

Landes acidiphiles subalpines des Vosges

4030

12

CODE CORINE 31.21

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Étage subalpin des Vosges (altitude supérieure à 1 250 m).

Climat froid (moyenne des deux mois les plus chauds aux environs de 11°), à pluviosité élevée (précipitations supérieures à 2 000 mm), très venté (effet de crête).

Substrat de granite ou grauwackes.

Sol acide, très humifère, de type ranker cryptopodzolique à moder.

Pente nulle ou assez faible pour le type, pouvant être très élevée dans les variantes de versants.

Variabilité

Diversité typologique principale selon la topographie et l'exposition.

Sur pentes nulles à faibles : **lande à Pulsatille des Alpes et Airelle des marais** [*Pulsatilla albae-Vaccinietum uliginosi*], avec les variantes suivantes :

- sur pentes un peu ensoleillées (entre 10 et 25°) en versant sud, variante thermophile différenciée par la Bétoine alpestre (*Stachys officinalis* var. *alpestris*), le Narcisse jaune (*Narcissus pseudonarcissus*), la Serratule à gros capitules (*Serratula tinctoria* subsp. *vulpia*), etc. ;

- en exposition nord bien enneigée, variante à Myrtille (*Vaccinium myrtillus*), dans laquelle les chaméphytes sont dominants ;

- en conditions très ventées et faible accumulation neigeuse, variante à Cladonies (*Cladonia* sp.), Cétraire d'Islande (*Cetraria islandica*), Camarine noire (*Empetrum nigrum*) et Pied-de-chat dioïque (*Antennaria dioica*), dans laquelle la Callune vulgaire (*Calluna vulgaris*) est abondante ;

- dans les dépressions en berceau, à pente faible ou nulle où s'accumule la neige, variante à Nard raide (*Nardus stricta*) relativement appauvrie en espèces et sous-arbrisseaux ;

- en conditions de pâturage extensif, variante à Violette jaune (*Viola lutea*), dans laquelle les espèces des pelouses sont plus importantes.

Sur pente forte exposée au nord ou au nord-est, en stations très enneigées pendant plus de huit mois : **lande à Luzule de Desvaux et Myrtille** [*Luzula desvauxii-Vaccinietum myrtilli*], chionophile, différenciée par la Luzule de Desvaux (*Luzula desvauxii*), et par des transgressives des mégaphorbiaies comme la Cicerbite des Alpes (*Cicerbita alpina*), l'Adénostyle à feuilles d'alliaire (*Cacalia alliariae*), l'Athyrium alpestre (*Athyrium distentifolium*), le Thélyptéris des montagnes (*Oreopteris limbosperma*), la Renouée bistorte (*Polygonum bistorta*). Il s'agit du groupement correspondant au microclimat le plus froid de toutes les hautes Vosges en été (la saison de végétation ne dure que trois mois environ).

Au niveau des ruptures de pente exposées au nord et bénéficiant d'un enneigement pendant sept mois environ : **lande à Anémone à feuilles de narcisse et Myrtilles** [*Anemone narcissiflorae-Vaccinietum*], à Anémone à feuilles de narcisse (*Anemone narcissifolia*) et dans laquelle s'introduisent également diverses espèces des mégaphorbiaies comme l'Adénostyle

à feuilles d'alliaire, la Pédiculaire feuillée (*Pedicularis foliosa*), le Trolle d'Europe (*Trollius europaeus*), la Serratule à gros capitules (*Serratula tinctoria* subsp. *vulpia*), etc.

Au niveau des ruptures de pentes exposées à l'est : **lande à Alisier nain et Myrtilles** [*Sorbo chamaemespili-Vaccinietum*] caractérisées par l'Alisier nain (*Sorbus chamaemespilus*), l'Épervière orangée (*Hieracium aurantiacum*) et le Gnaphale de Norvège (*Omalotheca norvegica*).

Physionomie, structure

Landes dominées par des chaméphytes : Myrtille, Airelle des marais (*Vaccinium uliginosum*), Airelle rouge (*Vaccinium vitis-idaea*), Callune vulgaire, Genêt poilu (*Genista pilosa*). La gestion pastorale y favorise les Graminées [Nard raide, Fétuque rouge, Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*), Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*)].

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Airelle des marais	<i>Vaccinium uliginosum</i>
Épervière des Alpes	<i>Hieracium alpinum</i>
Pulsatille des Alpes	<i>Pulsatilla alpina</i>
Agrostide capillaire	<i>Agrostis capillaris</i>
Airelle rouge	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
Arnica des montagnes	<i>Arnica montana</i>
Callune vulgaire	<i>Calluna vulgaris</i>
Campanule à feuilles rondes	<i>Campanula rotundifolia</i>
Canche flexueuse	<i>Deschampsia flexuosa</i>
Fétuque rouge (groupe)	<i>Festuca</i> gr. <i>rubra</i>
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Gaïlet des rochers	<i>Galium saxatile</i>
Genêt poilu	<i>Genista pilosa</i>
Gentiane jaune	<i>Gentiana lutea</i>
Laîche à pilules	<i>Carex pilulifera</i>
Liondent de Suisse	<i>Leontodon pyrenaicus</i> subsp. <i>helveticus</i>
Luzule à fleurs nombreuses	<i>Luzula multiflora</i>
Luzule blanchâtre	<i>Luzula luzuloides</i>
Lycopode en massue	<i>Lycopodium clavatum</i>
Mélampyre des prés	<i>Melampyrum pratense</i>
Myrtille	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Nard raide	<i>Nardus stricta</i>
Orchis blanchâtre	<i>Pseudorchis albida</i>
Potentille tormentille	<i>Potentilla erecta</i>
Sélin des Pyrénées	<i>Selinum pyrenaicum</i>
Violette jaune	<i>Viola lutea</i>

Confusions possibles avec d'autres habitats

Avec la pelouse subalpine à Violette jaune et Nard raide (*Viola luteae-Nardetum strictae*) [*Nardion strictae*, code UE : **6230***], dont la lande à Pulsatille des Alpes et Airelle des marais se distingue par la présence de l'Airelle des marais et de la Pulsatille des Alpes (espèces liées aux rankers), l'importance plus grande des chaméphytes et plus faible des espèces de pelouses.

Correspondances phytosociologiques

Landes acidiphiles subcontinentales montagnardes à subalpines ;
alliance : *Genisto pilosae-Vaccinion uliginosi*.

Dynamique de la végétation

Spontanée

Groupements primaires, stables, climatiques.

Liée à la gestion

Une gestion pastorale extensive de la lande à Pulsatille des Alpes et Airelle des marais y détermine la variante à Violette jaune.

Si cette gestion est plus forte, mais sans fertilisation, elle conduira à une pelouse acidiphile à Violette jaune et Nard raide (*Viola luteae-Nardetum strictae*), variante à Myrtille.

Des amendements calcaires et une fertilisation azotée entraîneront une transition vers la variante à Trèfles de cette pelouse à Violette jaune et Nard raide.

Habitats associés ou en contact

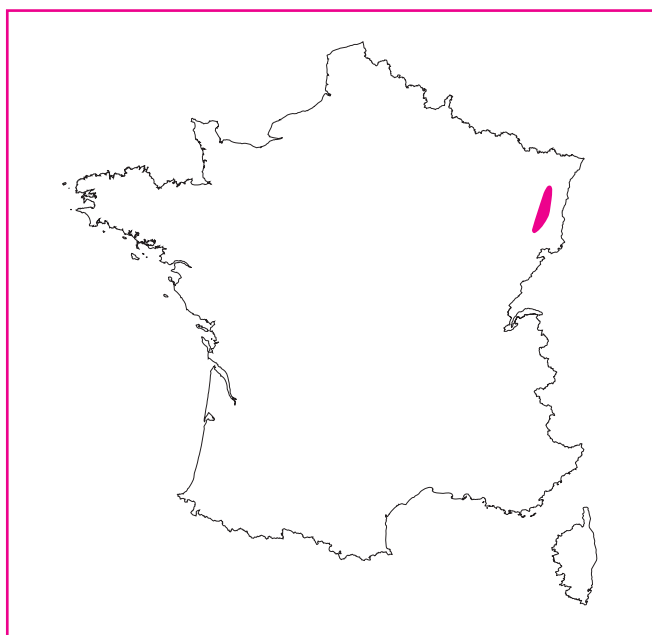
Pelouses acidiphiles subalpines à Violette jaune et Nard raide (*Viola luteae-Nardetum strictae*) des zones pâturées plus ou moins intensivement [*Nardion strictae*, code UE : 6230*].

Hêtraies subalpines à Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) (*Aceri pseudoplatani-Fagetum sylvaticae*) [*Aceri pseudoplatani-Fagion sylvaticae*, code UE : 9140].

Les mégaphorbiaies de versant nord à Cicerbite des Alpes et Adénostyle à feuilles d'alliaire (*Cicerbito alpinae-Adenostyletum alliariae*) [*Adenostylon alliariae*, code UE : 6430].

Répartition géographique

Hautes chaumes primaires du massif vosgien à une altitude supérieure à 1 250 m.



Valeur écologique et biologique

Très élevée car :

- il s'agit de groupements primaires déterminés par les conditions climatiques et édaphiques très particulières de cet étage subalpin des Vosges ;
- ce type d'habitat abrite de nombreuses espèces rares et protégées, ainsi que des écotypes subalpins d'espèces de basse altitude.

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

De nombreuses variantes existent en fonction des conditions microclimatiques stationnelles. Une gestion pastorale extensive de la lande à Pulsatille des Alpes et Airelle des marais sans amendements ni fertilisation induit la variante à Violette jaune, dans laquelle s'introduisent des espèces des pelouses.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Le retournement des hautes chaumes, suivi d'un semis d'espèces prairiales, entraîne une destruction quasi irréversible de cet habitat.

L'introduction de résineux d'origine allochtone [Épicéa (*Picea abies*), Pin cembro (*Pinus cembra*)] conduit à leur invasion sur les hautes chaumes.

Une gestion pastorale extensive sans amendements, ni fertilisants azotés, de la lande à Pulsatille des Alpes et Airelle des marais permet de conserver l'originalité et la biodiversité de ce type d'habitat tout en maintenant une activité agricole traditionnelle.

Potentialités intrinsèques de production économique

La lande à Pulsatille fait généralement l'objet d'un pâturage extensif. Les unités qui lui sont associées sont des landes installées sur de fortes pentes et sur des versants à longue durée d'enneigement. Elles couvrent de faibles étendues et n'ont qu'un faible intérêt pastoral.

Cadre de gestion

Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

Sans intervention pastorale, ces landes sont de caractère primaire. Leur équilibre naturel entre plages à chaméphytes (Callune, Myrtille...) et graminées, piquetées d'espèces montagnardes (Pulsatille blanche) et ligneuses pionnières (Sorbier), peut être menacé par la mise en place de mesures pastorales susceptibles de conduire à un plus grand développement des graminées, et notamment du Nard. Mais en revanche, l'absence totale de gestion risquerait également de conduire à la formation d'une autre lande et donc d'un autre habitat.

Forte sensibilité aux incendies, souvent déclenchés pour rajeunir la lande.

Ces landes font également souvent l'objet de mise en labour.

L'enrésinement artificiel (Épicéas) dénature l'habitat et provoque une modification de la composition des sols.

La fréquentation touristique fragilise ces landes par surpiétinement du sol.

Modes de gestion recommandés

Pour maintenir l'état primaire de ces landes, aucune mesure particulière ne doit être prise pour leur conservation. Ces landes se maintiennent grâce au broutage occasionnel des herbivores sauvages.

En cas d'exploitation pastorale, pour maintenir au plus proche leur état primaire, ces landes doivent être soumises à un pâturage très extensif, comme il l'est traditionnellement avec un chargement compris entre 0,5 et 1 UGB/ha sur la saison de pâturage.

Afin de privilégier la pelouse, il est nécessaire d'éliminer les refus et les rejets ligneux par intervention mécanique (gyrobroyage) ou manuelle, après le 15 août et sans travail du sol.

L'habitat étant oligotrophe, toute utilisation d'engrais, fumure organique (lisier, fumier), amendements et pesticides est à proscrire.

De même, la technique du brûlage est à éviter, en raison du risque d'incendie, d'une part, du risque de développement de plantes pionnières comme la Molinie, d'autre part.

Autres éléments susceptibles d'influer sur le(s) mode(s) de gestion pris en faveur de l'habitat

Présence de nombreuses espèces rares et protégées.

Exemple de sites avec gestion conservatoire ou intégrée

Opération locale « Gestion des espaces ouverts et des hautes chaumes en montagne vosgienne haut-rhinoise ».

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Étudier les modes de gestion conservatoire les plus appropriés aux landes primaires à Pulsatille blanche.

Bibliographie

CAHIER DES CHARGES DE L'OPÉRATION LOCALE « Gestion des espaces ouverts et des hautes chaumes en montagne vosgienne haut-rhinoise ».

CARBIENER R., 1963a, 1963b, 1964a, 1964b, 1966a, 1966b.

ISSLER E., 1927, 1942.

SCHNITZLER A. et MULLER S., 1998.

« Pour en savoir plus »

Parc naturel régional des Ballons des Vosges.