

Éboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (*Thlaspietea rotundifolii*)

CODE CORINE 61.2

Extrait du Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne

Version EUR 15-1999

PAL.CLASS.: 61.2

1) Éboulis de calcschiste, de calcaire ou de marne des étages alpin à montagnard sous climat froid, avec les associations respectivement du *Drabion hoppeanae*, *Thlaspion rotundifolii* et du *Petasition paradoxo*.

2) **Végétales** : *Drabion hoppeanae* (éboulis à calcschistes) : *Draba hoppeana*, *Artemisia genipi*, *Campanula cenisia*, *Saxifraga biflora*, *Herniaria alpina*, *Trisetum spicatum* ssp. *ovatipaniculatum* ; *Thlaspion rotundifolii* (éboulis calcaires) : *Thlaspi rotundifolium*, *Hutchinsia alpina*, *Papaver rhaeticum*, *Galium villarsii*, *Berardia subacaulis*, *Viola cenisia*, *Arabis alpina* ; *Petasition paradoxo* (éboulis marneux) : *Petasites paradoxus*, *Gypsophila repens*, *Valeriana montana*, *Leontodon hyoseroides*.

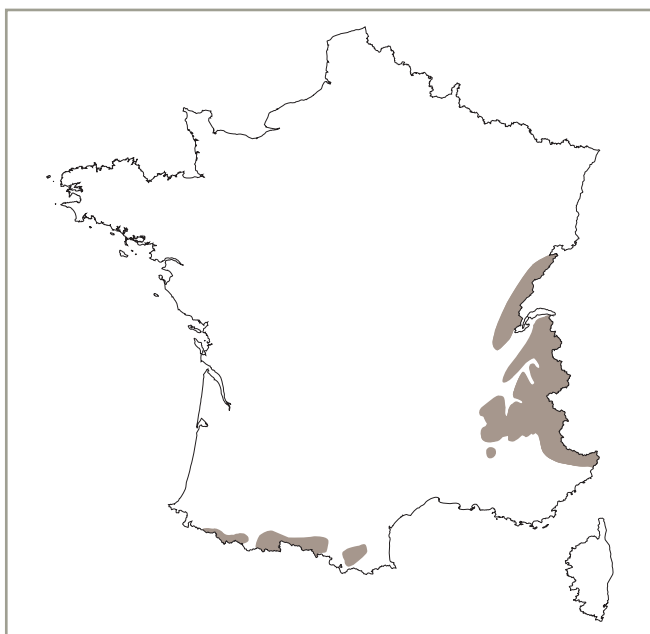
3) Correspondances :

Classification du Royaume-Uni : « U24 - *Arrhenatherum elatius*-*Geranium robertianum* community ».

Classification allemande : « 6302 Kalkschutthalde der Alpen ».

Classification nordique : « 7143 *Arenaria norvegica*-typ ».

4) En Irlande et au Royaume-Uni, la préférence doit être donnée aux sites abritant une flore arctico-alpine très rare (restant post glacial).



Caractères généraux

Cet habitat regroupe les communautés se développant dans les Alpes, le Jura et les Pyrénées, de l'étage montagnard à l'étage nival sur des éboulis carbonatés (calcaires durs, calcaires mar-

neux, calcschistes) à granulométrie variable (éléments fins à grossiers).

Cet habitat pionnier colonise les moraines, les pierriers issus de l'altération des falaises, les alluvions torrentielles, les fentes de lapiaz. Ces pierriers sont principalement mobiles mais parfois fixés (cas des chaos de gros blocs).

Les principales menaces qui pèsent sur cet habitat sont des aménagements qui peuvent le détruire directement ou en perturber la dynamique en empêchant l'apport de matériaux nouveaux.

Du fait des fortes contraintes s'exerçant sur cet habitat et rendant très lente (voire nulle) la dynamique de la végétation, et des faibles relations qui lient les activités humaines à cet habitat, la gestion consiste dans la majorité des cas à une non-intervention.

Déclinaison en habitats élémentaires

La déclinaison en habitats élémentaires repose principalement sur la répartition géographique, la nature de la roche, l'altitude, la granulométrie et le microclimat de ces habitats. Six déclinaisons sont proposées :

- 1 - Éboulis de calcschistes subalpins à niveaux des Alpes
- 2 - Éboulis calcaires subalpins à alpins à éléments moyens des Alpes
- 3 - Éboulis calcaires subalpins à alpins à éléments fins des Alpes
- 4 - Éboulis calcaires montagnards à subalpins à éléments fins des Alpes et du Jura
- 5 - Éboulis calcaires montagnards à subalpins à éléments moyens et gros des Alpes et du Jura
- 6 - Éboulis calcaires montagnards et subalpins à éléments moyens et gros des Pyrénées

Position des habitats élémentaires au sein de la classification phytosociologique française actuelle

► Végétations des éboulis plus ou moins mobiles

Classe : *Thlaspietea rotundifolii*

■ Communautés subalpines et alpines sur schistes et moraines
Ordre : *Drabetalia hoppeanae*

● Communautés subalpines à alpines

Alliance : *Drabion hoppeanae*

◆ Associations :

Artemisio genipi-*Saxifragetum muscoidis* 1

Drabetum hoppeanae 1

Campanulo cenisiae-*Saxifragetum biflorae* 1

Saxifragetum biflorae 1

■ Communautés surtout calcaricoles du montagnard à l'alpin, en stations plutôt fraîches

Ordre : *Thlaspietalia rotundifolii*

- Communautés subalpines à nivales des Alpes

Alliance : *Thlaspiotum rotundifolii*

- ◆ Associations :

Thlaspietum rotundifolii ^a

Iberidetum candolleanae ^a

Berardietum lanuginosae ^a

Leontodontetum montani ^a

- Communautés montagnardes à alpines des éboulis fins, des Alpes

Alliance : *Petasition paradoxi*

- ◆ Associations :

Ligustico ferulacei-Leontodontetum hyoseroidis ^a

Petasitetum paradoxi ^a

Athamantho cretensis-Trisetetum distichophylli ^a

- Communautés montagnardes à alpines sur gros blocs souvent stables

Ordre : *Polystichetalia lonchitidis*

- Communautés calcicoles

Alliance : *Dryopteridion submontanae* (incl. *Arabidion alpinae*)

- ◆ Associations :

Gymnocarpietum robertiani ^a

Dryopteridetum villarii ^a

Polystichetum lonchitis ^a

Cystopteridetum montanae ^a

Dryopteridion submontanae ^a

Valeriano montanae-Polypodietum robertiana ^a

DALMAS J.-P., 1975 - Les associations végétales de la région du col de Balme (Haute-Savoie). *Ann. Centr. Univ. Savoie*, tome spécial : 141-153.

DELARZE R., GONSETH Y., GALLAND P., 1998 - Guide des milieux naturels de Suisse. Écologie, menaces, espèces caractéristiques. Éd. Delachaux & Niestlé, 413 p.

DUPOUEY J.-L., 1981 - Contribution à l'étude phytosociologique du massif des Eaux-Chaudes (Pyrénées-Atlantiques). DEA écologie végétale, université Paris-Sud, Orsay, 2 volumes, 60 p.

FAVARGER C., ROBERT P.-A., 1995a - Flore et végétation des Alpes. I. Étage alpin. Delachaux & Niestlé, 3^e éd. revue et augmentée, 256 p.

FAVARGER C. ROBERT P.-A., 1995b - Flore et végétation des Alpes. II. Étage subalpin. Delachaux & Niestlé, 3^e éd. revue et augmentée, 239 p.

FERNÁNDEZ CASAS J., 1970 - Notas fitosociológicas breves, I. *Ars Pharmaceutica*, 11 : 273-298.

GUINOCHET M., 1938 - Études sur la végétation de l'étage alpin dans le bassin supérieur de la Tinée (Alpes-Maritimes). Bosc Frères & L. Riou, Lyon, 458 p.

GUINOCHET M., 1939 - Observations sur la végétation des étages montagnard et subalpin dans le bassin du Giffre (Haute-Savoie). *Rev. Gén. Bot.*, 51 (610) : 600-614 (611) : 671-688, (612) : 723-747 ; 52 (613) : 1 8-39 (1940).

LACOSTE A. 1975 - La végétation de l'étage subalpin supérieur de la Tinée (Alpes-Maritimes). *Phytocoenologia*, 3 (1-3) : 83-345.

LAVAGNE A., 1963 - Contribution à la connaissance de la végétation rupicole des hautes vallées de l'Ubaye et de l'Ubayette (Alpes cottiennes.) *Vegetatio*, 11 (5-6) : 353-371.

LAVAGNE A., 1968 - La végétation forestière de l'Ubaye et des pays de Vars et la végétation rupicole des hautes vallées de l'Ubaye et de l'Ubayette (Alpes cottiennes). Thèse d'État, université de Marseille, 2 volumes, 434 p.

LAVAGNE A., ARCHILOQUE A., BOREL L., DEVAUX J.-P., 1983 - La végétation du parc naturel régional du Queyras. Commentaires de la carte phytocécologique au 1/50 000^e. *Rev. Biol. & Ecol. Médit.*, 10 (3) : 175-248.

LAZARE J.-J., 1977 - Clé de détermination des associations végétales des étages alpin et subalpin du bassin supérieur de la Tinée (Alpes-Maritimes). *Bull. Soc. Sci. Nat. Neuchatel*, 100 : 61-83.

LIPPMAA T., 1933 - Aperçu général sur la végétation autochtone du Lautaret avec des remarques critiques sur quelques notions phytosociologiques. *Acta Inst. Horti Bot. Tartuensis*, 24 : 1-108.

MOLINIER R., PONS A., 1955. Contribution à l'étude des groupements végétaux du Lautaret et du versant sud du Galibier (Hautes-Alpes). *Bull. Soc. Sci. Dauphin'* 69 (5) : 2-19.

NÉTIEN G., QUANTIN A., 1942 - Écologie des associations végétales de l'étage alpin des Alpes de l'Oisans (plateau d'Emparis). III. Études microclimatiques des facteurs humidité et évaporation (suite et fin). *Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon*, 11 (4) : 50-56.

PRELLI R., BOUDRIE M., 1992 - Atlas écologique des fougères et plantes alliées. Illustration et répartition des ptéridophytes de France. Lechevalier, Paris, 272 p.

QUANTIN A., NÉTIEN G., 1951 - Contribution à l'étude des associations végétales des Alpes de l'Oisans (études de deux associations de pierriers calcaires). *Ann. Sci. Univ. Besançon*, 1 : 41-56.

RAMEAU J.-C., 1996 - Réflexions syntaxonomiques et synsystématiques au sein des complexes sylvatiques français. Rapport ENGREF, 230 p.

RICHARD J.-L., 1972 - La végétation des crêtes rocheuses du Jura. *Berichte der schweizerischen, botanischen Gesellschaften*, 82 (1) : 68-112.

RICHARD J.-L., 1975 - Première approche de la végétation de l'étage alpin du val d'Anniviers (Alpes valaisannes, Suisse). *Documents phytosociologiques*, 9-14 : 223-236.

RICHARD L., 1975 - Carte écologique des Alpes au 1/50 000^e. Feuilles de Cluses et Chamonix. *Doc. Carte Ecol. Alpes*, 16 : 65-96.

RICHARD L., PAUTOU G., 1982 - Carte de la végétation de la France au 200 000^e. Alpes du nord et Jura méridional. Notice détaillée des feuilles 48 Annecy - 54 Grenoble, CNRS.

Bibliographie

ARCHILOQUE A., BOREL L., DEVAUX J.-P., 1980 - Notice explicative de la carte phytosociologique d'Allos au 1/50 000^e (feuille XXXV-40). *Rev. Biol. & Ecol. Médit.*, 7 (4) : 211-248.

BARBERO M., 1969 - Groupements de rochers et éboulis calcaires des Alpes ligures. *Ann. Fac. Sci. Marseille*, 42 : 63-86.

BARBERO M., QUÉZEL P., 1975 - Végétation culminale du mont Ventoux sa signification dans une interprétation phytogéographique des Préalpes méridionales. *Ecologia Mediterranea*, 1 : 1-33.

BEGUIN C., 1972 - Contribution à l'étude phytosociologique et écologique du Jura. *Matériaux pour le levé géobotanique de la Suisse*, 54 : 190 p.

BEGUIN C., MATHIEU D., RITTER J., 1975 - Remarques sur la végétation de l'étage alpin de la Haute-Ubaye (Alpes méridionales). *Bull. Soc. Neuchâteloise Sci. Nat. (Suisse)*, 98 : 89-112.

BRAUN-BLANQUET J., 1954a - Étude botanique de l'étage alpin, particulièrement en France. *8^e Congr. Int. Bot.*, Bayeux, 153 p.

BRAUN-BLANQUET J., 1954b - La végétation alpine et nivale des Alpes françaises. *Trav. Com. Sci. CAF*, 4 : 26-96. In « Étude botanique de l'étage alpin », *8^e Congr. Int. Bot.*

BRAUN-BLANQUET J., 1975 - L'association à *Berardia lanugina*. *Anales Inst. Bot. Cavanilles (Madrid)*, 32 (2) : 1005-1006 ; Comm. SIGMA, 213.

CHAIX G., 1954 - Étude phytosociologique des vallées supérieures de la Romanche et de la Guisane aux abords du col du Lautaret (Hautes-Alpes). Rapport DESS.

CHOPINET R., 1956 - Aperçu sur la végétation de quelques éboulis subalpins du Champsaur (Dauphiné). *Bull. Soc. jardins alpins*, 2 (17) : 17-24.

CHOUARD P., 1943 - Le peuplement végétal des Pyrénées centrales. I. Les montagnes calcaires de la vallée de Gavarnie. *Bulletin de la Société botanique de France*, 90 : 1-4.

CHOUARD P., 1949 - Coup d'œil sur les groupements végétaux des Pyrénées centrales. *Bulletin de la Société botanique de France*, 96 (10) : 145-149.

- RITTER J., 1972. Les groupements végétaux des étages subalpin et alpin du Vercors méridional. Essai d'interprétation statistique. *Vegetatio*, 24 (4-6) : 313-403.
- RITTER J., MATHIEU D., 1976 - Nouvelles remarques sur les relations entre les associations végétales et la géomorphologie. Exemples pris dans le Vercors du Sud et le Dévoluy méridional. *Phytocoenologia*, 3 (4) : 375-424.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., BÁSCONES J.C., DÍAZ T.E., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F., LOIDI J., 1991 - Vegetación del Pirineo occidental y Navarra. *Itinera Geobotánica*, 5 : 5-456.
- SIFRE C., 1982 - Contribution à l'étude phytosociologique de la montagne de Lure (Alpes-de-Haute-Provence). Rapport DEA université Paris XI, 38 p.
- SOMSON P., 1983 - Contribution à l'étude de la végétation des pierriers et éboulis pyrénéens dans ses relations avec la dynamique du modelé support. Thèse 3^e cycle, université Paul Sabatier, Toulouse, 235 p.
- THEURILLAT J.-P., AESCHIMANN D., KÜPFER P. & SPICHIGER R., 1995 - The higher vegetation units of the Alps. *Colloques phytosociologiques*, (Bailleul, 1994) « Large area vegetation surveys » : 189-239.
- TURMEL J.-M., 1955 - Le Pic de Midi d'Ossau. Écologie et Végétation. *Mémoires du Muséum national d'histoire naturelle*, Nouvelle série, Série B, Botanique, V : 207 p. + 7 pl. + 1 carte hors texte.
- VALACHOVIC M., DIERSSEN K., DIMOPOULOS P., HADAC E., LOIDI J., MUCINA L., ROSSI G., VALLE TENDERO F., TOMASELLI M., 1997 - The vegetation on screes - A synopsis of higher syntaxa in Europe. *Folia Geobotanica et Phytotaxonomica Bohemoslovaca*, 32 : 173-192.
- VILLAR L., 1982 - La vegetación del Pirineo Occidental. Estudio de geobotánica ecológica. *Principe de Viana (suplemento de ciencias)*, 2 : 263-433.
- VILLAR L., SESE J.A., FERRÁNDEZ J.V., 1999 - Atlas de la Flora del Pirineo aragonés. I. CPNA, Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca, I-XCI + 648 p.