu *Alyso-Sedion albi* *

(codul Natura 2000 al habitatului: *6110)

Acest tip de habitat este reprezentat de comunități deschise de plante pioniere xerotermofile, pe soluri calcaroase sau bazice (substrat bazic de origine vulcanică), dominate de specii anuale și suculente care intră în compoziția asociației vegetale *Alyso alyssoidis* – *Sedion albi*. Comunități similare se pot dezvolta pe substrat artificial, dar acestea din urmă nu trebuie luate în considerare la selectarea siturilor. Plantele caracteristice acestui habitat sunt *Alyssum alyssoides* (ciucușoară), *Arabis recta*, *Hornungia petraea*, *Poa badensis*, *Saxifraga tridactylites*, *Teucrium botrys*, speciile genurilor *Cerastium* (struna cocoșului), *Jovibarba*, *Sedum* și *Sempervivum*.

7. Pajiști calcaroase pe nisipuri xerice *

(codul Natura 2000 al habitatului: *6120)

Habitat, considerat de interes conservativ prioritar, format din pășuni deschise, uscate, pe nisipuri mai mult sau mai puțin bogate în calcar, deseori asociat complexelor de dune din regiuni interioare. Formațiunile vegetale caracteristice habitatului sunt *Koelerion glaucae*, *Sileno conicae-Cerastion semidecandri*, *Sedo-Cerastion* p., plantele cheie fiind *Allium schioenoprasum*, *Alyssum montanum* (ssp. *gmelinii*), *Astragalus arenarius*, *Cardaminopsis arenosa*, *Carex ligERICA*, *C. praecox* (rogoz), *Dianthus deltoides*, *Euphorbia seguieriana* (laptele câinelui), *Festuca psammophila*, *Gypsophila fastigiata*, *Helichrysum arenarium* (siminoc), *Herniaria glabra*, *Koelerion glauca*, *Petrorhagia prolifera*, *Sedum reflexum*, *Silene chlorantha* etc.

8. Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios

(codul Natura 2000 al habitatului: 6150)

Acest habitat este reprezentat de formațiuni boreo-alpine de pe culmile înalte ale munților, speciile de plante caracteristice fiind *Juncus trifidus* (părul porcului), *Carex bigelowii* (rogoz), *Cassiope tetragona*, mușchi și licheni.

9. Pajiști calcaroase alpine și subalpine

(codul Natura 2000 al habitatului: 4030)

Habitatul este reprezentat de pășuni alpine și subalpine pe soluri bazice, plantele caracteristice fiind *Dryas octopetala* (argintică), speciile de ghiță *Gentiana nivalis* și *G. campestris*, *Alchemilla hoppeana*, *Alchemilla conjuncta*, *Alchemilla flabellata*, *Anthyllis vulneraria* (vătămătoare), *Astragalus alpinus* (chituluș), *Aster alpinus*, *Draba aizoides*, *Globularia nudicaulis*, *Helianthemum nummularium* (ssp. *grandiflorum*), *Helianthemum oelandicum* (ssp. *alpestre*), *Pulsatilla alpina* (ssp. *alpina*), *Phyteuma orbiculare*, *Astrantia major*, *Polygala alpestris* (amăreală). În acest tip de habitat sunt incluse pășunile subalpine din regiunea Mediteraneană și cele din zona alpină a munților de pe insula Corsica, inclusiv habitate vegetale închise din zonele alpine și subalpine ale munților din sudul și centrul peninsulei Italiei, deseori deasupra liniei superioare a pădurilor, chiar și pe substrat calcaros. Subtipuri ale acestui habitat sunt:

- **pășunile închise din zone calcaroase ale etajului alpin:** habitate mezofile, în general închise, pe care deseori se practică pășunatul sau recoltatul fânului; stratul de sol este gros; acest habitat este distribuit în zona subalpină sau partea inferioară a zonei alpine din munții Alpi, Pirinei, peninsula Balcanică, Apenini și Jura;
- **vegetația cu *Kobresia myosuroides* în zone expuse vânturilor** este răspândită în locuri bătute de vânturi puternice din zona alpină sau nivală din Alpi, Carpați, Pirinei, munții Cantabrici, munții Scandinaviei și foarte localizat în munții Abruzzi și peninsula Balcanică; pe aceste suprafețe cu vegetație relativ închisă, mezoxerofilă și dominate de *Kobresia myosuroides* (*Elyna myosuroides*) sunt prezente următoarele plante caracteristice habitatului: *Oxytropis javquinii* (*O. montana*), *Oxytropis foucausii*, *Oxytropis halleri*, *Antennaria carpatica*, *Dryas octopetala* (argintică), *Draba carinthiaca*, *Draba siliquosa*, *Drav'ba fladnizensis*, *Draba aizoides*, *Gentiana tenella* (ghințură), *Erigeron uniflorus* (bunghișor), *Dianthus glacialis*, *Dianthus monspessulanus* (ssp. *sternbergii*), *Potentilla nivea*, *Saussurea alpina*, *Geranium argenteum* (ciocul berzei), *Sesleria sphaerocephala*, rogozurile *Carex atrata*, *C. brevicollis*, *C. foetida*, *C. capillaris*, *C. nigra*, *C. curvula* (ssp. *rosae*) și *C. rupestris*;
- **pajiștile calcifile** sunt habitate xero-termofile deschise, răspândite în Alpi, Carpați, Pirinei, munții din peninsula Balcanică și bazinul Mediteranei, precum și în câteva zone foarte localizate din munții Jura; speciile cheie sunt cele nominalizate la caracterizarea generală a habitatului;
- **comunități vegetale alpine pe substrat bogat în metale grele** sunt reprezentate de asociații de tip *Violetalia calaminariae*;
- **pajiștile oro-corsicane** sunt habitate răspândite în zona subalpină și alpină a celor mai înalți munți din insula Corsica;
- **pajiști închise oro-apeninice** sunt zone ierboase mezofile, închise, pe substrat calcaros, cu plante de talie redusă, răspândite în etajele alpin și subalpin din partea sudică și centrală a munților Apenini, deasupra limitei zone forestiere;

10. Pajiști uscate seminaturale și faciesuri acoperite cu tufișuri pe substrat calcaros (* situri importante pentru orhidee)

(codul Natura 2000 al habitatului: 6210)

Din acest tip de habitat fac parte pajiști de tip *Festuco-Brometea*, uscate sau semiuscate, pe substrat calcaros. Deseori, acest tip de habitat se află în asociație cu tufărișuri și păduri termofile și cu vegetație pionieră a pajiștilor cu *Sedum* (*Sedo-Scleranthea*). Acest tip de habitat este format pe de o parte din pajiști stepice sau subcontinentale (*Festucetalia valesiacae*) și, pe de altă parte, din pajiști din mai influențate de prezența oceanului sau a regiunii sub-mediteraneene (*Brometalia erecti*). În al doilea caz, trebuie făcută distincția dintre pajiștile primare de tip *Xerobromion* și pajiștile secundare (seminaturale) de tip *Mesobromion* cu specia cheie *Bromus erectus* (obsigă), caracterizate printr-o varietate mare de orhidee. Plantele caracteristice pajiștilor de tip *Mesobromion* sunt *Anthyllis vulneraria* (vătămătoare), *Arabis hirsuta*, *Brachypodium pinnatum*, *Bromus inermis* (târsacă), *Campanula glomerata* (ciucure), *Carex caryophylla* (rogojel), *Carlina vulgaris*, *Centaurea scabiosa*, *Dianthus carthusianorum*, *Eryngium campestre* (scaiul dracului), *Koeleria pyramidata*, *Leontodon hispidus* (potcapul călugărului), *Medicago sativa* ssp. *falcata* (lucernă), *Ophrys apifera*, *O. insectifera*, *Orchis mascula*, *O. militaris*, *O. morio*, *O. purpurea*, *O. ustulata*, *Polygala comosa* (amăreală), *Primula veris*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa*

columbaria, *Veronica prostrata*, *Veronica teucrium*. Plantele caracteristice pajiștilor de tip *Xerobromion* sunt *Bromus erectus* (obsigă), *Fumana procumbens*, *Globularia elongata*, *Hippocrepis comosa*, în asociațiile de *Festucetalia valesiaca* fiind prezente speciile *Adonis vernalis*, *Euphorbia sequierana* (laptele câinelui), *Festuca valesiaca* (păiuș), *Silene otites*, *Stipa capillata*, *S. joannis*. Specii de animale caracteristice acestor habitate sunt *Papilio machaon* (fluture coadă de rândunică), *Iphiclides podalirius*, *Mantis religiosa* (călugărița) etc. Abandonarea acestor habitate conduce la invadarea acestora de vegetație arbustivă. Siturile importante pentru orhidee trebuie considerate acele zone în care este prezentă o mare varietate de specii de orhidee, sau cel puțin o populație al unei specii de orhidee considerată nu relativ rară la nivel național, eventual una sau mai multe specii considerate rare, foarte sau excepțional de rare la nivel național.

11. Pseudostepe cu iarbă și plante anuale de *Thero-Brachypodietea*

(codul Natura 2000 al habitatului: *6220)

Habitatul, de interes conservativ prioritar, este reprezentat de pajiști în general deschise, xerofile, mezo- sau termo-mediteraneene, formate din specii anuale, terofite, de talie mică, care se dezvoltă pe soluri oligotrofe, bazine sau clacaroase. Comunitățile vegetale perene sunt de tip *Thero-Brachypodietea*, *Thero-Brachypodietalia: Thero-Brachypodion*; *Poetea bulbosae: Astragalo-Poion bulbosae* (basifilă) și *Trifolio-Periballion* (silicifilă). Comunități vegetale anuale sunt: *Tuberarietia guttatae*, *Trachynietalia dystachyae*, *Trachynion distachyae* (calcifil), *Sedo-Ctenopson* (gipsofil), *Omphalodion commutatae* (domlomic și silico-bazofil). În general, plantele cheie ale acestui tip de habitat sunt *Brachypodium distachyum*, *Brachypodium retusum*.

12. Pajiști cu *Nardus* bogate în specii, pe substraturile silicioase ale zonelor muntoase

(codul Natura 2000 al habitatului: *6230)

Habitatul, de interes conservativ prioritar, este reprezentat de pajiști închise, cu *Nardus*, uscate sau mesofile, pe soluri silicioase în zonele de câmpie, dolinară sau montană din regiunile atlantică, subatlantică sau boreală. Vegetația variază în limite largi, dar variația este caracterizată de continuitate. Vegetați caracteristică este de tip *Nardetalia: Violo-Nardion (Nardo-Galion saxatilis și Violion caninae)* și *Nardion*. Siturile bogate în specii pot fi interpretate ca arii cu un număr de specii remarcabil de mare. În general, trebuie eliminate din procesul de selecție habitatele care s-au degradat ireversibil datorită suprapășunatului. Plantele caracteristice acestui tip de habitat sunt *Antennaria dioica*, *Arnica montana*, *Campanula barbata* (clopoței), rogozurile *Carex ericetorum*, *C. pallezensis*, *C. panicea*, *Festuca ovina* (păiuș), *Galium saxatile*, *Gentiana pneumonanthe* (ghințură), *Hypericum maculatum*, *Hypochoeris maculata*, *Lathyrus montanus*, *Leontodon helveticus*, *Leucorchis albida*, *Meum athamanticum*, *Nardus stricta*, *Pedicularis sylvatica*, *Platanthera bifolia*, *Polygala vulgaris* (amăreală), *Potentilla aurea* (sclipeți), *P. erecta* (sclipeți), *Veronica officinalis*, *Viola canina* (viorele sălbatice). Specii de animale caracteristice acestui tip de habitat: *Miramella alpina*.

Obs. În Legea 462/2001 acest tip de habitat are denumirea “ Pajiști bogate în specii de Nardus, pe substraturile silicioase ale zonelor muntoase”, traducere greșită a denumirii habitatului nominalizat în textul Directivei Habitat. Noi am modificat*

denumirea indicată în lege pentru a folosi termenii în spiritul Directivei Habitat. În ceea ce privește denumirea din Legea 462/2001 este necesar ca în viitoare acte normative legate de acest habitat, să fie utilizată denumirea corectată, menționată în prezenta lucrare.

13. Pajiști stepice subpanonice

(codul Natura 2000 al habitatului: *6240)

Pajiști stepice, considerate de interes conservativ prioritar, dominate de ierburi perene și chamaefite care formează asociații ale alianței *Festucion valesiacae*. Aceste comunități xeroterme se dezvoltă pe pante cu expoziție sudică și soluri cu roizonturi A-C sau pe substrat stâncos și pe depuneri de sedimente argilo-nisipoase în amestec pietriș. Aceste habitate sunt de origine mixtă (naturală și antropogenă). Plantele caracteristice acestui tip de habitat sunt *Festuca valesiaca* (păiuș), *Allium flavum*, *Gagea pusilla*, *Hesperis tristis*, *Iris pumila*, *Ranunculus illyricus*, *Teucrium chamaedrys*, *Medicago minima* (lucernă), *Globularia cordifolia*, *Helianthemum canum*, *Poa badensis*, *Scorzonera austriaca*, *Potentilla arenaria* (buruiana junghiului), *Seseli hippomaranthum*, *Alyssum alyssoides* (ciucușoară), *Artemisia austriaca* (pelin), *Chrysopogon gryllus*, *Astragalus austriacum*, *A. excapus*, *A. onobrychis* (coșaci), *Oxytropis pilosa*, *Daphne cneorum*, *Iris humilis* ssp. *arenaria*, *Carex humilis* (rogoz), *Festuca rupicola* (păiuș), *Stipa capillata*, *S. joannis*, *Botriochloa ischaemum*.

14. Pajiști stepice panonice pe loess *

(codul Natura 2000 al habitatului: *6250)

Acest habitat, de interes conservativ prioritar, este reprezentat de comunități de pajiști bogate în ierburi perene pe depozite de loess, care inițial acoperea regiuni întinse, în prezent însă are o distribuție restrânsă la formațiuni geomorfologice specifice cum sunt valurile de loess formate prin erozie fluvială și acumulare. Plante caracteristice tipului de habitat sunt *Artemisia pontica* (pelin), *Astragalus vesicarius*, *A. austriacus*, *A. onobrychis* (coșaci), *Crambe tatarica*, *Nonea pulla*, *Salvia nemorosa*, *Ornithogallum pannonicum*, *Agropyron pectinatum* (pir crestă), *Phlomis tuberosa*, *Bromus inermis* (obsigă), *Festuca rupicola* (păiuș), *Falcaria vulgaris*, *Peucedanum alsaticum*, *Elymus hispidus*, *Chamaecytisus supinus*, *Achillea pannonica*.

15. Pajiști panonice nisipoase *

(codul Natura 2000 al habitatului: *6260)

Acest habitat, de interes conservativ prioritar, include formațiuni dominate de ierburi perene, înalte sau de dimensiuni mijlocii, care formează smocuri, în asociație cu comunități de terofite, dezvoltate pe nisipuri mobile sau fixate (nisipuri aluviale, sisteme de dune subfosile). Vegetația acoperă solul doar parțial. Habitatul este prezent în zona stepelor panonice, având distribuție limitată la bazinul Panonic și ariile dominate de comunități caracteristice acestuia. Plante specifice habitatului sunt: *Festuca valesiaca* (păiuș), *Helichrysum arenarium* (siminoc), *Dianthus serotinus*, *Gypsofila fastigiata*, *G. paniculata*, *Koeleria glauca*, *Alyssum montanum* ssp. *gmelinii*, *Basia laniflora*, *Centaurea scabiosa* ssp. *sadleriana*, *C. jacea* ssp. *angustifolia*, *Erysimum diffusum*, *Stipa capillata*, *S. pulcherrima*, *Cynodon dactylon* (iarba cânelui), *Festuca pseudovina* (păiușcă). Specii de animale caracteristice habitatului sunt: *Gampsocleis glabra*,

Myrmeleotetrix antennatus, **Callimorpha quadripunctaria*, *Cletis maculosa*, *Zygaena laeta*, *Zygaena punctum*, *Scythris kasyi*.

În România, habitatul poate fi prezent cel puțin în județele situate de-a lungul graniței vestice a țării (Satu Mare, Bihor, Arad, Timiș, Caraș-Severin).

16. Pajiști cu *Molinia* pe soluri calcaroase, turboase sau bogate în aluviuni argiloase (*Molinia caerulea*)

(codul Natura 2000 al habitatului: 6410)

Habitatul include pajiști cu *Molinia* de la câmpie până în zonele montane, pe soluri sărace în nutrienți /azot, fosfor), mai mult sau mai puțin umede. Pe aceste tipuri de habitate se practică un management extensiv al resurselor, care include și pășunat practicat târziu în cursul anului. Habitatul poate fi prezent pe turbării drenate deteriorate. În unele regiuni, aceste pajiști sunt în contact cu comunități de *Nardetalia*. Pajiștile de *Molinia* din văile râurilor pot prezenta caractere de tranziție spre alianța *Cnidion dubii*. Subtipuri ale acestui habitat sunt:

- habitate cu asociații vegetale relativ bogate în specii (*Eu-molinion*) pe soluri neutro-alkaline până la calcaroase, cu nivel fluctuant al stratului freatic. Solurile sunt uneori turboase și se usucă în cursul verii. Plante specifice acestui subtip de habitat sunt: *Molinia caerulea*, *Dianthus superbus*, *Selinum carviflorum*, *Cirsium tuberosum*, *Colchicum autumnale*, *Inula salicina*, *Silau silaus*, *sanguisorba officinalis*, *Serratula tinctoria*, *Tetragonolobus maritimus*.
- comunități de tip *Junco-Melinion* (*Juncion acutiformis*) pe soluri mai acide, exceptând pajiștile sărace în specii, sau pe soluri turboase degradate. Plante specifice acestui subtip de habitat sunt: *Viola persiciflora*, *V. palustris*, *Galium uliginosum*, *Cirsium dissectum*, *crepis paludosa*, *Luzula multiflora*, *Juncus conglomeratus* (pipirig), *Ophioglossum vulgatum*, *Inula britannica*, *Lotus uliginosus*, *Dianthus deltoides*, *Potentilla erecta* (sclipeți), *P. anglica*, *Carex pallescens* (rogoz).

Obs. În Legea 462/2001 acest tip de habitat are denumirea “Pajiști cu *Molinia* pe soluri calcaroase, turboase sau argilo-lemnoase (*Molinia caerulea*)”, termenul “clayey-silt-laden” din Directiva Habitat fiind tradus “lemnos”, în loc de “bogate în aluviuni argiloase”. Noi am modificat denumirea indicată în lege pentru a folosi termenii în spiritul Directivei Habitat. În ceea ce privește denumirea din Legea 462/2001 este necesar ca în viitoare acte normative legate de acest habitat, să fie utilizată denumirea corectată, menționată în prezenta lucrare.

17. Pajiști umede cu ierburi înalte

(codul Natura 2000 al habitatului: 6420)

Habitatul este reprezentat de pajiști umede dominate de ierburi înalte sau rogozuri de talie mare, răspândite în întreg bazinul Mediteranean, extinzându-se de-a lungul coastelor Mării Negre, în special în sistemele de dune. Plante caracteristice acestui habitat sunt: *Scirpus holoschoenus* (*Holoschoenus vulgaris*), *Agrostis stolonifera* (iarba câmpului), *A. reuteri*, *Gelium debile*, *Molinia caerulea*, *Briza minor*, *Melica cupanii*, *Cyperus longus*, *Linum tenue*, *Trifolium resupinatum* (trifoi persan), *Schoenus nigricans*, *Peucedanum hispanicum*, *Carex mairii* (rogoz), *Juncus maritimus* (pipirig de mare), *J. acutus* (pipirig), *Asteriscus aquaticus*, *Hypericum tomentosum*, *H. tetrapterum*, *Inula viscosa*, *Oenanthe pimpinelloides*, *O. lachenalii*, *Eupatorium*

cannabinum, *Prunella vulgaris*, *Pulicaria dysenterica*, *Tetragonolobus maritimus*, *Orchis laxiflora*, *Dactylorhiza elata*, *Succisa pratensis*, *Sonchus maritimus* ssp. *aquatilis*, *Silaum silaus*, *Sanguisorba officinalis*, *Serratula tinctoria*, *Genista tinctoria* (drobiță), *Cirsium monspecculanum*, *C. pyrenaicum*, *Senecio doria*, *Dorycnium rectum*, *Erica terminalis*, *Euphorbia pubescens* (laptele cânelui), *Lysimachia ephemereum*.

În România, habitatul poate fi prezent cel puțin în județele Constanța și Tulcea.

18. Asociații de lizieră cu ierburi înalte hidrofile de la nivelul câmpiilor la cel montan și alpin

(codul Natura 2000 al habitatului: 6430)

Habitatul este reprezentat de următoarele două subtipuri de habitate:

- comunități de ierburi înalte, hidrofile și nitrofile, prezente de-a lungul malurilor apelor curgătoare sau de-a lungul marginilor de păduri. Aceste asociații (de tip *Senecion fluviatilis*, *Aegopodium podagrariae*, *Convolvulion sepium*, *Filipendulion*) aparțin ordinelor *Glechometalia hederaceae* și *Convolvuletalia sepium*. Plantele caracteristice acestui subtip de habitat sunt: *Glechoma hederacea*, *Epilobium hirsutum* (pufuliță), *Senecio fluviatilis*, *Filipendula ulmaria*, *Angelica archangelica*, *Petasites hybridus*, *Cirsium oleraceum*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum* (năprasnic), *Silene dioica*, *Lamium album*, *Lysimachia punctata*, *Lythrum salicaria*, *Crepis paludosa*.
- Comunități de ierburi perene de talie mare, higrofile din zonele moitane până la etajul alpin, aparținând clasei de vegetație *Betulo-Asdenostyletea*. Plantele caracteristice acestui subtip de habitat sunt: *Aconitum lycoctonum* (*A. vulparia*), *A. napellus*, *Geranium sylvaticum* (fratele priboiului), *Trollius europaeus*, *Adenostyles alliariae*, *Peucedanum ostruthium*, *Cicerbita alpina*, *Digitalis grandiflora*, *Calamagrostis arundinacea* (trestioară), *Cirsium helenioides*. Comunități similare cu cele din acest subtip se pot dezvolta la altitudini mai joase, de-a lungul râurilor și pădurilor. Însă, comunitățile nitrofile care includ numai speciile de bază, comune în regiunea respectivă nu sunt considerate ca fiind prioritare pentru conservare. Aceste comunități de ierburi înalte pot apărea în pășuni umede, lăsate fără a fi cosite. Pajiști umede cu extindere mare, necosite și cu asociații care includ *Helianthus tuberosus* (floarea soarelui) și *Impatiens glandulifera* nu trebuie luate în considerare.

19. Pajiști aluviale ale văilor de râuri cu *Cnidion dubii*

(codul Natura 2000 al habitatului: 6440)

Habitatul este reprezentat de pajiști pe sol aluvionar, cu un regim de inundare naturală, clima fiind continentală sau subcontinentală. Comunitățile de plante aparțin alianței *Cnidion dubii*. Acest habitat de tranziție între pajiști umede și uscate acoperă suprafețe mici, particularitate care trebuie să fie luată în calcul la selectarea siturilor. Plante caracteristice tipului de habitat sunt: *Cnidium dubium* (*C. venosum*), *Viola persicifolia*, *Scutellaria hastifolia*, *Allium angulosum*, *Oenanthe lachenalii*, *Gratiolia officinalis*, *Carex praecox* var. *suzae* (rogoz), *Juncus atratus* (pipirig negru), *Lythrum virgatum*.

20. Pajiști aluviale nord-boreale

(codul Natura 2000 al habitatului: 6450)

Habitatul este reprezentat de secțiuni cu ape calme ale râurilor, unde apa îngheață în cursul iernilor, habitatul fiind inundat în perioada cu ape mari din cursul primăverii. Recoltarea fânului din aceste pajiști a fost în general abandonată. Habitatul include arii care nu sunt dominate de copaci sau tufișuri, respectiv arii unde există numeroase tipuri de vegetație care variază în funcție de gradientul de umiditate (pajiști pe sol aluvionar dominate de *Equisetum fluviatile*, *Carex acuta* (rogoz), *C. aquatilis*, *Calamagrostis* (trestioară), *Phalaris* sau *Deschampsia caespitosa*, respectiv pajiști pe sol aluvionar dominate de ierburi cu talie înaltă și pajiști uscate pe sol aluvionar). Plante caracteristice acestui habitat sunt: rogozurile *Carex acuta*, *C. aquatilis* și *C. canescens*; *Calamagrostis purpurea* (trestioară), *Convalaria majalis*, *Deschampsia caespitosa*, speciile de pir *Elymus fibrosus* și *E. mutabilis*, *Festuca ovina* (păiuș), *Equisetum fluviatile*, *Galium boreale*, *Molinia caerulea*, *Nardus stricta*, *Phalaris arundinacea*, *Salix triandra* (salcie), *Solidago virgaurea*, *Thalictrum simplex* ssp. *boreale*, *Trollius europeus*.

Observații. Textul Directivei Habitat se referă la habitate de acest tip care au o răspândire în partea nordică a regiunii boreale. Ținând cont de caracteristicile acestui tip de mediu de viață și speciile cheie nominalizate, presupunem că în România habitatul ar putea fi prezent de-a lungul unor râuri din zonele montane. În cazul constatării inexistenței acestui tip de habitat în țară, este necesară reanalizarea oportunității de a aplica prevederi ale legislației naționale privind conservarea acestuia în România.

21. Pajiști de altitudine joasă (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

(codul Natura 2000 al habitatului: 6510)

Habitatul este reprezentat de pajiști și fânețe bogate în specii, pe sol moderat fertil din zonele de câmpie până în zona submontană. Asociațiile vegetale aparțin alianțelor *Arrhenatherion* și *Brachypodio-Centaureion nemoralis*. Aceste medii de viață sunt bogate în flori și nu sunt cosite înainte de înflorirea ierburilor, chiar și în acest caz cosirea se practică o dată sau de două ori pe an. Habitatul are subtipuri adaptate la condiții de umezeală sau la condiții de uscăciune. În cazul în care practicile de exploatare a resurselor vegetale devin intensive diversitatea specifică scade rapid. Plante caracteristice acestui tip de habitat sunt: *Arrhenatherium elatius*, *Trisetum flavescens* ssp. *flavescens*, *Pimpinella major*, *Centaurea jacea*, *Crepis biennis*, *Knautia arvensis*, *Tragopogon pratensis*, *Daucus carota*, *Leucanthemum vulgare*, *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*, *Campanula patula* (clopoței), *Leontodon hispidus* (potcapul călugărului), *L. nudicaulis*, *Linum bienne*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Rhinanthus lanceolatus*, *Malva moschata*, *Serapias cordigera*.

22. Fânețe montane

(codul Natura 2000 al habitatului: 6520)

Habitatul este reprezentat de fânețe mezofile, bogate în specii din zonele montane și etajul subalpin (majoritatea la altitudine mai mare de 600 m). În general, asociațiile vegetale sunt dominate de *Trisetum flavescens* alte plante caracteristice habitatului fiind: *Heracleum sphondylium*, *Viola cornuta*, *Astrantia major*, *Carum cavi*, *Crepis mollis*, *C. parenica*, *Bistorta major* (*Polygonum bistorta* - răcuțel), *Silene dioica*, *S. vulgaris*

(gușa porumbelului), *Campanula glomerata* (clopoței), *Salvia pratensis*, *Centaurea nemoralis*, *Anthoxanthum odoratum*, *crocus albiflorus*, *Geranium phaeum* (pălăria cucului), *G. sylvaticum* (fratele priboiului), *Narcissus poeticus*, *Malva moschata*, *Valeriana repens*, *Trollius europaeus*, *Pimpinella major*, *Muscari botryoides*, *Lilium bulbiferum*, *Thlaspi caerulescens*, *Viola tricolor* ssp. *subalpina* (trei frați pătași), *Phyteuma halleri*, *P. orbiculare*, *Primula elatior*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Alchemilla* spp., *Cirsium heterophyllum* etc.

23. Fânațe împădurite

*Acest tip de habitat este nominalizat în Anexa 2 a Legii nr. 462/2001 (la secțiunea 3, tipul de habitat este la poziția 23) în urma traducerii incomplete a textului din Directiva Habitat, care se referă la Fânațe împădurite din Fenoscandinavia ("Fennoscandian wooded meadows"; codul Natura 2000 al habitatului este: *6530). Deoarece o serie de specii cheie ale acestui habitat sunt prezente și în România, redăm mai jos traducerea textului referitor la tipul de habitat existent în regiunea fenoscandinavică, în ideea că un eventual tip de habitat similar prezent în România va fi propus pentru includere într-o viitoare anexă de completare a mediilor de viață naturale vizate de Directiva Habitat.*

Habitatul este un complex vegetațional reprezentat de zone de dimensiuni mici dominate de copaci caducifoliați, tufărișuri și lămușuri cu pași deschise. Specii comune de copaci prezente în acest tip de habitat sunt *Fraxinus excelsior* (frasin), *Betula pendula*, *Betula pubescens*, *Quercus robur* (stejar), *Tilia cordata*, *Ulmus glabra* (ulm de munte) sau *Alnus incana* (arin alb). În prezent, pe foarte puține suprafețe se aplică poratice de exploatare a resurselor, dar, în mod tradițional, în aceste zone sunt combinate tăierea copacilor, cosirea ierburilor, pășunatul și igienizarea zonelor cu copaci (curățirea de crengi etc.). Caracteristice acestui tip de habitat sunt asociațiile vegetale bogate în specii, cu plante de fâneașă rare și periclitate și strat de epifite (mușchi și licheni) bine dezvoltat. Multe specii periclitate preferă păduri bătrâne, igienizate, cu copaci caducifoliați, cu coronament semi-închis. Tipul de habitat include și arii gestionate conform normelor silvice și desigur de copaci unde se practică igienizarea coronamentului. Acest habitat nu include și pašunile abandonate care au fost invadate de copaci. Plantele ierboase și arbuști caracteristici habitatului sunt: *Briza media*, *Corylus avellana* (alun), *Cotoneaster scandinavicus*, *Crataegus* spp. (păducel), *Cypripedium calceolus* (papucul doamnei), *dactylorhiza fuchsii*, *D. sambucina*, *Festuca ovina* (păiuș), *Geranium sanguineum* (ciocul berzei), *Helianthemum nummularium*, *Listera ovata*, *Malus sylvestris* (măr pădureț), *Orchis mascula*, *Plantago lanceolata* (pătlagină cu frunze înguste), speciile de amăreală *Polygala amarella* și *P. vulgaris*, *Primula farinosa*, *Primula veris*, *Ranunculus ficaria* (unțișor), *Rosa* spp. (măcieș), *Sorbus hybrida*, *S. intermedia*.

CATEGORIA 4. Habitate din turbării și mlaștini

1. Turbării active

(codul Natura 2000 al habitatului: *7110)

Aceste habitate, de interes conservativ prioritar, sunt reprezentate de turbării acide, ombrotrofice, sărace în nutrienți minerali, alimentate și menținute de apa pluvială. Nivelul apelor din acest tip de habitat este în general mai ridicat decât nivelul apelor din zonele învecinate. Vegetația perenă este dominată de aglomerările de mușchi de turbă (*Sphagnum* sp.) care intră în compoziția asociațiilor vegetale de tipul *Erica-Sphagnetalia magellanici*, *Scheuchzerietalia palustris* p., *Utricularietalia intermedio-minoris* p., *Caricetalia fuscae*.

Termenul “active” se referă la faptul că ele include suprafețe semnificative cu vegetație care în mod natural contribuie la formarea turbei. Acest tip de habitat include și acele turbării unde procesul de formare a turbei este întrerupt temporar datorită unor fenomene climatice naturale (de exemplu persistența unei perioade de secetă).

Plantele cheie ale asociației *Erico-Sphagnetalia* sunt *Andromeda polifolia*, *Carex pauciflora* (rogoz), *Drosera rotundifolia*, *Eriophorum vaginatum*, *Odontoschisma sphagni*, *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum imbricatum*, *Sphagnum fuscum*, *Vaccinium oxycoccos*, speciile genului *Cladonia*. În regiunea boreală această asociație include și *Betula nana*, *Chamaedaphne calyculata*, *Calluna vulgaris* (iarbă neagră), *Ledum palustre* și *Sphagnum angustifolium*.

Plantele cheie ale asociațiilor *Scheuchzerietalia palustris* p., *Utricularietalia intermedio-minoris* p. și *Caricetalia fuscae* sunt *Carex fusca* (rogoz), *C. limosa*, *Drosera anglica*, *Drosera intermedia*, *Eriophorum gracile*, *Rhynchospora alba*, *Rhynchospora fusca*, *Scheuchzeria palustris*, speciile de otrăfel *Utricularia intermedia*, *Utricularia minor*, *Utricularia ochroleuca*. În regiunea boreală aceste fitocenoză includ și speciile *Sphagnum balticum* și *Sphagnum majus*.

Speciile de animale caracteristice acestor mlaștini sunt *Leucorrhinia dubia*, *Aeschna subarctica*, *Aeschna caerulea*, *Aeschna juncea*, *Somatochlora arctica*, *Somatochlora alpestris*, *Colias palaeno*, *Boloria aquilonaris*, *Coenonympha tullia*, *Vacciniina optilete*, *Hyponodes turfosalis*, *Eugraphe subrosea*, *Pardosa sphagnicola*, *Glyphesis cottonae*, *Formica transkaucaasia*, *Metrioptera brachyptera*, *Stethophyma grossum*. Pentru conservarea diversității genetice a acestor habitate, tipice regiunii biogeografice din care fac parte, trebuie luate în considerare și zonele marginale ale acestor turbării chiar dacă respectivele suprafețe sunt parțial distruse sau degradate, condiția fiind ca aceste arii să păstreze potențialul de a redeclanșa procesul de formare a turbei în urma unor intervenții de reconstrucție sau renaturare.

2. Turbării degradate încă capabile de o regenerare naturală

(codul Natura 2000 al habitatului: 7120)

Aceste habitate sunt foste turbării active deconectate (în general din cauza unor intervenții făcute de om) de rețeaua hidrografică naturală a turbăriei. Rezultatul este uscarea straturilor de suprafață, schimbarea spectrului de specii și scăderea numărului de specii. În general, vegetația acestor situri include (uneori ca și componente principale) și speciile caracteristice pentru turbării active, dar abundența relativă a acestor taxoni este diferită față de cea constatată în cazul turbăriilor active. Din acest tip de turbărie sunt eligibile pentru a fi luate în considerare în procesul de selecție a siturilor

de importanță comunitară acele zone care au păstrat capacitatea de regenerare și este probabil ca în urma unor intervenții de reabilitare a rețelei hidrologice să fie restabilită vegetație tipică de turbării activă într-un interval de 30 de ani. Din aceste considerente, nu trebuie luate în calcul la selectarea siturilor de interes comunitar turbăriile distruse, dominate de specii de interes agricol sau unde vegetația tipică de turbărie a dipărut complet.

3. Turbării de acoperire (de interes conservativ prioritar dacă este activă turbăria)

(codul Natura 2000 al habitatului: 7130)

Habitatul este reprezentat de comunități de turbărie sau suprafețe cu turbării din bazine sau regiuni cu pante puțin înclinate. În general aceste zone au un drenaj foarte slab. Cu toate ca aceste habitate pot fi alimentate și de către cursuri superficiale de apă, ele sunt considerate ombrotrofice (alimentate în special de către apa pluvială). Mușchiul de turbă este un component important al fitocenozelor din aceste habitate, dar o serie de ciperacee intră frecvent în structura asociațiilor vegetale. Termenul “active” se referă la faptul că ele includ suprafețe semnificative cu vegetație care în mod natural contribuie la formarea turbei. Fitocenozele caracteristice acestui tip de habitat sunt *Erico-Sphagnetalia magellanici*, *Pleurozio purpurae* – *Ericetum tetralicis*, *Veccinio* – *Ericetum tetralicis* p., *Scheuchzerietalia palustris* p., *Utricularietalia intermedio-minoris* p., *Caricetalia fuscae* p. Plantele cheie ale acestui tip de habitat sunt *Calluna vulgaris* (iarbă neagră), *Campylopus atrovirens*, *Carex panica* (rogoz), *Drosera rotundifolia*, *Erica tetralix*, *Eriophorum vaginatum*, *Molinia caerulea*, *Myrica gale*, *Narthecium ossifragum*, *Pedicularis sylvatica*, *Pinguicula lusitanica*, *Pleurozia purpurea*, *Polygala serpyllifolia* (amăreală), *Potentilla erecta* (sclipeți), *Racomitrium languginosum*, *Rhynchospora alba*, *Schoenus nigricans*, *Scirpus cespitosus*, *Sphagnum pulchrum*, *Sphagnum strictum*, *Sphagnum compactum*, *Sphagnum auriculatum* la care se pot adăuga în unele cazuri și *Empetrum nigrum* (vuietoare), *Mylia taylori*, *Rubus chamaemorus*, *Scirpus cespitosus*, *Vaccinium myrtillis*. Animale caracteristice acestor habitate (cel puțin în siturile din vestul Europei) sunt *Pluvialis apricaria* și *Calidris alpina*.

4. Depresiuni pe substraturi turboase

(codul Natura 2000 al habitatului: 7150)

Habitatul este reprezentat de comunități pioniere extreme care colonizează stratul umed, expus al turbăriilor și, în unele cazuri, și nisipurile. Plantele tipice acestui habitat formează fâșii de vegetație la suprafața turbăriilor active sau a așa-numitelor turbării de acoperire, inclusiv pe suprafața zonelor erodate de fenomene glaciare sau în zonele de contact dintre bălți oligotrofe și arii cu substrat slab-turbos. Speciile caracteristice acestui tip de habitat sunt *Rhynchospora alba*, *Rhynchospora fusca*, *Drosera intermedia*, *Drosera rotundifolia*, *Lycopodiella inundata* etc.

5. Mlaștini cu surse de ape bogate în săruri minerale

(codul Natura 2000 al habitatului: 7160)

Acest tip se referă la habitate existente în peninsula Fenoscandinavică, nominalizarea lui în Legea 462/2001 fiind făcut probabil pe considerentul că și în România ar putea exista medii de viață similare. Redăm mai jos traducerea textului referitor la tipul de habitat existent în regiunea fenoscandinavică, în ideea că un

eventual tip de habitat similar prezent în România va fi propus pentru includere într-o viitoare anexă de completare a mediilor de viață naturale vizate de Directiva Habitat.

Habitatul este reprezentat de izvoare sau izvoare din turbării unde există o sursă permanentă de apă curgătoare provenită din freatic. Apa este rece, cu temperaturi peste 0°C, bogată în oxigen și minerale (datorită unui fenomen de percolare rapidă). În imediata apropiere a izvoarelor pot exista mici bazine care sunt completate permanent de apa provenită de la izvor, zona de ieșire a apei din bazin fiind înconjurată de vegetație tipică acestui habitat. Apa se poate infiltra în substrat sau în turba acumulată în vecinătatea izvorului, permițând existența unei vegetații specializate. Deoarece apa provine din straturi freatice mai adânci, aceste izvoare sunt funcționale și în cursul perioadei de iarnă când zonele din jur sunt înghețate sau acoperite de zăpadă.

Plante caracteristice acestui tip de habitat sunt *Cardamine amara*, rogozurile *Carex appropinquata* și *C. paniculata*, speciile de pufuliță *Epilobium hornemannii*, *E. davuricum*, *E. laestadii*, *E. alsinifolium*, *Montia fontana*, *Poa alpigena*, *Poa remota*, *Poa trivialis*, *Ranunculus lapponicus*, *Ranunculus hyperboreus*, *Stellaria alsine*, *Stellaria calcycantha*, *Stellaria nemorum*, speciile genului *Crysopterygium*, și o serie de mușchi, cum ar sunt *Brachythecium rivulare*, *Bryum weigelii*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Bryum schleicherii*, *Calliergon giganteum*, *Calliergon sarmentosum*, *Pohlia wahlenbergii*, *Plagiomnium undulatum*, *Warnstorfia exannulata* și speciile genurilor *Philonotis*, *Rhizomnium*, *Scapania* etc.

6. Mlaștini calcaroase cu *Cladium mariscus*

(codul Natura 2000 al habitatului: *7210)

Habitatul, considerat de interes conservativ prioritar, este reprezentat de covorul dens format din *Cladium mariscus* din lacuri, zone limitrofe ale lacurilor sau stadii de succesione ale pajiștilor umede pășunate extensiv, care se află în zona de contact cu vegetație dominată de fitocenoză *Caricion davaliae* sau alte specii care intră în asociații din categoria *Phragmition* (de exemplu *Cladietum marisci*). În general, acest tip de habitat poate fi în contact sau în amestec cu turbării acide, calcaroase, pajiști umede pășunate extensiv, stufărișuri sau alte comunități vegetale de mlaștină formate din specii de talie mare. Plante caracteristice acestui tip de habitat sunt *Cladium mariscus* și *Kosteletzkia pentacarpos*.

7. Izvoare petrifiante cu formare de travertin (*Cratoneurion*)

(codul Natura 2000 al habitatului: *7220)

Habitatul, considerat de interes conservativ prioritar, este reprezentat de izvoare cu ape dure care duc la formarea de travertine sau tufă. Aceste formațiuni sunt prezente în medii foarte diverse, de la păduri la zone deschise. Habitatul are în general o suprafață redusă (punctiformă sau lineară) și dominată de mușchi care formează asociația *Cratoneurion commutati*. Plantele caracteristice acestui tip de habitat sunt speciile *Arabis soyeri*, *Cochlearis pyrenaica*, *Pinguicula vulgaris*, *Saxifraga aizoides* și mușchi aparținând speciilor *Catoclopium nigrum*, *Cratoneuron commutatum* (inclusiv varietatea *falcatum*), *Cratoneuron filicinum*, *Eucladium verticillatum*, *Gymnostomum recurvirostrum*. În regiunea boreală pot fi prezente în acest habitat și speciile *Carex appropinquata* (rogoz), *Epilobium davuricum* (pufuliță), *Juncus triglumis* (pipirig), *Drepanocladus vernicosus*, *Philonotis calcarea*, *Scorpidium revolvens*, *Scorpidium cossoni*, *Cratoneuron decipiens*, *Bryum pseudotriquetrum* etc.

8. Mlaștini alcaline

(codul Natura 2000 al habitatului: 7230)

Habitatul este reprezentat de mlaștini invadate de comunități vegetale generatoare de turbă sau tufă, prezente pe soluri permanent inundate de ape bogate în calcar, bazine. Pânza freatică este la suprafață sau foarte aproape de suprafață. Turba se poate forma în urma unui proces infra-acvatic. În general ciperaceele domină habitatul. Plantele caracteristice acestui tip de habitat sunt speciile *Campylium davalliana*, *Drepanocladus intermedius*, *Drepanocladus revolvens*, *Cratoneuron commutatus*, *Acrocladium cuspidatum*, *Ctenidium molluscum*, *Fissidens adiatoides*, *Bryum pseudotriquetrum* și ierburi din speciile *Schoenus nigricans*, *Schoenus ferrugineum*, *Eriophorum latifolium*, rogozurile *Carex davalliana*, *C. flava*, *C. lepidocarpa*, *C. hostiana* și *C. panicea*, *Juncus subnodulosus* (pipirig), *Scirpus cespitosus*, *Eleocharis quinqueflora* (pipiriguț) și floră ierbacee bogată formată din speciile *Tofieldia calyculata*, *Dactylorhiza incarnata*, *Dactylorhiza traunsteineri*, *Dactylorhiza traunsteinerioides*, *Dactylorhiza russowii*, *Dactylorhiza majalis* (ssp. *brevifolia*), *Dactylorhiza cruenta*, *Liparis loesselii*, *Herminium monorchis*, *Epipactis palustris*, *Pinguicula vulgaris*, *Pedicularis sceptrum-carolinum*, *Primula farinosa*, *Swertia perennis*.

9. Vegetație pionieră alpină cu *Caricion bicoloris-atrofuscae*

(codul Natura 2000 al habitatului: *7240)

Habitat de interes conservativ prioritar, reprezentat de comunități vegetale care colonizează substraturi cu pH neutru sau slab acid, cu nisip, pietriș, stânci, uneori și argilă sau turbă. Substratul este îmbibat cu ape reci, în morene sau la marginea izvoarelor, pârâiașelor, torentelor glaciare din etajul alpin sau subalpin. Uneori pot exista și pe fârmurile cu nisipuri aluviale al râurilor cu apă clară, rece și cu viteză de curgere redusă sau în zone cu ape stagnante. Existența acestui tip de habitat este asigurată de prezența unor perioade lungi și continue când solul este înghețat. Vegetația este de tip *Caricion bicoloris-atrofuscae*, dominată de speciile genurilor *Carex* (rogoz) și *Juncus* (pipirig) de talie joasă. Speciile de plante caracteristice acestui tip de habitat sunt rogozurile *Carex atrofusca*, *C. bicolor*, *C. maritima*, *C. microglochin* și *C. vaginata*; *Juncus alpinoarticulatus*, *J. arcticus*, *J. castaneus*, *J. triglumis*, *Kobresia simpliciuscula*, *Typha lugdunensis*, *T. minima* (papură), *T. shuttleworthii* (papură), *Tofieldia pusilla*. Specii de animale caracteristice acestui tip de habitat sunt *Vertigo geyeri* și *Vertigo genesii*.

CATEGORIA 5. Habitate de stâncării și peșteri

1. Grohotiș stâncos al etajului montan (*Androsacetalia alpinae* și *Galeopsitalia ladani*)

(codul Natura 2000 al habitatului: 8110)

Habitatul este reprezentat de următoarele două categorii de medii de viață:

- comunități care aparțin ordinului *Androsacetalia alpinae*, pe substrat stâncos silicios din zonele montane superioare până la nivelul cu zăpadă permanentă, existând pe sisteme “criclastice” mai mult sau mai puțin mobile, cu granulometrie variabilă. Plante caracteristice acestui subtip de habitat sunt: *Androsace alpina*, *Achillea nana*, *Oxyria digyna*, *Geum reptans*, *Saxifraga bryoides*, *Ranunculus glacialis*, *Linaria alpina*, *Cerastium uniflorum* (struna cocoșului), *Doronicum clusii*, *D. grandiflorum*, *Poa laxa*, *Viola valderis*, *Luzula alpinopilosa*, *Cryptogramma crispa*.
- vegetație aparținând ordinului *Galeopsietalia*, din zonele montane din vestul și centrul Europei, prezentă pe stâncării, uneori de origine artificială (materiale de excavație). Include comunități vegetale alpine bogate în briofite (mușchi), licheni, uneori și ferigi (de ex. *Cryptogramma crispa*). Plante caracteristice subtipului de habitat sunt: *Galeopsis ladatum* ssp. *ladatum*, *Anarrhinum bellidiflorum*, *Cryptogramma crispa*, *Athyrium alpestre* (*A. distentifolium*).

Acest tip de habitat este în general în asociație cu vegetația casmofitică pe pante stâncoase silicioase (a se vedea habitatul nr. 6).

În România, habitatul poate fi prezent în zonele montane.

2. Grohotiș calcaros și de șisturi calcaroase ale etajelor montane până la cele alpine (*Thlaspietea rotundifolii*)

(codul Natura 2000 al habitatului: 8120)

Habitatul este reprezentat de grohotișuri calcaroase, cu șisturi clacaroase sau cu marne din zonele montane până la etajul alpin, cu un climat rece. Asociațiile specifice habitatului sunt *Drabion hoppeanae* (pe grohotiș cu șisturi calcaroase), *Thlaspion rotundifolii* (pe grohotișuri calcaroase) și *Petasition paradoxii* (pe grohotișuri cu marne). Plante cracteristice habitatului sunt:

- pentru asociația *Drabion hoppeae*: *Draba hoppeana*, *Artemisia genipi* (pelin), *Campanula cenisia* (clopoței), *Saxifraga biflora*, *Herniaria alpina*, *Tristeium spicatum* ssp. *ovatipaniculatum*;
- pentru asociația *Thlaspion rotundifolii*: *Thalspi rotundifolium*, *Hutchinsia alpina*, *Papaver rhaeticum*, *Galium villarsii*, *Berardia subacaulis*, *Viola cenisia*, *Arabis alpina*;
- pentru asociația *Petasition paradoxii*: *Petasites paradoxus*, *Gypsophila repens*, *Valeriana montana*, *Leontodon hyoseroides*.

În România, habitatul poate fi prezent în etajele superioare ale zonelor montane.

3. Grohotișuri medioeuropene silicoase ale regiunilor înalte

(codul Natura 2000 al habitatului: 8150)

Habitatul este reprezentat de grohotișurile silicioase din zonele montane sin vestul și centrul Europei. Nu trebuie luate în coniderare la selectarea siturilor acele habitate care au rezultat în urma mineritului și sunt colonizate de comunități alpine foarte sărace în

specii de cormofite, dar în general cu strat bogat de mușchi, licheni, uneori și ferigi (în special *Cryptogramma crispera*). Plante caracteristice habitatului sunt: *Epilobium collinum* (pufuliță), *Galeopsis segetum*, *Senecio viscosus*, *Anarrhinum bellidifolium*, *Cryptogramma crispera*.

4. Grohotișuri medioeuropene calcaroase ale etajelor montane

(codul Natura 2000 al habitatului: *8160)

Habitat de interes conservativ prioritar reprezentat de grohotișuri calcaroase sau marnoase din zonele colinare și montane (inclusiv până la etajele subalpine și alpine). Stațiunile sunt în general uscate și calde, asociația vegetală specifică acestui habitat fiind *Stipetalia calamagrostis*. Plante caracteristice habitatului sunt: *Achnatherum calamagrostis*, *Dryopteris robertiana* (*Gymnocarpium robertianum*), *Galeopsis angustifolia*, *Petasites paradoxus*, *Rumex scutatus*.

5. Pante stâncoase calcaroase cu vegetație chasmofitică

(codul Natura 2000 al habitatului: 8210)

Habitat reprezentat de comunități vegetale ale ordinelor *Potentilletalia caulescentis* și *Asplenietalia glandulosi*, prezente în fisuri ale stâncilor calcaroase din regiunea mediteraneană și euro-siberiană, de la nivelul câmpiilor până la etajul alpin. Acest habitat formează mozaicuri de medii de viață împreună cu comunități de tip *Xerobrometea*, grohotișuri și leșpezi calcaroase. Există două subtipuri de habitat:

- termo- și mezo-mediteranean (cu vegetație tip *Onosmetalia frutescentis*) cu speciile de clopoței *Campanula veriscolor* și *C. rupestris*, *Inula attica*, *Inula mixta*, *Odontites luskii*;
- montan și oro-mediteranean (cu vegetație de tip *Potentilletalia speciosae*, inclusiv *Silenium auriculatae*, *Galion degenii* și *Ramondion nathaliae*). Diveristatea acestor medii de viață diferă de la o regiune la alta, incluzând o serie de plante endemice. Plante caracteristice habitatului sunt:
 - în cazul comunităților vest-mediterane (vegetație de tip *Asplenion petrarchae*): *Asplenium petrarchae*, *Asplenium trichomanes* ssp. *pachyrachis*, *Cheilanthes acrostica*, *Melica minuta*, *Hieracium stelligerum*, *Erodium petraeum* (pliscul cocoșului) și ferigi prezente în zonele umbroase ale etajelor supra-mediterane (cu vegetație de tip *Polypodium australis*): *Polypodium cambricum* ssp. *australe*, *Saxifraga corbariensis*, *Asplenium jahandiezii*, *Asplenium sagittatum*, *Pteris cretica*, *Asplenium trichomanes* ssp. *inexpectans*.
 - în cazul comunităților vegetale de tip *Saxifragion mediae* din catenele centrale ale munților Pirinei: *Asperula hirsuta*, *Androsace cylindrica*, *Asplenium celtibericum*, *Saxifraga media*, *S. longifolia*, *S. aretioides*, *Potentilla alchimilloides*, *P. nivalis*, *Ramonda myconi*, *Ptilotrichum pyrenaicum*;
 - în cazul comunităților vegetale de tip *Saxifragion lingulatae* din zonele stâncoase liguro-appeninice: *Saxifraga callosae* ssp. *lingulata*, *Primula marginata*, *P. allionii*, *Phyteuma cordatum*, *Ballota frutescens*, *Potentilla saxifraga*, *Silene campanula*, *Phyteuma charmelii*;
 - în cazul comunități de tip *Dianthion rupicolae* din sudul Italiei: *Dianthus rupicola*, *Antirrhinum siculum*, *Cymbalaria pubescens*, *Scabiosa limonifolia*;
 - în cazul asociațiilor vegetale din regiunea euro-siberiană și din regiunea mediteraneană (de la etajele supra-mediteraneene până la cel oro-mediteranean - comunități de tip *Potentilletalia caulescentis*): în zonele umbroase *Cystopteris*

fragilis, *Asplenium trichomanes*, *Asplenium viride*; în zonele xerofile (uscate) *Ceterach officinalis*, *Asplenium ruta-muraria*, *Draba aizoides*, *Kernera saxatilis* și *Biscutella laevigata*; în zonele de la etajul alpin *Androsace helvetica*, *Minuartia rupestris*, *Draba tomentosa*; în centrul și sudul Italiei (în comunitățile de tip *Saxifragion australis*) *Saxifraga australis*, *Potentilla nebrodensis*, *Campanula tanfanii* (clopoței), *Trisetum bertolonii*;

- în cazul stâncilor calcaroase din Grecia și sudul Italiei speciile comunităților vegetale de tip *Campanulion versicolor*, *Cirsietalia chamaepeucis*, *Silenion auriculatae* și *Ramondion nathaliae*;
- în cazul comunităților vegetale boreale: *Asplenium viride*, *Woodsia glabella*.

6. Pante stâncoase silicioase cu vegetație chasmofitică

(codul Natura 2000 al habitatului: 8220)

Habitat reprezentat de comunități vegetale prezente în fisuri ale stâncilor silicioase. Acest mediu de viață are multe subtipuri regionale, în general în amestec cu grohotișuri silicioase și pajiți formate din specii pioniere. Plante caracteristice habitatului sunt:

- în cazul vegetației de tip *Androsacion vandellii* din stâncăriile silicioase ale Pirineilor, Alpilor și munților hercinici *Androsace vandellii*, *Saxifraga retusa* ssp. *retusa*, *S. aspera*, *Phyteuma scheuchzeri*, *Primula hirsuta*, *Eritrichium nanum*;
- în cazul vegetației de tip *Asarinion procumbentis* din Pirinei și alte zone muntoase: *Asarina procumbens*, *Dianthus graniticus*, *Saxifraga continentalis*, *S. prostii*, *Anarrhinum bellidifolium*;
- în cazul vegetației de tip *Asplenion septentrionalis* din zonele de câmpie până la zonele montane ale regiunii central europene și a vegetației de tip *Asplenion billotii-Umbilicacion rupestredin* zonele de câmpie cu un climat oceanic: *Asplenium septentrionale*, *A. adiantum-nigrum*, *A. billotii*, *A. foreziense*, *A. onopteris*;
- în cazul vegetației de tip *Asplenion cuneifolii* din stâncăriile de serpentină a munților hercinici: *Asplenion cuneifolium*, *A. alternifolium*, *A. adulterinum*;
- în cazul vegetației de tip *Saxifragion willkommianae* din stâncăriile silicioase de mare altitudine ale munților Iberici centrali *Saxifraga wilkommiana*, *S. orogredensis*, *Murbeckiella boryi*;
- în cazul vegetației de tip *Saxifragion nevadensis* din stâncăriile silicioase de mare altitudine ale munților Sierra Nevada *Saxifraga nevadensis*;
- în cazul vegetației de tip *Saxifragion pedemontanae* din stâncăriile silicioase din sud-vestul Alpilor *Saxifraga pedemontana*, *S. florulenta*, *Galium tendae*, *Sempervivum montanum* ssp. *burnatii*, *Jovibarba allionii*;
- în cazul vegetației de tip *Potentillion crassinerviae* din stâncăriile silicioase montane din Sardinia *Potentilla crassinervia*, *Armeria leucocephala*, *Silene requientii*, *Saxifraga pedemontana* ssp. *cervicornis*;
- în cazul vegetației de tip *Silenion lerchenfeldianae* din stâncăriile silicioase din nordul Greciei *Silene lerchenfeldiana*;
- în cazul vegetației de tip *Cheilanthion hispanicae* din stâncăriile silicioase de la nivel submontan din vestul peninsulei Iberice *Cheilanthes hispanica*, *C. tinaei*;
- în cazul vegetației de tip *Phagnalo saxatilis-Cheilanthion maderensis* din stâncăriile silicioase ale zonelor submontane provenco-iberiene și etajele termo- până la mezo-mediteraneene *Cheilanthes maderensis*, *C. marantae*, *C. vellaea*, *Asplenium balearicum*;

- speciile de plante prezente pe stâncăriile silicioase din regiunea boreală (așa-numitele stâncării “rapakivi”).

7. Stânci silicioase cu vegetație pionieră de *Sedo-Scleranthion* sau *Sedo albi-Veronicion dillenii*

(*codul Natura 2000 al habitatului: 8230*)

Habitat reprezentat de comunitățile pioniere care aparțin alianțelor *Sedo-Scleranthion* sau *Sedo albi-Veronicion dillenii* și colonizează stratul superficial al solurilor din zone stâncoase silicioase. Ca o consecință a uscăciunii, vegetație este deschisă dominată de mușchi, licheni și specii de *Crassulacea*. Plante caracteristice habitatului sunt: *Allium montanum*, *Sedum acre*, *S. album*, *S. reflexum*, *S. sexangulare*, *Schleranthus perennis*, *Rumex acetosella* (măcriș mărunț) și mușchii *Polytrichum piliferum* și *Ceratodon purpureus*. Plante specifice asociațiilor care aparțin uneia dintre cele două alianțe tipice habitatului sunt:

- în cazul asociațiilor care aparțin alianței *Sedo-Scleranthion*: *Sempervivum arachnoideum*, *S. montanum*, *Sedum annuum*, *Silene rupestris*, *Veronica fruticans*;
- în cazul asociațiilor care aparțin alianței *Sedo albi-Veronicion dillenii*: *Veronica verna*, *V. dillenii*, *Gagea bohemica*, *Gagea saxatilis*, *Riccia ciliifera*.

8. Grohotiș și lespezi calcaroase

(*codul Natura 2000 al habitatului: *8240*)

Habitat de interes conservativ prioritar reprezentat de blocuri de calcar fragmentate de o rețea verticală de fisuri care conțin fărâməturi (pietriș) de calcar. Suprafața pietroase este practic lipsită de sol (în general mai puțin de 50% acoperit de un strat de sol), cu excepția petelor unde apare sol scheletic subțire sau loessoid. În mod excepțional pot exista ocazional porțiuni cu un strat mai gros de sol. În unele cazuri pot apărea și acumulări de turbă. Vegetația are o structură mozaicată. Fisurile au un microclimat rece și umed oferind condiții pentru prezența speciilor adaptate la condiții de umbră (*Geranium robertianum* –năprasnic– și *Ceterach officinale*), respectiv formațiuni vegetale ierboase tipice pădurilor pe substrat calcaros. Zonele cu strat de sol sunt colonizate de comunități de tip *Mesobromion* (de ex. *Seslerio-Mesobromion*), tufărișuri și subarborete de tip *Corylo-Fraxinetum*. Ocazional apar și subarborete bogate în specii (în general de tip *Prunetalia spinosae*), aceste ecosisteme fiind menținute datorită pășunatului. Condițiile pedologice și climatice (în special iernurile grele) permit supraviețuirea unor specii doar sub formă repentă (culcate pe substrat - de ex. *Dryas octopetala* – argințică). În zonele marginale, nepășunate apare și *Geranium sanguineum* (ciocul berzei).

În Suedia blocurile sunt în general de dimensiuni mai mari și fisurile mai înguste, spectrul de specii indicând un climat continental mai uscat și mai rece. Substratul este denudat, mușchii acoperind suprafețe mici (în general unde apare și un strat subțire de sol). Plante caracteristice habitatului din această regiune sunt: *Sedum album*, speciile de struna cocoșului *Cerastium pumilum* și *C. semidecandrum*, lichenii *Aspicilia calcarea*, *Thamnia vermicularis*, *Verrucaria nigrescens* și mușchii *Tortella totuosa*, *Grimmia pulvinata*. În fisuri sunt prezente *Gymnocarpium robertianum*, *Asplenium uta-muraria*, *A. trichomanes* ssp. *quadrivalens*, uneori și arbuști de *Prunus spinosa*, *Fraxinus excelsior* (frasin), *Cotoneaster* spp. și *Rosa* spp.

În Marea Britanie și Irlanda plantele caracteristice sunt: *Asplenium* spp., *Ceterach officinale*, *Cystopteris fragilis*, *Dryas octopetala* (argințică), *Dryopteris villarii*,

Epipactis atrorubens, *Gentiana verna* (ochincele), *Polygonatum odoratum*, *Ribes spicatum*. În anumite zone din Irlanda apare un tufăis interesant de tip *Taxus-Juniperus*, în unele cazuri fiind prezente și speciile atlantic-mediteraneene ca *Neotinea maculata*.

9. Grote neexploatate turistice

(codul Natura 2000 al habitatului: 8310)

Habitatul este reprezentat de grote (peșteri) care nu sunt accesibile publicului, inclusiv apele curgătoare și stătătoare din acestea, adăpostind specii endemice sau strict specializate la mediul subteran (de ex. așa-numitele troglobionte) sau care sunt de interes conservativ prioritar (cum sunt amfibienii și lilieci). Plante caracteristice ale acestui habitat sunt mușchi (de ex. *Schistostega pennata*), alge (în special covorul de alge de la intrarea în peșteri). Animale caracteristice acestui tip de habitat aparțin speciilor cavernicole endemice și strict adaptate la condițiile din subteran. Fauna tipică include și formele relictice din mediul subteran ale speciilor de suprafață, în general fiind formată din nevertebratele terestre cavernicole (majoritatea coleoptere, îndeosebi specii aparținând familiilor *Bathysciinae* și *Trechinae*, cavernicole cu răspândire foarte limitată). Spectrul nevertebratelor acvatice cavernicole este formată din specii endemice, dominante fiind crustaceele (*Isopoda*, *Amphipoda*, *Syncarida*, *Copepoda*) și include multe așa-numite “fosile vii”. Moluște acvatice (mai ales specii din familia *Hydrobiidae*) sunt, de asemenea, prezente. În ceea ce privește vertebratele, habitatul oferă condiții propice pentru hibernarea majorității speciilor de lilieci din Europa (mai multe specii pot trăi în aceeași peșteră) și pentru supraviețuirea unor specii rare de amfibieni (*Proteus anguinus* și speciile genului *Speleomantes*).

10. Câmpuri de lavă și excavații naturale

(codul Natura 2000 al habitatului: 8320)

Conform definiției referitoare acest tip de habitat, el există numai în regiuni activitate vulcanică curentă sau recentă, existența unor situri tipice care să prezinte trăsăturile specifice acestei categorii fiind puțin probabilă în România. Redăm mai jos traducerea textului referitor la tipul de habitat, în ideea că un eventual tip de habitat similar prezent în România va fi propus pentru includere într-o viitoare anexă de completare a mediilor de viață naturale vizate de Directiva Habitat.

Habitat reprezentat de arii și produse rezultate în urma activităților vulcanice recente, oferind condiții de existență unor comunități de organisme distincte. Subtipurile sunt:

- comunități de *Violetea cheiranthifoliae* de la vulcanul Teide: formațiuni deschise de pe vârful vulcanului Teide din insulele Tenerife (peste 2700 – 3000 m) cu *Viola cheiranthifolia* și exemplare sporadice de *Silene noctolens* și *Argyranthemum teneriffae*;
- comunități de pe vârful muntelui Etna, deasupra limitei superioare a zonelor ierboase;
- câmpuri nude de lavă: formații de lavă, aproape total lipsite de vegetație ale altor vulcani (decât Etna sau Teide) și din zonele de mai joasă altitudine ale vulcanilor Etna și Teide, colonizate de licheni (de ex. *Stereocaulon vesubianum*), comunități de plante menționate la celelalte subtipuri și nevertebrate;
- cenușă vulcanică și câmpuri cu lapilli;
- grote (tuburi) în lavă: spații formate în tuburile bazaltice gănuoase rezultate în urma răcirii suprafeței curgerilor de lavă a căror interior lichid a continuat să curgă.

Grote foarte lungi sunt formate de vulcanul La Corona de la Lenzarotte care adăpostește comunități unice de nevertebrate (mai ales crustacee decapode din specia endemică *Munidopsis polymorpha* și speciile genului *Speleonectes*);

- fumarole: orificii în zone vulcanice prin care ies la suprafață gaze și vapori fierbinți. Aceste medii extreme sunt colonizate de comunități foarte deosebite.

CATEGORIA 6. Habitate de pădure

1. Păduri bătrâne caducifoliolate naturale hemiboreale bogate în epifite

Acest tip de habitat este nominalizat în Anexa 2 a Legii nr. 462/2001 (la secțiunea 6, tipul de habitat este la poziția 1) în urma traducerii incomplete a textului din Directiva Habitat, care se referă la “**Păduri bătrâne caducifoliolate naturale hemiboreale din Fenoscandinavia (*Quercus, Tilia, Acer, Fraxinus* sau *Ulmus*) bogate în epifite**” [“Fennoscandian hemiboreal natural old broad-leaved deciduous forests (*Quercus, Tilia, Acer, Fraxinus* or *Ulmus*) rich in epiphytes”; codul Natura 2000 al habitatului este: *9020). Deoarece o serie de specii cheie ale acestui habitat sunt prezente și în România, redăm mai jos traducerea textului referitor la tipul de habitat existent în regiunea fenoscandinavică, în ideea că un eventual tip de habitat similar prezent în România va fi propus pentru includere într-o viitoare anexă de completare a mediilor de viață naturale vizate de Directiva Habitat.

(codul Natura 2000 al habitatului: *9020)

Acest habitat de interes conservativ prioritar include acele păduri bătrâne caducifoliolate naturale hemiboreale care reprezintă forme de tranziție între zonele vestige din taiga și pădurile regiunii nemorale. Cele mai comune specii de copaci sunt *Quercus robur* (stejar), speciile de ulm (*Ulmus* spp.), *Fraxinus excelsior* (frasin), tei (*Tilia cordata*) sau *Acer platanoides* (paltin de câmp). În acest habitat există o cantitate mare de copaci morți și suprafețe împădurite mari, continue. Diversitatea lichenilor, ciupercilor, insectelor și organismelor din sol este mare. În multe cazuri aceste păduri au fost folosite pentru pășunat sau recoltat de fân. Plante caracteristice habitatului sunt: *Allium ursinum*, *Anemone nemorosa*, *Coryllus avellana* (alun), *dentaria bulbifera*, *hepatica nobilis*, *Lathyrus vernus*, *Marcurialis perennis*, *Milium effusum* (merișor), *Poa nemoralis*, *Polygonatum multiflorum*, mușchii *Antitrichia curtipendula*, *Homala trichomanoides*, *Porella plathyphylla* și speciile genurilor *Orthotrichum* și *Zygodon*, ciupercile *Auricularia mesenterica*, *ganoderma lipsiense*, *Eichomitum campestre*, *Mycena galericulata*, *Tricholoma album*, *T. sulphureum*, speciile de licheni *Anthonia vinosa*, *Biatorella monasteriensis*, *Cliostomum corrugatum*, *Gyalecta flotowi*, *Lobaria pulmonaria*, *Phlyctis agelaea*.

2. Pășuni împădurite

Acest tip de habitat este nominalizat în Anexa 2 a Legii nr. 462/2001 (la secțiunea 6, tipul de habitat este la poziția 2) în urma traducerii incomplete a textului din Directiva Habitat, care se referă la “**Pășuni împădurite din Fenoscandinavia**” [“Fennoscandian wooded pastures”; codul Natura 2000 al habitatului este: *9070). Deoarece o serie de specii cheie ale acestui habitat sunt prezente și în România, redăm mai jos traducerea textului referitor la tipul de habitat existent în regiunea fenoscandinavică, în ideea că un eventual tip de habitat similar prezent în România va fi propus pentru includere într-o viitoare anexă de completare a mediilor de viață naturale vizate de Directiva Habitat.

(codul Natura 2000 al habitatului: *9070)

Habitat de interes conservativ prioritar care este reprezentat de un complex vegetațional în care habitusul stratalui de arbori variază de la păduri rare până la mici crânguri, alături de stratul de arboret, tufăriș și zone deschise cu vegetație ierboasă. Aceste habitate prezintă un mozaic reprezentativ de pălcuri de copaci (în general caducifoliați) și pășuni unde pășunatul se practică de o lungă perioadă. În stratul de arbori sunt prezenți *Quercus robur* (stejar), *Fraxinus excelsior* (frasin), *Tilia cordata*, speciile de mesteacăn (*Betula* spp.), *Alnus incana* (arin alb) și unele conifere (*Picea abies*, *Pinus sylvestris* - pin). În mod special în Suedia există pășuni cu exemplare mari și bătrâne de stejar. Pe scoarța copacilor sau pe copacii morți și putreziți există o comunități cu mare diversitate de licheni, ciuperci și nevertebrate. Tipul de habitat include (în special în Finlanda) păduri caducifoliante stabilite pe foste culturi unde s-a tăiat ras și s-a incendiat pădurea (o practică caracteristică utilizată în trecut la exploatarea resurselor naturale în Finlanda). În Finlanda habitatul are o distribuție largă, mai ales în sudul și centrul țării, fiind foarte rar sau chiar dispărut în nordul zonei boreale. În Suedia habitatul este distribuit în toată țara. Există diferențe considerabile între habitatele de acest tip din diferite regiuni ale Fenoscandinaviei. Pajiștile împădurite sunt în general dominate de tei, pin, arin sau molid (cele dominate de molid sunt în general păduri degradate); în zona hemiboreală există subtipurii dominate de exemplu de *Quercus* (stejar), *Fraxinus* (frasin) și *Coryllus* (alun). În ultimele decenii stratul de copaci a devenit mai dens și structura tipică a acestui habitat a fost modificată. În pajiștile împădurite vegetația este dominată de specii provenite din pajiști neimpădurite. Plantele caracteristice acestui habitat sunt: *Agrostis capillaris* (iarba câmpului), *Alnus incana* (arin alb), *Antennaria dioica*, *Botrychium* spp., *Campanula persicifolia* (clopotei), *Coeloglossum viride*, *Fragaria vesca*, *Geranium sylvaticum* (fratele priboiului), *Melampyrum cristatum*, *Prunella vulgaris*, *Ranunculus polyanthemos*, *Succina pratensis*, *Veronica chamaedrys*, *V. officinalis*.

3. Păduri mlăștinoase caducifoliante

Acest tip de habitat este nominalizat în Anexa 2 a Legii nr. 462/2001 (la secțiunea 6, tipul de habitat este la poziția 3) în urma traducerii incomplete a textului din Directiva Habitat, care se referă la "Pășuni mlăștinoase caducifoliante din Fenoscandinavia" ["Fennoscandian deciduous swamp woods"; codul Natura 2000 al habitatului este: *9080). Deoarece o serie de specii cheie ale acestui habitat sunt prezente și în România, redăm mai jos traducerea textului referitor la tipul de habitat existent în regiunea fenoscandinavică, în ideea că un eventual tip de habitat similar prezent în România va fi propus pentru includere într-o viitoare anexă de completare a mediilor de viață naturale vizate de Directiva Habitat.

(codul Natura 2000 al habitatului: *9080)

Habitat de interes conservativ prioritar care este reprezentat de păduri din mlăștini unde apa de suprafață are o influență permanentă și de obicei sunt inundate anual. Acest mediu de viață umed include și formațiuni de turbării, dar de obicei stratul de turbă este foarte subțire. Specii de copaci caracteristice zonelor boreale centrale sunt *Fraxinus excelsior* (frasin) și *Alnus glutinosa* (arin negru). Speciile *Alnus incana* (arin alb), *Betula pubescens* și salciile (*Salix* spp.) sunt de asemenea comune. O altă trăsătură caracteristică acestui tip de habitat este prezența unui mozaic de păduri cu nivel de apă și asociații vegetale diferite. În jurul bazei copacilor există mici movile (mameloane), dar zonele inundate sunt dominante în aceste medii de viață. Pădurile mlăștinoase caducifoliante sunt cele mai comune în arhipieleagul din sud-vestul Finlandei și alte

zone costiere ale țării. În Suedia acest mediu de viață este frecvent întâlnit în toată țara. Plantele caracteristice habitatului sunt: rogozurile *Carex caespitosa*, *C. diandra*, *C. disperma*, *C. elongata*, *C. loliacea*, *C. rhynchospora* și *C. tenuiflora*; pseciile de trestioară (*Calamagrostis canescens*, *C. calybea*, *C. stricta*), *Calla palustris*, *Glyceria lithuanica*, *Iris pseudacorus* (stânjenei de baltă), *Lycopus europaeus*, *Lysimachia thyrsoiflora*, *Lythrum salicaria*, *Solanum dulcamara*, *Thelypteris palustris* (ferigă de baltă) și mușchii *Calliargon cordifolium*, *Helodium bandowii*, *Pseudobryum inclidioides*, *Sphagnum squarrosum*, *S. teres*, *S. fimbriatum*, *S. riparium*.

4. Păduri tip *Luzulo-Fagetum*

(codul Natura 2000 al habitatului: 9110)

Habitat reprezentat de păduri de fag (*Fagus sylvatica*) și, în munții mai înalți de păduri de fag (*Fagus sylvatica*) în amestec cu *Abies alba* sau fag (*Fagus sylvatica*) în amestec cu *Abies alba* și *Picea abies* pe soluri acide din regiunea medio-europeană din centrul și nordul Europei centrale. În stratul ierbos sunt prezente *Luzula luzuloides*, *Polytrichum formosum*, deseori și *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis villosa* (trestioară), *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*. Habitatul are următoarele subtipuri:

- făgete din zonele colinare medio-europene: sunt păduri acidofile de fag (*Fagus sylvatica*) din masivul Hercinic de joasă înălțime și din regiunea Lorena, din zonele colinare ale masivului Hercinic înalt, munții Jura și periferia Alpilor, de pe dealurile din vestul regiunii sub-panonice și intra-panonice. Pot fi deloc sau puțin amestecate cu conifere răspândite pe cale naturală, în general fiind în asocieri cu *Quercus petraea* (gorun), uneori și cu *Quercus robur* (stejar).
- făgete din zonele montane medio-europene: păduri acidofile cu *Fagus sylvatica* și *Abies alba* sau cu *Fagus sylvatica*, *Abies alba* și *Picea abies* de la etajul montan și montan superior al masivului Hercinic înalt, de la munții Vosgi și munții Pădurea Neagră până în regiunea Bohemiei, munții Jura, Alpii, Carpații și podișul Bavariei.

5. Păduri tip *Asperulo-Fagetum*

(codul Natura 2000 al habitatului: 9130)

Habitat reprezentat de păduri de fag (*Fagus sylvatica*) și, în munții mai înalți de păduri de fag (*Fagus sylvatica*) în amestec cu *Abies alba* sau păduri de fag (*Fagus sylvatica*) în amestec cu *Abies alba* și *Picea abies* pe soluri neutre sau cu PH aproape de valori neutre, cu o cantitate moderată de humus (mull) din regiunea medio-europeană și atlantică din vestul Europei, centrul și vestul Europei centrale. În stratul ierbos sunt caracteristice speciile *Anemone nemorosa*, *Lamium galeobdolon*, *Galium odoratum* (vinariță), *Melica uniflora* și, în munți, diferite specii din genul *Dentaria*, constituind un strat ierbos mult mai bogat și abundent decât în cazul habitatului descris anterior (a se vedea habitatul 4. Păduri tip *Luzulo-Fagetum*). Habitatul are următoarele subtipuri:

- făgete neutrofile din zonele colinare medio-europene: sunt păduri neutrofile sau bazice de fag (*Fagus sylvatica*) și fag (*Fagus sylvatica*) în amestec cu *Quercus petraea* (gorun) și *Quercus robur* (stejar) de pe dealurile, munții de joasă altitudine și podișurile din regiunea Hercinică (Harz) și zonele din jurul acesteia, din munții Jura, Lorena, bazinul parisului, Burgundia, zonele piemontane ale Alpilor, Carpații și un număr redus de zone din câmpia Baltică-Mării Nordului;

- fâgete neutrofile atlantice: fâgete și păduri de fag în amestec cu stejar din regiunea atlantică, cu *Hyacinthoides non-scripta*, din sudul Angliei, zonele Boulonnais, Picardy, și bazinele Oise, Lys și Schelde;
- fâgete neutrofile montane medio-europene: sunt păduri neutrofile cu fag (*Fagus sylvatica*) și *Abies alba*, păduri cu fag (*Fagus sylvatica*) și *Picea abies* sau păduri cu fag (*Fagus sylvatica*), *Abies alba* și *Picea abies* din etajele montan și montan superior ale munților Jura, nordul și estul Alpiilor, vestul Carpaților și din masivul Hercinic;
- fâgete în ameste cu tei din regiunea Bohemiei: sunt fâgete sau păduri cu fag (*Fagus sylvatica*) și *Abies alba* cu mult tei (*Tilia* spp.) din bazinul Bohemiei;
- fâgete neutrofile panonice: sunt fâgete neutrofile similare celor medio-europene, care sunt răspândite pe colinele câmpiei Panonice și limita vestică a acesteia.

6. Păduri subalpine medioeuropene cu *Acer*

(codul Natura 2000 al habitatului: 9140)

Habitat reprezentat de fâgete dominate de copaci de talie mică, cu ramificații începând de la nivelul inferior al trunchiului, cu mult *Acer pseudoplatanus* (paltin de munte), situat aproape de limita superioară a pădurilor. Habitatul este în general distribuit în munții de joasă altitudine din zonele cu un climat oceanic din vestul Europei și din centrul și vestul Europei centrale. Stratul ierbos este similar habitatelor descrise anterior (a se vedea habitatele 4. *Păduri tip Luzulo-Fagetum* și 5. *Păduri tip Asperulo-Fagetum*), caracteristică fiind prezența speciei *Rumex arifolius* (măcriș ciobănesc), dar multe specii provin din zonele ierboase deschise din apropiere pădurilor.

7. Păduri medioeuropene tip *Cephalanthero-Fagion*

(codul Natura 2000 al habitatului: 9150)

Habitat reprezentat fâgete xero-termofile, pe substrat calcaros (deseori cu strat subțire de sol), în general pe coaste abrupte din regiunile medio-europeană și atlantică din vestul Europei și centrul și nordul Europei centrale. Stratul ierbos este în general abundent, caracterizat prin prezența rogozurilor *Carex digitata*, *C. flacca*, *C. montana*, și *C. alba*, a speciilor *Sessleria albicans*, *Brachypodium pinnatum*, a orhideelor *Cephalanthera* spp., *Neottia nidus-avis*, *Epipactis leptochila*, *E. microphylla* și a speciilor termofile provenite din asociații vegetale de tip *Quercetalia pubescenti-petraea*. Stratul de subarbuști este abundent poate fi dominat de *Buxus sempervirens* sau o serie de specii calcicole cum sunt *Ligustrum vulgare* și *Berberis vulgaris*. Subtipurile acestui habitat sunt:

- fâgete medioeuropene pe pante uscate calcaroase: sunt păduri din Europa centrală bogate în *Carex* (rogoz) și orhidee, prezente pe pante unde apa este greu accesibilă;
- fâgete xerofile din nord-vestul peninsulei Iberice: sunt păduri de fag (*Fagus sylvatica*) din zone cu precipitații relativ reduse și sudul regiunii País Vasco sau care sunt prezente pe solurile cu stratul superficial uscat din munții Cordillera Cantabrica și care au stratul ierbos compus din *Brachypodium pinnatum* ssp. *rupestre*, *Sessleria argentea* ssp. *hispanica*, rogozurile *Carex brevicollis*, *C. ornithopoda*, *C. sempervirens* și *C. caudata*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longiflora*, *Epipactis helleborine*, *E. microphylla*, *Neottia nidus-avis*.

8. Păduri cu stejar pedunculat sau stejar subatlantic și medioeuropean și cu *Carpinion betuli*

(codul Natura 2000 al habitatului: 9160)

Habitat reprezentat de păduri cu *Quercus robur* (stejar), sau *Quercus robur* (stejar) și *Quercus petraea* (gorun), în asociație cu carpen (*Carpinus betulus*) și tei (*Tilia cordata*), pe soluri hidromorfe sau soluri cu nivelul freaticului la mică adâncime (pe fundul văilor, depresiunilor sau în apropierea pădurilor situate de-a lungul râurilor). Substratul este aluvionar, mâlos sau soluri bogate în aluviuni sau roci silicioase cu grad mare de saturație. Alte plante caracteristice, prezente în acest tip de habitat sunt *Acer campestre* (jugastru), *Stellaria holostea*, *Carex brizoides* (rogoz), *Poa chaixii*, *Dactylis polygama*, *Ranunculus nemorosus*, *Galium sylvaticum*. Acest tip de habitat nu trebuie confundat cu acele stejărete care ocupă zone unde existau păduri de amestec de fag cu stejar pe soluri bine drenate în care au fost practicate lucrări pentru întreținerea și producerea subarboretului.

9. Stejăriș cu *Galio-Carpinetum*

(codul Natura 2000 al habitatului: 9170)

Habitat reprezentat de păduri de amestec cu *Quercus petraea* (gorun) și *Carpinus betulus* (carpen) din regiunile cu climă sub-continentală din centrul regiunii de distribuție europene a fagului (*fagus sylvatica*). Habitatul este dominat de *Quercus petraea* (gorun), aflată în asocieri cu *Sorbus torminalis*, *S. domestica*, *Acer campestre* (jugastru), *Ligustrum vulgare*, *Convallaria majalis*, rogozurile *Carex montana* și *C. umbrosa*, *Festuca heterophylla* (păiuș).

10. Păduri de pantă, grohotiș sau ravene cu *Tilio-Acerion*

(codul Natura 2000 al habitatului: 9180)

Habitat reprezentat de păduri de amestec tip *Tilio-Acerion* Klika 55, cu *Acer pseudoplatanus* (paltin de munte), *Fraxinus excelsior* (frasin), *Ulmus glabra* (ulm de munte), *Tilia cordata* dezvoltate pe grohotișuri, abrupturi stâncoase sau depozite pietroase ale pantelor, în special pe substrat calcaros, dar și pe substrat silicios. Există două subtipuri ale acestui habitat. În medii reci și umede există păduri higroscopice, tolerante de umbră, aparținând subalianței *Lunario-Acerenion*, dominate de *Acer pseudoplatanus* (paltin de munte), alte specii caracteristice acestui subtip fiind *Actaea spicata*, *Fraxinus excelsior* (frasin), *Helleborus viridis*, *Lunaria rediviva*, *Taxus baccata*, *Ulmus glabra* (ulm de munte). În grohotișurile uscate și calde există păduri xerotermofile aparținând subalianței *Tilio-Acerenion* în general dominată de tei (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*), alte plante caracteristice acestui subtip fiind *Carpinus betulus*, *Corylus avellana* (alun), *Quercus* sp. (stejar), *Sesleria varia*.

Habitatele de tip *Carpinion* nu trebuie incluse în această categorie.

11. Stejăriș bătrân acidofil al câmpurilor nisipoase cu *Quercus robur*

(codul Natura 2000 al habitatului: 9190)

Habitat reprezentat în Europa prin următoarele două subtipuri:

- păduri acidofile din câmpia Baltică – Mării Nordului formate din *Quercus robur* (stejar), *Betula pendula* și *B. pubescens*, uneori în amestec cu *Sorbus aucuparia* și *Populus tremula*, care există pe soluri oligotrofe, deseori nisipoase (sau morene) și podzoluri sau soluri hidromorfe; stratul de arboret este slab dezvoltat și include

Frangula alnus; stratul ierbos este dominat de *Deschampsia flexuosa* sau alte ierburi de soluri acide (uneori apare și *Molinia caerulea*), deseori invadată de ferigi. Păduri de acest tip domină unele zone de câmpie din nordul Europei și ocupă enclave edafice binde delimitate. Asociații vegetale caracteristice acestui mediu de viață sunt de tip *Quercu-Betuletum*, *Molino-Quercetum*, *Trientalo-Quercetum roboris*;

- păduri cu *Quercus robur* (stejar) și, sporadic cu *Quercus pyrenaica* sau hibrizi ale acestora, distribuite pe podzoluri, cu stratul ierbos format din plante cu cerințe ecologice similare cu cea a speciei *Deschampsia flexuosa*, cu *Molinia caerulea* și *Peucedanum gallicum*. Asociații vegetale caracteristice: *Peucedano-Quercetum robori*.

12. Pădure de frasin termofil cu *Fraxinus angustifolia*

(codul Natura 2000 al habitatului: 91B0)

Habitat reprezentat de păduri dominate de *Fraxinus angustifolia* (frasin), pe soluri ne-aluvionare și care nu cresc pe ravene, deseori în amestec cu *Quercus pubescens* (stejar pufos) sau *Q. pyrenaica*. Habitatul are următoarele subtipuri:

- păduri de frasin din Sicilia: sunt păduri cu *Fraxinus angustifolia* (frasin) din vestul Siciliei;
- păduri de frasin din peninsula Iberică: sunt păduri cu *Fraxinus angustifolia* (frasin) din Spania.

13. Turbării împădurite

(codul Natura 2000 al habitatului: *91D0)

Habitat de interes conservativ prioritar reprezentat păduri de conifere sau caducifoliante care există pe substrat turbos umed sau umectat, cu nivelul apei permanent ridicat sau chiar mai ridicat decât din corpurile acvatice înconjurătoare. Apa este întotdeauna săracă în nutrienți. Aceste comunități sunt în general dominate de *betula pubescens*, *Frangula alnus*, *Pinus sylvestris* (pin), *P. rotundata* și *Picea abies*, cu specii caracteristice turbăriilor sau, mai general, mediilor oligotrofe, cum sunt *Vaccinium* spp., *Sphagnum* spp., *Carex* spp. (rogoz), vegetația fiind de tip *Vaccinio-Piceetea: Piceo-vaccinienion uliginosi (Betulion pubescentis, Ledo-Pinion)*. În regiunile boreale apar de asemenea păduri mlaștinoase de molid, care sunt prezente de-a lungul marginilor mlaștinilor minerotrofe sau ca fâșii distincte de-a lungul văilr și pârâurilor. Habitatul are următoarele subtipuri: *mestecănișuri din turbării de Sphagnum, păduri mlaștinoase de pin din Scoția, păduri de pin din turbării montane, păduri mlaștinoase de molid*. Pădurile de la limita turbăriilor montane pot forma habitate de tranziție spre păduri de mlaștină cu *Alnetea glutinosa* sau *Alno-Ulmion* pp.

În majoritatea habitatelor de acest tip din Irlanda, aceste păduri reprezintă subtipuri ale turbăriilor, în general degradate și invadate de specii forestiere de interes comercial; pot fi de interes conservativ siturile dominate de *Betula pubescens* sau *Pinus sylvestris* (pin). În Grecia formațiunile cu *Pinus sylvestris* (pin) se limitează la zonele muntoase din nord, unde pot apărea păduri *Picea abies* pe substrat bogat în mușchi de turbă.

Plante caracteristice acestui tip de habitat sunt: *Agrostis canina* (iarba câmpului), *Betula pubescens*, *B. carpatica*, rogozurile *Carex canescens*, *C. echinata*, *C. nigra* și *C. rostrata*, *Frangula alnus*, *Juncus acutiflorus* (pipirig), *Molinia caerulea*, *Trientalis europaea*, *Picea abies*, *Pinus rotundata*, *P. sylvestris* (pin), *Sphagnum* spp. (mușchi de turbă), *Vaccinium oxycoccus*, *V. uliginosum*, *Viola palustris*; în pădurile mlaștinoase de

molid există de asemenea rogozurile *Carex disperma* și *C. tenuiflora*, *Diplazium sibiricum*, *Hylocomium umbratum* și *Rhytidiadelphus triquetrus*.

14. Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

(codul Natura 2000 al habitatului: *91E0)

Habitat de interes conservativ prioritar reprezentat de păduri ripariene (riverane) cu *Fraxinus excelsior* (frasin) și *Alnus glutinosa* (arin negru), din zonele zonele de câmpie și colinare ale regiunilor temperate și boreale din Europa; păduri cu *Alnus incanae* de-a lungul râurilor montane și submontane din Alpi și munții Apenini de nord (vegetația este de tip *Alnion incanae*); galerii de arbori cu exemplare înalte de *Salix alba* (salcie), *S. fragilis* (răchită) și *Populus nigra*, situate de-a lungul râurilor de câmpie, colinare și submontane medio-europene (vegetație de tip *Salicion albae*). Habitatele de acest tip din Spania aparțin alianței *Osmundo-Alnion* (zona atlantică a Cantabriei și sudetul peninsulei Iberice). Toate aceste tipuri apar pe soluri dense (în general bogate în depozite de aluviuni), inundate anual în perioadele de creștere a nivelului râurilor, dar în rest având un drenaj bun și fiind bine aerate. Stratul ierbos este format invariabil din multe specii de talie mare cum sunt *Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Cardamine amara*, *C. pratensis*, *Rumex sanguineus* (dragavei), rogozurile *Carex acutiformis*, *C. pendula*, *C. remota*, *C. strigosa* și *C. sylvatica*, *Cirsium oleraceum*, de asemenea pot apărea și diferite geofite vernală, cum sunt *Ranunculus ficaria* (unțișor), *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydalis solida*. Alte specii de plante caracteristice habitatului sunt *Equisetum telmateia*, *Geranium sylvaticum* (fratele priboiului), *Geum rivale*, *Lycopus europeus*, *Lysimachia nemorum*, *Stellaria nemorum*, *Urtica dioica*. Subtipurile acestui habitat sunt următoarele:

- păduri cu arin și frasin din zona izvoarelor și cursurilor mici de apă, cu vegetație de tip *carici remotae-Fraxinetum*;
- păduri cu arin și frasin din zona râurilor cu scurgere rapidă, cu vegetație de tip *Stellario-Alnetum glutinosae*;
- păduri cu arin și frasin din zona râurilor cu scurgere înceată, cu vegetație de tip *Pruno-Fraxinetum*, *Ulmo-Fraxinetum*;
- galerii cu arin din zonele montane, cu vegetație de tip *Calamagrostis variae-Alnetum incanae* Moor 58;
- galerii cu arin din zonele submontane, cu vegetație de tip *Equiseto hyemalis-Alnetum incanae* Moor 58;
- galerii cu salcie plângătoare (vegetație de tip *Salicion albae*).

15. Păduri mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, riverane marilor fluvii (*Ulmion minoris*)

(codul Natura 2000 al habitatului: 91F0)

Habitat reprezentat de păduri cu copaci de esență tare, situate în cursul major al râurilor, expuse inundațiilor în cursul creșterilor regulate ale nivelului apelor râurilor, sau situate în arii depresionare inundate în urma creșterii nivelurilor râurilor. Aceste păduri se dezvoltă pe depozite aluvionare recente. Solul poate fi bine drenat între perioadele de inundare sau rămâne umed. Stratul de arbori este dominat de specii care aparțin genurilor *Fraxinus* (frasin), *Ulmus* (ulm) sau *Quercus* (stejar). Straturile inferioare de vegetație (subarboret, strat ierbos) este bine dezvoltat. Plante caracteristice acestui habitat sunt: *Quercus robur* (stejar), *Ulmus laevis* (velniș), *U.*

glabra (ulm de munte), *U. minor* (ulm de câmp), speciile de frasin *Fraxinus excelsior* și *F. angustifolia*, *Populus nigra*, *P. canescens*, *P. tremula*, *Alnus glutinosa* (arin negru), *Prunus padus*, *Humulus lupulus* (hamei), *Vitis vinifera* ssp. *sylvatica* (viță sălbatică), *Tamus communis*, *Hedera helix* (iederă), *Phalaris arundinacea*, *Corydalis solida*, *Gagea lutea*, *Ribes rubrum*. Aceste păduri pot forma mozaicuri cu păduri pioniere sau păduri stabile formate din copaci de esență moale, situate în arii de depresiune ale cursul major al râurilor, dar se pot dezvolta și din păduri de esență tare de pe soluri aluvionare. Acest tip de habitat apare deseori în asocieri cu zone împădurite cu arin și frasin.

16. Păduri panonice cu *Quercus petrae* și *Carpinus betulus*

(codul Natura 2000 al habitatului: *91G0)

Habitat de interes conservativ prioritar reprezentat de păduri cu *Quercus petraea* (gorun) și *Carpinus betulus* (carpen), dezvoltate pe diferite tipuri de substrat (calcaroase sau silicioase), cu stratul de arbuști și stratul ierbos dominat de vegetație cu specii de plante subcontinentale și submediteraneene (*Carici pilosae-Carpinetum*, *Primulo veris-carpinetum*, *Fraxino pannonic-Carpinetum*). Aceste păduri există în văi sau pe pante umbroase, umede, dezvoltându-se în special pe soluri adânci, deși pot exista și pe substrat subțire, oligotrofic de pe vârful dealurilor. Acest tip de habitat poate forma un mediu de viață de tranziție spre stejărete xerofile cu *Quercus petraea* (gorun) și *Q. cerris* (cer), sau cu *Quercus pubescens* (stejar pufos). Plante caracteristice habitatului sunt: *Carex pilosa* (rogoz), *Euphorbia amygdaloides* (laptele câinelui), *Symphytum tuberosum* (tătăneasă), *Dentaria bulbifera*, *Glechoma hirsuta*, *Festuca heterophylla* (păiuș), *Carpinus betulus* (carpen), *Quercus petraea* (gorun), *Q. robur* (stejar), *Tilia cordata* (tei), *Evonymus verrucosus*, *Acer campestre* (jugastru), *Sorbus torminalis*, *Galium sylvaticum*, *Viola mirabilis*, *Gagea spathacea*.

17. Păduri panonice cu *Quercus pubescens*

(codul Natura 2000 al habitatului: *91H0)

Habitat de interes conservativ prioritar reprezentat stejărete xerofile cu *Quercus pubescens* (stejar pufos), dezvoltate în zone foarte uscate, cu expunere sudică, pe soluri subțiri, calcaroase. Din cauza acestor condiții staționare extreme pădurile sunt deseori fragmentate, cu stejari mai piperniciți, uneori ajungând doar la stadiul de arbust. Stratul ierbos este bogat în specii, mai ales plante xeroterme provenite din pășunile uscate și de la marginea pădurilor. Centrul de distribuție al acestor păduri este partea sudică a Europei de est. Plante caracteristice habitatului sunt: *Quercus pubescens* (stejar pufos), *Q. cerris* (cer), *Fraxinus ornus* (mojdrean), *Sorbus domestica*, *S. torminalis*, *Colutea arborescens*, *Cornus mas*, *Pyrus pyraster*, *Arabis pauciflora*, *A. turrita*, *Buglossoides purpureoacerulea*, *Campanula bononiensis* (clopoței), *Carex michelii* (rogoz), *Euphorbia polychroma* (laptele câinelui), *Lactuca quercina*, *Limodorum abortivum*, *Milittis melissophyllum*, *Orchis purpurea*, *Potentilla alba*, *P. micrantha* (frăgurel), *Pulmonaria mollis* ssp. *mollis*, *Tanacetum carymbosum*, *Viola suavis* (toporași), *Euphorbia angulata* (laptele câinelui).

18. Păduri eurosiberiene stepice cu *Quercus robur*

(codul Natura 2000 al habitatului: *91I0)

Habitat de interes conservativ prioritar reprezentat stejărete xero-termofile din zonele de câmpie din sud-estul Europei. Climatul este continental, cu variații mari de temperatură. Substratul este format din loess, solurile sunt de tip cernoziom. Specii

dominante de copaci sunt *Quercus robur* (stejar), *Q. cerris* (cer) și *Q. pubescens* (stejar pufos), pădurile fiind bogate în elemente continentale stepice și geofite caracteristice vegetației de tip *Aceri tatricis-Quercion* Zolyomi 1957: *Quercus cerris* (cer), *Q. pubescens* (stejar pufos), *Q. robur* (stejar), *Q. petraea* (gorun), *Acer campestre* (jugastru), *Sorbus torminalis*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus verrucosa*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Pyrus pyraeaster*, *Rhamnus cathartica*, *Ulmus minor* (ulm de câmp), *Buglossoides purpureocaerulea*, *Carex michelii* (rogoz), *Dactylis polygama*, *Geum urbanum*, *Lathyrus niger*, *Polygonatum latifolium*, *Pulmonaria mollis* ssp. *mollis*, *Tanacetum corzmbosum*, *Vincetoxicum hirundinaria*. Acest tip de habitat, care formează pătura vegetală naturală în sud-estul Europei, este foarte fragmentat în prezent. În Austria este deseori degradată din cauza invadării cu *Robinia* (salcâm).

19. Păduri acidofile cu *Picea* din etajele alpine montane

(codul Natura 2000 al habitatului: 9410)

Habitat reprezentat de păduri de conifere din etajul subalpin și alpin, dominate de *Picea abies* și *Picea orientalis*, alte plante caracteristice fiind speciile genului *Vaccinium*. Subtipurile acestui habitat sunt următoarele:

- molidișuri subalpine din Alpi și Carpați cu vegetație de tip *Piceetum subalpinum*: păduri cu *Picea abies* din zonele inferioare ale etajului subalpin și de la diferite stațiuni ale zonei montane din Alpi, în contact direct cu subtipul cu vegetație de tip *Piceetum montanum* (a se vedea subtipul următor). Molizii sunt adesea piperniciți sau columnari, acompaniați de vegetație cu certe afinități etajului subalpin. Păduri de *Picea abies* sunt prezente în zonele inferioare ale etajului subalpin din Carpați;
- molidișuri cu vegetație de tip *Piceetum montanum* din zonele muntoase interioare: păduri cu *Picea abies* de la etajul montan al Alpilor, caracteristice regiunilor cu condiții climatice nefavorabile fagului și bradului. Păduri cu *Picea abies*, de tip similar există și în etajele montane și colinare ale bazinelor intramontane din Carpații Slovaciei, cu o climă continentală;
- molidișuri subalpine din munții Hercinici: păduri subalpine cu *Picea abies* din zonele superioare ale munților din Bavaria, Harz (peste 750 m) și Erzgebirge.

20. Păduri alpine cu *Larix decidua* și/sau *Pinus cembra*

(codul Natura 2000 al habitatului: 9420)

Habitat reprezentat de păduri de la etajul subalpine și, uneori, de la etajul montan, dominat de *Larix decidua* (larice) sau *Pinus cembra* (zâmbru), care pot fi monodominante sau în amestec, uneori asociate și cu *Picea abies* sau *Pinus uncinata*. Subtipuri ale acestui habitat sunt următoarele:

- păduri cu larice și zâmbru pe sol silicios din estul Alpilor, cu vegetație de tip *Larici-Cembretum*: păduri subalpine cu *Larix decidua* (larice), *Pinus cembra* (zâmbru) sau amestec de *Larix decidua* (larice) și *Pinus cembra* (zâmbru), din estul și centrul Alpilor, majoritatea în zonele interioare ale masivului, de obicei pe substrat silicios, cu strat de subarbuști săracă în specii, formată din *Vaccinium myrtillus*, *Rhododendron ferrugineum*, *Calamagrostis villosa* (trestioară), *Luzula albida*;
- păduri cu larice și zâmbru pe sol calcaros din estul Alpilor, cu vegetație de tip *Laricetum* sau *Larici-Cembretum rhododendretosum hirsuti*: păduri cu *Larix decidua* (larice), amestec de *Larix decidua* (larice) cu *Pinus abies* și *Pinus cembra* (zâmbru) sau amestec de *Larix decidua* (larice) și *Pinus cembra* (zâmbru) din estul și centrul Alpilor, majoritatea în zonele exterioare ale masivului, pe substrat

calcaros, de obicei cu un strat de subarbuști bogată în specii ca *Erica herbacea*, *Polygala chamaebuxus* (amăreală), *Rhododendron hirsutum* sau *Pinus mugo* (jneapăn).

21. Păduri cu *Castanea sativa*

(codul Natura 2000 al habitatului: 9260)

Habitat reprezentat de păduri supra-mediteraneene și submediteraneene dominate de *Castanea sativa* (castan comestibil) și plantații vechi de castan cu strat de subarbuști semi-natural.

22. Păduri cu *Quercus frainetto*

(codul Natura 2000 al habitatului: 9280)

Habitat reprezentat de păduri cu *Fagus sylvatica* (fag) sau *Fagus moesica*, termofile, care există în zona de tranziție dintre nivelul supra-mediteranean și etajul montan, caracterizat prin prezența a numeroase specii care intră în compoziția vegetației de tip *Quercion frainetto* (gârniță).

23. Galerii cu *Salix alba* și *Populus alba*

(codul Natura 2000 al habitatului: 92A0)

Habitat reprezentat de păduri ripariene din bazinul Mediteranei, dominate de *Salix alba* (salcie), *S. fragilis* (răchită) sau specii înrudite acestora. În pădurile riverane mediteraneene și central eurasiatice sunt prezente speciile genurilor *Populus* (plop), *Ulmus* (ulm), *Salix* (salcie), *Alnus* (arin), *Acer* (arțar), *Tamarix*, precum și *Juglans regia* (nuc) și liane. Plopii de talie mare, *Populus alba*, *P. caspica*, *P. euphratica* (*P. diversifolia*) domină de obicei stratul de arbori, dar pot fi absente sau rare în asociații vegetale dominate din speciile aparținând celorlalte genuri menționate. Speciile caracteristice habitatului sunt: *Salix alba* (salcia) și *Populus alba*.

24. Păduri de *Pinus sylvestris* pe substrat calcaros

Acest tip de habitat este nominalizat în Anexa 2 a Legii nr. 462/2001 (la secțiunea 6, tipul de habitat este la poziția 24) în urma traducerii greșite a textului din Directiva Habitat, care se referă la "**Păduri de *Pinus uncinata* din zone subalpine și montane (* dacă sunt pe gyps sau substrat calcaros)**" [*"Subalpine and montane Pinus uncinata foreste (* if on gypsum or limestone)"*]; codul Natura 2000 al habitatului este: 9430). Specia cheie a acestui habitat, *Pinus uncinata* (Ramond ex D.C. 1805) a apărut prin ridicarea la rang de specie subspeciei *Pinus mugo uncinata*. Subspecia respectivă are un areal de distribuție care cuprinde munții Alpi, Pirinei, Jura, Vosgi și Massif Central. Chiar dacă specia *Pinus mugo* (jneapăn) este prezent în România, subspecia *P. mugo uncinata* (din care a rezultat –în urma revizuirilor taxonomice - specia *Pinus uncinata*) nu există în țara noastră. Deoarece o serie de specii cheie ale acestui habitat sunt prezente și în România, redăm mai jos traducerea textului referitor la tipul de habitat, în ideea că un eventual tip de habitat similar prezent în România va fi propus pentru includere într-o viitoare anexă de completare a mediilor de viață naturale vizate de Directiva Habitat.

(codul Natura 2000 al habitatului: 9430)

Habitat reprezentat de păduri cu *Pinus uncinata*, în general deschise și cu un strat de subarbuști foarte bine dezvoltat, existente la etajele montane și subalpine; pe substrat calcaros, cu gips sau silicios, în zone cu climat rece sau termofil (în funcție de regiune).

Uneori este în amestec cu păduri de *Pinus sylvestris* (pin) sau, foarte rar, cu păduri de amestec cu *Larix* (larice) și *Pinus cembra* (zâmbbru). Plante caracteristice acestui habitat sunt: *Arctostaphylos alpina*, *A. uva-ursi*, *Astrantia minor*, *Calluna vulgaris* (iarbă neagră), *Coronilla vaginalis*, *Cotoneaster integerrimus*, *Crepis alpestris*, *Daphne striata*, *Deschampsia flexuosa*, *Dryas octopetala* (argințică), *Erica herbacea*, *Homogyna alpina*, *Huperzia selago*, *Juniperus hemisphaerica*, *J. nana*, *Lycopodium annotinum*, *Pinus uncinata*, *Polygala chamaebuxus* (amăreală), *Rhamnus saxatilis*, *Rhododendron ferrugineum*, *Rhododendron hirsutum*, *Thesium rostratum*, *Vaccinium myrtillus*, *V. uliginosum*. Cele două subtipuri majore ale acestui habitat sunt următoarele:

- păduri montane de conifere din zonele exterioare vestice ale Alpilor, munții Jura și Pirinei, dezvoltate pe soluri silicioase sau decalcificate, de laetajul subalpin, cu strat de subarbuști dominate de ericacee (inclusiv *Rhododendron ferrugineum*), vegetația fiind de tip *Rhododendro-Vaccinion* p.;
- păduri montane erocline de conifere din zonele interioare ale Alpilor, de pe pantele externe din vestul Alpilor și din munții Jura și Pirinei, cu strat de subarbuști din care lipsește sau este rar specia *Rhododendron ferrugineum*, vegetație fiind de tip *Junipero-Pinion* p. și *Erico-Pinion* p.

Capitolul 2.

ARIILE SPECIALE DE PROTECȚIE

- S. P. A. -

În conformitate cu art 5 din Directiva Consiliului Comunității Europene nr. 79/409/EEC, speciile de păsări din Anexa I a respectivei Directive sunt subiectul unor măsuri speciale de conservare a habitatelor în care trăiesc acestea, în vederea asigurării supraviețuirii și reproducerii în arealul lor de distribuție naturală. **Ariile Speciale de Protecție** sunt acele situri în cazul cărora se elborează sau se aplică măsuri pentru protecția populațiilor locale de păsări de interes conservativ prioritar sau / și a habitatelor în care trăiesc aceste specii.

În acest context, trebuie luate în considerare în mod prioritar:

- speciile în pericol de extincție
- speciile vulnerabile la schimbări specifice ale habitatului pe care îl populează;
- speciile considerate rare datorită dimensiunilor reduse ale populațiilor lor sau datorită distribuției locale limitate;
- alte specii care necesită o atenție deosebită din cauza naturii (caracteristicilor) specifice ale habitatului pe care îl populează.

O atenție deosebită trebuie acordată protecției zonelor umede, în particular zonelor umede de importanță internațională.

Trebuie menționat faptul că Directiva Consiliului European nr. 79/409/EEC prevede luarea măsurilor și în cazul unor specii migratoare care nu sunt nominalizate în Anexa I a respectivei Directive, în special pentru protecția ariilor de reproducere, aglomerare și de iernare, precum și zonelor de odihnă de-a lungul căilor de migrație.

În România, identificarea Ariilor Speciale de Protecție se realizează pe baza rezultatelor unui inventar avifaunistic în urma căruia a fost confirmată prezența în respectiva arie a unui sau mai multor specii de păsări nominalizate în Anexa III a Legii 462/2001. ***Aceste specii de păsări sunt considerate de referință în cadrul procedurii de identificare a unei zone eligibile de a fi declarată Arie Specială de Protecție.***

Speciile sau subspeciile sălbatice de păsări a căror prezență într-o arie poate justifica declararea acesteia drept ***Arie de Protecție Specială*** sunt următoarele (cu * au fost notate speciile sau subspeciile de interes conservativ prioritar):

Gavia stellata (cufundar mic)
Gavia arctica (cufundar polar)
Gavia immer (cufundar mare)
Puffinus yelkouan (furtunar)
Phalacrocorax aristotelis (cormoran moțat)
Phalacrocorax pygmaeus (cormoran mic)
**Pelecanus onocrotalus* (pelican comun)
Pelecanus crispus (pelican creț)
Botaurus stellaris (buhai de blată)
Ixobrychus minutus (stârc pitic)
Nycticorax nycticorax (stârc de noapte)
Ardeola ralloides (stârc galben)
Bubulcus ibis (stârc de cireadă)
Egretta garzetta (egreta mică)
Egretta alba (egreta mare)
Ardea purpurea (stârc roșu)
Ciconia nigra (barza neagră)
Ciconia ciconia (barza albă)
Plegadis falcinellus (țigănuș)
Platalea leucorodia (lopătar)
Phoenicopterus ruber (flaming)
Cygnus olor (lebedă cucuiată)
Cygnus bewickii (*C. columbianus*) (lebedă mică)
Cygnus cygnus (lebedă de iarnă)
**Anser erythropus* (gârlița mică)
Branta leucopsis (gâsca călugăriță)
Branta ruficollis (gâsca cu gât roșu)
Tadorna ferruginea (călifar roșu)
Tadorna tadorna (călifar alb)
**Aythya nyroca* (rața roșie)
**Oxyura leucocephala* (rața arămie)
Pernis apivorus (viespar)
Milvus migrans (gaie neagră)
Milvus milvus (gaie roșie)
**Haliaeetus albicilla* (codalb)
Neophron percnopterus (hoitar)
Gypaetus barbatus (zăgan)
Aegypius monachus (vultur negru)
Gyps fulvus (vultur sur)
Circus gallicus (șerpar)
Circus aeruginosus (herete de stuf)
Circus cyaneus (herete vânăt)
**Circus macrourus* (herete alb)
Circus pygargus (herete sur)
Accipiter brevipes (uliu cu picioare scurte)
Buteo rufinus (șorecar mare)
Aquila pomarina (acvila țipătoare mică)
**Aquila clanga* (acvila țipătoare mare)
**Aquila heliaca* (acvilă de câmp)

Aquila chrysaetos (acvila de munte)
Hieraaetus pennatus (acvilă mică)
Hieraaetus fasciatus (acvila porumbacă)
Pandion haliaetus (uligan pescar)
**Falco naumanni* (vânturel mic)
Falco columbarius (șoim de iarnă)
Falco vespertinus (vânturel de seară)
**Falco cherrug* (șoim dunărean)
Falco peregrinus (șoim călător)
Tetrao tetrix (cocoș de mesteacăn)
Porzana porzana (cresteț pestriț)
Porzana parva (cresteț cenușiu)
Porzana pusilla (cresteț mic)
Crex crex (cristel de câmp)
Grus grus (cocor)
Chlamydotis undulata (dropie gulerată)
**Otis tarda* (dropie)
Tetrax tetrax (spârcaci)
Recurvirostra avosetta (ciocântors)
Himantopus himantopus (piciorong)
Burhinus oedicephalus (pasărea ogorului)
Glareola pratensis (ciovlică ruginie)
Glareola nordmanni (ciovlică neagră)
Pluvialis apricaria (ploier auriu)
Charadrius alexandrinus (prundăraș de sărătură)
Charadrius morinellus (prundăraș de munte)
Calidris alpina (fugaci de țârm)
**Gallinago media* (becațină mare)
Limosa limosa (sitar de mal)
**Numenius tenuirostris* (culic cu cioc subțire)
Numenius arquata (culic mare)
Tringa glareola (fluierar de mlaștină)
Phalaropus lobatus (notatiță)
Larus melanocephalus (pescăruș cu cap negru)
Larus genei (pescăruș rozalb)
Larus minutus (pescăruș mic)
Gelochelidon nilotica (pescăriță răsătoare)
Sterna caspiae (pescăriță mare)
Sterna sandvicensis (chiră de mare)
Sterna hirundo (chiră de baltă)
Sterna albifrons (chiră mică)
Chlidonias hybridus (chirighiță cu obraji albi)
Chlidonias niger (chirighiță neagră)
Uria aalge (garia)
Bubo bubo (buhă)
Glaucidium passerinum (ciuviță)
Asio flammeus (ciuf de câmp)
Aegolius funereus (minuniță)
Caprimulgus europaeus (caprimulg)

Alcedo atthis (pescăruș albastru)
Coracias garrulusi (dumbrăveancă)
Jynx torquilla (capântortură)
Picus canusi (ghionoaie sură)
Dryocopus martius (ciocănitoare neagră)
Dendrocopos syriacus (ciocănitoare de grădini)
Dendrocopos medius (ciocănitoare de stejar)
Dendrocopos leucotos (ciocănitoare cu spate alb)
Picoides tridactylus (ciocănitoare de munte)
Melanocorypha calandra (ciocârlie de Bărăgan)
Calandrella brachydactyla ciocârlie de stol)
Lullula arborea (ciocârlie de pădure)
Eremophila alpestris (ciocârlie urecheată)
Anthus campestris (fâșă de câmp)
Oenanthe isabelina (pietrar răsăritean)
Oenanthe pleschanka (pietrar negru)
Oenanthe hispanica (pietrar mediteranean)
Monticola saxatilis (mierla de piatră)
Luscinia svecica (gușă vânăță)
Acrocephalus paludicola (lăcar de pipirig)
Acrocephalus melanopogon (privighetoare de blată)
Sylvia nisoria (silvie porumbacă)
Ficedula parva (muscar mic)
Ficedula albicollis (muscar gulerat)
Remiz pendulinus (boicuș)
Lanius collurio (sfrâncioc roșiatic)
Lanius minor (sfrâncioc cu frunte neagră)
Sturnus roseus (*Pastor roseus*) (lăcustar)
Emberiza hortulana (presură de grădină)
Emberiza cia (presură de munte)

Lista selectivă a bibliografiei utilizate la elaborarea materialului

- Bănărescu (P.), 1964 – Pisces – Osteichthyes (pești ganoizi și osoși). *Fauna R.P.R.*, vol. XIII, pag. 1 – 962. Edit. Acad. R.P.R., București.
- Ciocîrlan (V.), 1988 – Flora ilustrată a României. Determinarea și descrierea speciilor spontane și cultivate. Vol. 1, pag. 1 – 512. Edit. CERES, București.
- Ciocîrlan (V.), 1990 – Flora ilustrată a României. Determinarea și descrierea speciilor spontane și cultivate. Vol. 2, pag. 1 – 598. Edit. CERES, București.
- Cogălniceanu (D.), Aioanei (F.), Bogdan (M.), 2000 – Amfibienii din România. Determinator. Pag. 1 – 100. Edit. Ars Docendi. București.
- Ionescu (V.), 1968 – Vetebratele din România. Pag. 1 – 497. Edit. Acad. R.S.R., București.
- Munteanu (D.), 1992 – Dicționar poliglot al speciilor de păsări din România. *Publicațiile Societății Ornitologice Române*, vol. 1, pag. 1 – 78. Edit. S.O.R., Mediaș.
- Vasilii (G. D.), Șova (C.), 1968 – Fauna Vertebratica Romaniae (Index). *Muzeul Județean Bacău, Secția Științele Naturii, Studii și Comunicări (partea II-a)*, pag. 1 – 296. Edit. Intr. Poligrafică Bacău.
- * * * * *, 1002 – Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. *O. J. L206* (22 July 1992). Bruxelles.
- * * * * *, 1999 – Interpretation Manual of European Union Habitats. Eur 15/2. Pag. 1 – 119. Editat de Comisia Europeană, Direcția DG XI (Mediu), Bruxelles.
- * * * * *, 2001 – Determinator de lilieci. Pag. 1 – 16. Editat de Societatea Eco Studia, Cluj Napoca.