

Hautes chaumes et prairies montagnardes

L'intérêt écologique

Sur l'ensemble des Hautes-Vosges, les landes et pelouses s'étendent sur plus de 5 000 hectares dont seulement près de 300 hectares sont considérés comme primaires (qui ne sont pas issus des défrichements).

Les hautes chaumes du massif vosgien présentent des formations végétales caractéristiques des montagnes sur roches essentiellement acides (granites) et se distinguent par :

- la présence d'espèces végétales et animales adaptées à des climats montagnards : Lézard vivipare... ;
- la présence d'écotypes et de relictés glaciaires et thermophiles : Pulsatille blanche, Pensée des Vosges, Liondent des Pyrénées... ;
- la présence d'espèces végétales caractéristiques des sols acides (espèces dites acidiphiles) et pauvres en éléments minéraux (espèces dites oligotrophes) telles que l'Arnica, la Canche flexueuse... ;
- la présence de communautés et d'espèces végétales liée à des conditions de milieux très particulières : sols dénudés (Lycopodes), sols gorgés d'eau et piétinés par le bétail (la mousse *Bruchia vogesiaca*)... ;
- la présence d'une mosaïque de formations végétales liée à la mise en valeur agricole : prairies pâturées, fauchées, landes, landes-pelouses, prés-bois...

Les enjeux de conservation

Afin de préserver la flore et la faune spécifiques des hautes chaumes, on s'attachera notamment à :

- **conserver la diversité des faciès écologiques et paysagers des hautes chaumes ;**
- **conserver les espèces d'intérêt patrimonial et les formations végétales rares ;**
- **maintenir et encourager des systèmes d'exploitation extensifs ;**
- **limiter l'érosion des hautes chaumes et la fréquentation touristique des zones sensibles ;**
- **limiter l'épandage des effluents issus des exploitations de vallée et l'extension des zones de fauche fertilisées sur les hautes chaumes.**

Les problématiques environnementales

La surface actuellement exploitée sur les hautes chaumes des Hautes-Vosges est évaluée à environ 3500 hectares, soit 18 % de l'ensemble.

Sur la base de repérages des unités de végétation caractéristiques des hautes chaumes, leur gestion actuelle a pu être précisée :

- 32 % des surfaces sont des **landes** ou des **landes-pelouses à Éricacées**, ce qui correspond à des zones gérées de manière extensive à très extensive ;
- 57 % ont l'aspect de prairies (dominance de graminées et peu d'Éricacées), dont **1/5^e sont des prairies très banalisées** (prairies fumées dominées par quelques espèces) et **2/5^e des prairies d'altitude remarquables** (présence d'espèces végétales ou animales d'intérêt patrimonial) ;
- 11 % représentent des milieux plus marginaux : zones humides, prés-bois, zones en cours de recolonisation.

Sur l'ensemble des hautes chaumes à vocation agricole, on distingue ainsi trois grands ensembles :

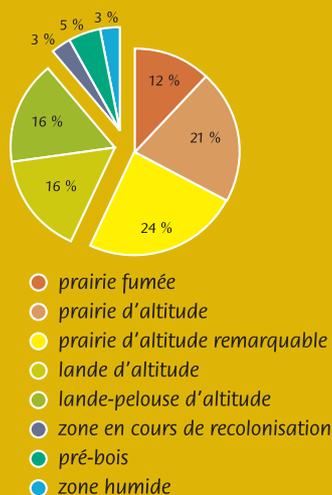
- 67 % de la surface des chaumes sont gérés de manière extensive, voire très extensive (présence importante de Callune et de Myrtille) ; il s'agit essentiellement de zones éloignées des bâtiments d'exploitation, zones en pente, accidentées ou non mécanisables ;
- 12 % de la surface des chaumes sont banalisés par certaines pratiques agricoles (retournements anciens des hautes chaumes et fertilisation plus importante des secteurs mécanisables proches des exploitations) ;
- Entre ces deux extrêmes, il existe près de 20 % de "prairies".

La présence de tel ou tel type de faciès, révélant l'état de conservation des hautes chaumes, est généralement liée à la gestion agricole.

Les pratiques les plus dommageables sont le **retournement**, la **fertilisation** et le **chaulage** qui, en modifiant l'acidité du sol, vont favoriser le développement d'espèces végétales plus exigeantes, au détriment des espèces oligotrophes et acidiphiles telles que la Canche flexueuse, la Luzule blanchâtre, l'Arnica ou la Pulsatille blanche.

Les unités de végétation caractéristiques des hautes chaumes

D'après L. Alnot, 2001

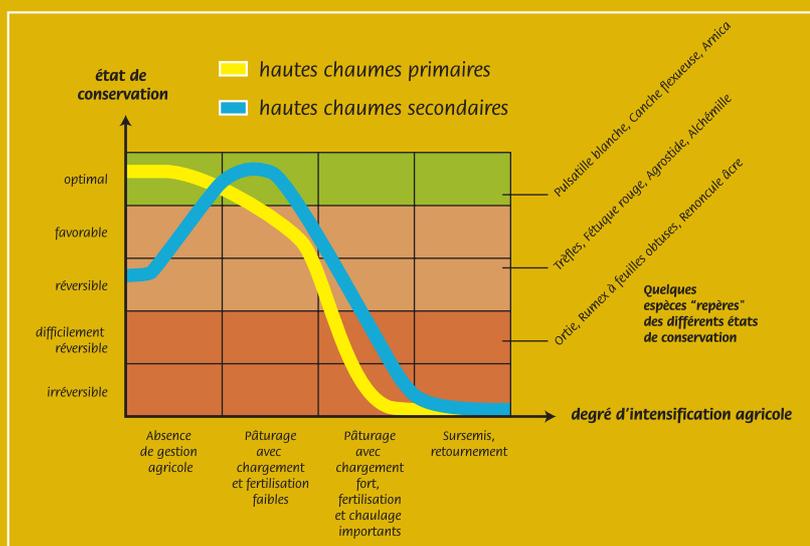


La **fauche** favorise quant à elle les graminées, provoquant ainsi un appauvrissement en espèces amplifié par la fertilisation et le chaulage qui permettent d'assurer une production de foin plus satisfaisante à ces altitudes et sur des sols pauvres.

L'**intensité du pâturage** influence également la composition spécifique de la végétation : alors que les zones sous-pâturées vont lentement s'enfricher jusqu'à l'apparition de la forêt, les zones surpâturées se caractérisent par le développement d'espèces végétales à rosettes comme le Plantain ou le Rumex.

D'autres causes de dégradations des hautes chaumes sont possibles :

- le **piétinement excessif**, le long de certains sentiers de randonnée, au niveau de grands sites très fréquentés ou encore au départ de certains grands sites d'envol (vol libre) ; l'impact est alors comparable au surpâturage, mais va souvent au-delà, avec la disparition du tapis herbacé puis la mise à nu du sol qui est alors érodé ;
- les **dégâts liés aux Sangliers**, en particulier sur les prés de fauche.



Impacts des pratiques agricoles sur les hautes chaumes

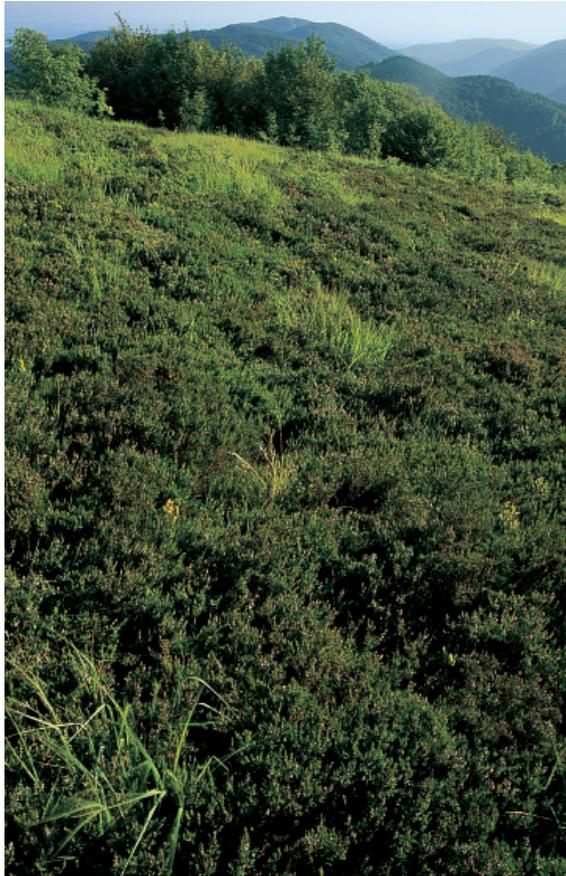
FICHE 8

Landes acidiphiles montagnardes de l'Est

Landes à Callune et Genêt pileux

Genisto pilosae-Vaccinion uliginosi

Code Natura 2000
4030



COMPOSITION

Strate herbacée

Cortège de graminées

- Agrostide vulgaire
- Canche flexueuse
- Fétuques rouge (dominant sur granite) et ovine (sur roches porphyriques et schisteuses)
- Nard raide
- Flouve odorante

Autres espèces typiques

- Callune
- Genêts pileux, germanique et ailé
- Airelle rouge
- Myrtille
- Luzule des champs
- Potentille tormentille
- Piloselle
- Pied de chat
- Arnica
- Campanule à feuilles rondes

En position ensoleillée et sur substrats riches, l'œillet deltoïde et la Silène penchée sont bien représentés.

Localisation

Landes situées sous les hautes chaumes entre 500 et 1 000 mètres, sur grauwačke, roches volcaniques ou granite (sols riches en base) et au-dessus de 1 000 mètres, en versants ensoleillés et sur sols maigres.

Physionomie

Landes à Callune riches en graminées, caractérisées par la présence du Genêt pileux et de la Myrtille. Présence de l'Airelle rouge en altitude.

Dynamique de l'habitat

L'origine de cet habitat est anthropique, résultant du défrichement des hêtraies de l'étage montagnard et de l'abandon des pratiques agropastorales. L'intensification de cette lande entraîne le retour d'une pelouse à Nard. Si l'intensification se poursuit, la nardaie évolue ensuite vers une prairie grasse de montagne à Avoine dorée.

L'abandon des pratiques agricoles, par contre, est rapidement suivi d'une colonisation de la lande par :

- le Genêt à balai, à basse altitude, accompagné souvent de la Germandrée sauge des bois (localement des Ronciers, mais peu envahissants dans les Hautes-Vosges) ;

RÉPARTITION

Vosges

- Rare et original en altitude
- Répandu à l'étage montagnard (sous les landes des hautes chaumes)

France

- Massif central
- Ardennes

Europe communautaire

- Sud de la Forêt-Noire
- Autres massifs hercyniens

ÉTAT DE CONSERVATION

Hautes-Vosges

Peu favorable mais réversible.

France

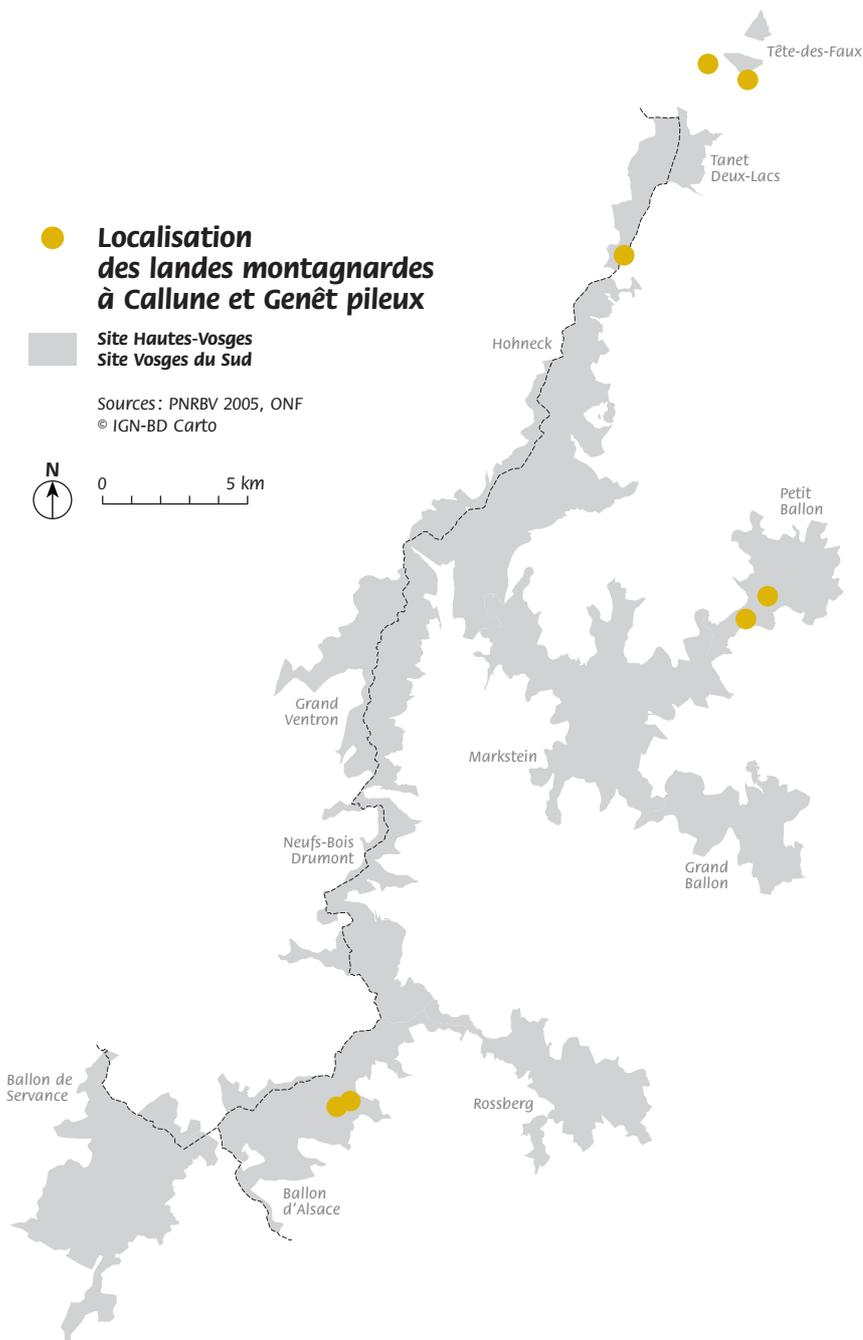
À définir.



Potentille tormentille



Genêt pileux



Dynamique de l'habitat (suite)

- la Fougère aigle qui, accompagnée de la Houlque molle et de l'Agrostide vulgaire, forme parfois des peuplements denses et étendus. Les stades à Fougère ou à Callune peuvent rester bloqués ainsi sans colonisation ligneuse ;
- la Callune, sur sols superficiels, secs et versants rocheux ;
- les ligneux (Sorbier des oiseleurs et Genévrier en altitude ; Ronciers, Aubépine, Prunellier et Poirier sauvage sur les pentes sèches et chaudes ; Noisetier, Charme et Peuplier tremble sur les sols humides ; Bouleau, Alisier blanc, Bourdaine aux altitudes moyennes sur versants bien exposés).

Intérêt patrimonial

L'intérêt patrimonial des landes montagnardes à Callune et Genêt pileux réside essentiellement dans la présence de Lycopodes et des espèces de *Diphasiastrum* protégés.

MENACES

Plusieurs causes de dégradation de ces landes sont possibles :

- **l'intensification par épandage de lisier et fumure minérale aux abords des fermes et sur terrain plat**

entraîne la disparition des espèces les plus typiques et les plus remarquables ;

- **la déprise agricole**

qui est généralement suivie d'un enrichissement ou de la plantation de résineux (parcelles éloignées des exploitations, inaccessibles...);

- **l'invasion rapide par une seule espèce**

est le plus dommageable pour l'habitat ;

- localement, **le surpâturage ou le piétinement** (sentiers sauvages des chaumes) entraîne l'érosion des sols et la disparition d'espèces sensibles.

Objectifs de gestion

- ▶ **Le maintien de milieux ouverts à semi-ouverts, la conservation de la flore et de la faune typiques de ces landes (espèces remarquables en particulier), du paysage et la vocation de zones de silence sont les principaux objectifs de gestion.**
- ▶ **Une gestion pastorale extensive permettra d'atteindre ces objectifs sur les landes encore ouvertes. La gestion des friches devra également être programmée sur certains sites.**
- ▶ **Pour cela, il convient de reconnaître le rôle joué par les exploitants agricoles dans la gestion des landes et de leur apporter le soutien nécessaire au maintien et au développement durable de leur exploitation (contrats d'agriculture durable).**

Mesures de gestion préconisées

sur la base des cahiers des charges des contrats d'agriculture durable du Haut-Rhin

Entretien

- ▶ Pâturage extensif annuel permettant de maintenir l'état actuel des landes.
- ▶ Élimination possible des refus et des rejets ligneux (avec exportation de la matière organique) par intervention mécanique ou manuelle localisée, après le 15 août et sans travail du sol.
- ▶ Les zones marginales des landes (lisières, bosquets), dont la localisation sera définie avec l'exploitant, seront pâturées mais non débroussaillées.
- ▶ La création de stades pionniers pourrait être expérimentée, en faveur des Lycopodes en particulier.

Engrais et amendements

- ▶ Engrais, fumure organique (lisier, fumier), amendements et phytosanitaires proscrits.

Divers

- ▶ Brûlage, travail du sol, semis et sursemis interdits.
- ▶ Limiter la fréquentation dans les secteurs sensibles en canalisant le public.

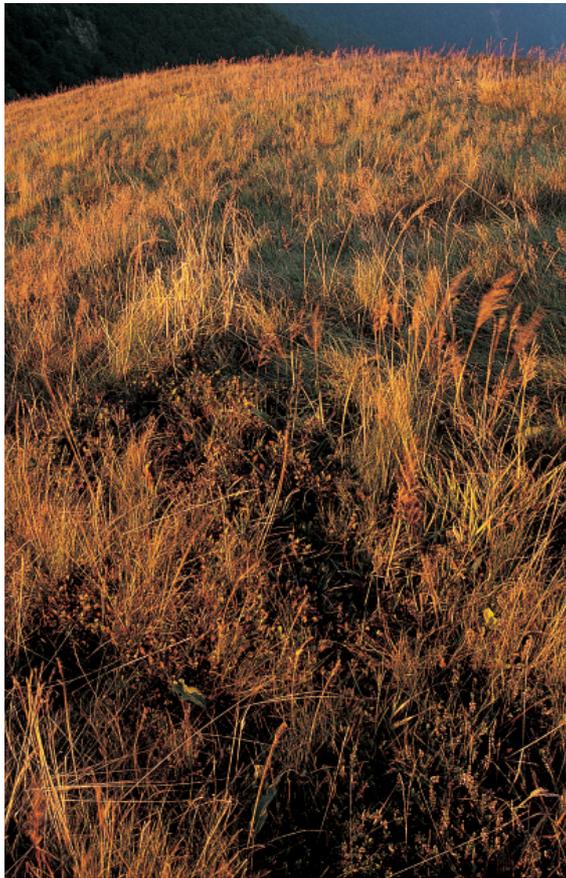
FICHE 9

Landes acidiphiles subalpines des Vosges

Landes subalpines à Éricacées et Pulsatille

Genisto pilosae-Vaccinion uliginosi

Code Natura 2000
4030



COMPOSITION

Strate herbacée

Richesse en espèces oligotrophes acidiphiles

- Pulsatille blanche
- Orchis blanc
- Grande Gentiane
- Fenouil des Alpes
- Luzule multiflore
- Campanule à feuilles rondes
- Potentille tormentille

Faciès à Éricacées

- Myrtille
- Airelles rouge et des marais
- Callune
- Lotier corniculé
- Thésium des Alpes
- Nard raide

Faciès à Graminées

- Agrostide vulgaire
- Canche flexueuse
- Fétuque rouge
- Nard raide

Localisation

Au-dessus de 1100 à 1200 mètres, dans les secteurs froids et exposés au vent, sur sols pauvres et acides.

Physionomie

Lande montagnarde riche en graminées et fleurs (gestion extensive), avec plages de petits ligneux bas (Éricacées).

Dynamique de l'habitat

Selon qu'elles soient primaires ou secondaires, la dynamique des chaumes est différente :

- par définition, les chaumes primaires ne doivent rien à l'action de l'homme. Il s'agit d'une formation naturelle en équilibre avec le milieu et si elles ne sont pas perturbées (érosion, intensification...), elles sont stables d'un point de vue dynamique ;
- les chaumes secondaires résultent d'un défrichement ancien de la hêtraie sommitale. L'abandon des pratiques agricoles sur ces chaumes est suivi d'une colonisation arbustive plus ou moins lente suivant les conditions climatiques locales. La reforestation débute par une phase pionnière à Sorbier des oiseleurs et Hêtre.

L'intensification des chaumes entraîne la régression puis la disparition des espèces oligotrophes au profit d'espèces plus banales : Fétuque rouge, Agrostide vulgaire, Trèfles...

RÉPARTITION

Vosges

Environ 250 ha sur la grande crête des Vosges du Sud.

France

- Massif central (Forez)
- Massifs isolés en périphérie ouest et nord des Alpes

Europe communautaire

- Forêt-Noire
- Landes vicariantes en Écosse et en Scandinavie

ÉTAT DE CONSERVATION

Hautes-Vosges

Peu favorable mais réversible.

France

À définir.



Airelle rouge



Pulsatille blanche

Landes subalpines

Site Hautes-Vosges
Site Vosges du Sud

Sources : PNRBV 2005, ONF
© IGN-BD Carto



0 5 km

Ballon de Servance

Ballon d'Alsace

Ballon de Servance

Hohneck

Grand Ventron

Neufs-Bois Drumont

Markstein

Grand Ballon

Rossberg

Petit Ballon

Tanet Deux-Lacs

Tête-des-Faux

Intérêt patrimonial

Les espèces arctico-alpines sont très nombreuses et la plupart sont protégées ou menacées : Pulsatille blanche, Orchis blanc, Camarine, Euphrase ponctuée, Botryches, Vétrate blanc, Orchis globuleux, Épervières. Mais la richesse et l'intérêt floristique de cet habitat résident également dans la combinaison d'espèces montagnardes et subalpines. La Pensée des Vosges, présente uniquement sur le massif vosgien, est particulièrement originale.

Ces landes abritent également les seules populations alsaciennes et lorraines de nombreuses espèces animales montagnardes et arctico-alpines, notamment en ce qui concerne les insectes et les oiseaux.

Les chaumes primaires, dont il subsiste moins de 250 hectares (sur ranker cryptopodzolique), sont l'expression la plus significative de la naturalité de la crête vosgienne. Elles renferment de véritables trésors botaniques et ornithologiques d'importance internationale.

MENACES

Plusieurs causes de dégradation des hautes chaumes sont possibles :

- **l'intensification par épandage de lisier et fumure minérale ou le retournement** (15 ha au Kastelberg en 1980), notamment pour créer des prés de fauche et zones d'épandage, suite à la disparition des terres mécanisables due à l'urbanisation dans les vallées ;
- **la déprise agricole**, suivie à plus basse altitude par l'envahissement rapide d'espèces pionnières ou par des plantations de résineux, a un impact limité sur cet habitat exposé, à dynamique plus lente et impropre à la sylviculture ;
- **le retour de la forêt sur les chaumes secondaires** est le plus dommageable pour l'habitat ;
- localement, **le surpâturage ou le piétinement** (sentiers sauvages des chaumes) entraîne l'érosion des sols et la disparition d'espèces sensibles.

Objectifs de gestion

- ▶ **Le maintien de milieux ouverts à semi-ouverts, la conservation de la flore et de la faune typiques des hautes chaumes (espèces remarquables en particulier), du paysage et la vocation de zones de silence des chaumes sont les principaux objectifs de gestion.**
- ▶ **Une gestion pastorale extensive permettra d'atteindre ces objectifs sur les chaumes secondaires encore ouvertes. La gestion des friches devra également être programmée sur certains sites.**
- ▶ **Pour cela, il convient de reconnaître le rôle joué par les exploitants agricoles dans la gestion des landes et de leur apporter le soutien nécessaire au maintien et au développement durable de leur exploitation (contrats d'agriculture durable).**
- ▶ **Dans le cas des chaumes primaires, le maintien d'une activité agricole n'est pas indispensable à la réalisation des objectifs de gestion conservatoire.**
- ▶ **Préserver les terrains mécanisables et les surfaces d'épandage en vallées.**

Mesures de gestion préconisées

sur la base des cahiers des charges des contrats d'agriculture durable du Haut-Rhin

Entretien

- ▶ Pâturage extensif (< 1 UGB/ha) annuel permettant de maintenir l'état actuel des chaumes.
- ▶ Élimination possible des refus et des rejets ligneux (avec exportation de la matière organique) par intervention mécanique ou manuelle localisée, après le 15 août et sans travail du sol.
- ▶ Les zones marginales des landes (lisières, bosquets), dont la localisation sera définie avec l'exploitant, seront pâturées mais non débroussaillées.

Engrais et amendements

- ▶ Engrais, fumure organique (lisier, fumier), amendements et phytosanitaires proscrits.

Divers

- ▶ Brûlage, travail du sol, semis et sursemis interdits.
- ▶ Limiter la fréquentation dans les secteurs sensibles en canalisant le public.
- ▶ Réglementer la cueillette.

Formations
herbeuses à *Nardus*,
riches en espèces,
sur substrats siliceux
des zones
montagnardes

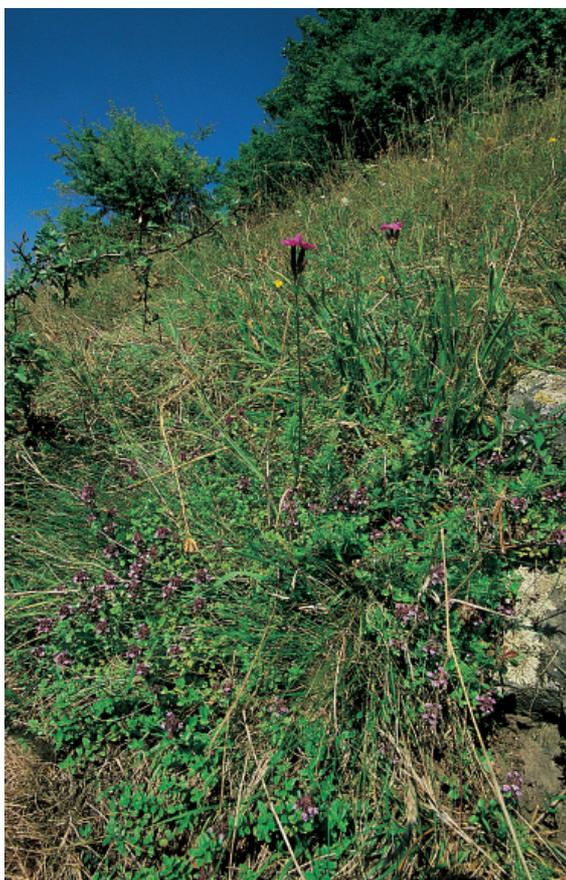
Pelouses acidiclinales
subatlantiques sèches
des Vosges

Violion caninae

Pelouses acidiclinales
montagnardes à subalpines
des Vosges

Nardion strictae

Code Natura 2000
6230 habitat prioritaire



Localisation

Pelouse la plus répandue des Hautes-Vosges (pentes faibles, replats, combes).
Entre 500 et 1 000 mètres sur grauwacke, roches volcaniques ou granite.

Physionomie

Pelouses oligotrophes riches en espèces, dominées par les graminées (*Nardus* raide, Flouve odorante, Agrostide capillaire, Canche flexueuse, Fétuque rouge) et accompagnées de Chaméphytes et arbrisseaux.

Dynamique de l'habitat

L'intensification de cette pelouse entraîne l'apparition du Trèfle et la régression de la Myrtille et de la Canche flexueuse. L'habitat se transforme ainsi peu à peu en prairie grasse de montagne à Avoine dorée.

L'abandon des pratiques agricoles, par contre, est lentement suivi d'une colonisation de la pelouse par :

- le Genêt à balai, accompagné souvent de la Germandrée sauge des bois (localement des Ronciers, mais peu envahissants dans les Hautes-Vosges) ;
- la Callune, sur sols superficiels, secs, et versants rocheux ;
- la Fougère aigle qui, accompagnée de la Houlque molle et de l'Agrostide commune, forme parfois des peuplements denses et étendus. Les stades à Fougère ou à Callune peuvent rester bloqués ainsi sans colonisation ligneuse ;

COMPOSITION

Strate herbacée

Cortège constant et abondant en graminées

- Agrostide vulgaire
- Canche flexueuse
- Fétuque rouge
- *Nardus* raide

Sur versants ensoleillés et protégés des vents d'ouest

- Genêt ailé
- Thym serpolet
- Myrtille

Sur versants très ventilés

- Potentille tormentille
- Campanule à feuilles rondes
- Gaillet des rochers
- Fenouil des Alpes
- Luzule multiflore

RÉPARTITION

Vosges

Répandu en altitude,
sur plus de 3 000 ha.

France

- Massif central
- Alpes
- Jura
- Pyrénées
- Ardennes

Europe communautaire

Massifs siliceux,
les stations les plus proches
se trouvant au sud
de la Forêt-Noire.

ÉTAT DE CONSERVATION

Hautes-Vosges

Favorable.

France

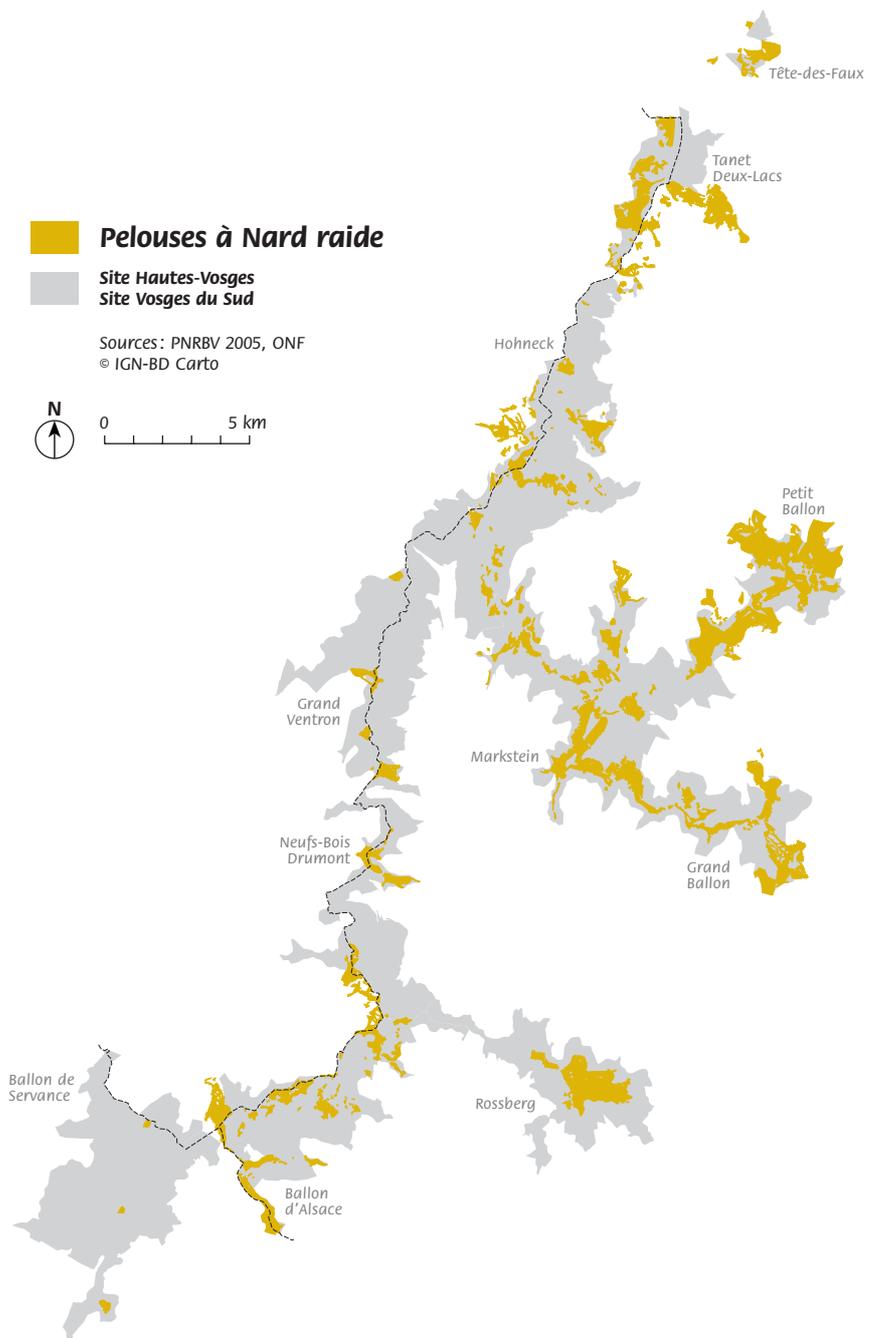
À définir.



Nard raide



Carlina acaule



Dynamique de l'habitat (suite)

- les ligneux (Sorbier des oiseleurs et Genévrier en altitude; Ronciers, Aubépine, Prunellier et Poirier sauvage sur les pentes sèches et chaudes; Noisetier, Charme et Peuplier tremble sur les sols humides; Bouleau, Alisier blanc, Bourdaine aux altitudes moyennes sur versants bien exposés).

Intérêt patrimonial

Lorsqu'il n'est pas complètement colonisé par le Genêt, la Callune ou la Fougère aigle, cet habitat est d'une grande diversité botanique (près de 130 espèces avec un recouvrement souvent proche de 100 %) et faunistique avec de nombreuses espèces arctico-alpines. On y rencontre plusieurs orchidées remarquables (dont l'Orchis sureau), la Potentille à petites fleurs, la Carlina acaule...

Son origine est néanmoins anthropique, résultant de l'intensification des landes à Pulsatille blanche ou du défrichement des hêtraies d'altitude.

MENACES

Plusieurs causes de dégradation de ces pelouses sont possibles :

- **l'intensification par épandage de lisier et fumure minérale ou le retournement** (15 ha au Kastelberg en 1980), notamment pour créer des prés de fauche et zones d'épandage, suite à la disparition des terres mécanisables due à l'urbanisation dans les vallées ;
- **la déprise agricole** est généralement suivie d'un enrichissement ou de la plantation de résineux (parcelles éloignées des exploitations, inaccessibles...);
- **l'envahissement rapide par une seule espèce** est le plus dommageable pour l'habitat ;
- **le surpâturage** favorise le Nard (qui est refusé par la plupart des animaux à l'exception des chevaux) et **le piétinement** (sentiers sauvages des chaumes) entraîne l'érosion des sols et la disparition d'espèces sensibles des zones humides ;
- **l'aménagement d'infrastructures touristiques** (pistes de ski), notamment quand des semis de substitution sont utilisés.

Objectifs de gestion

- ▶ **Le maintien de milieux ouverts à semi-ouverts, la conservation de la flore et de la faune typiques de ces pelouses (espèces remarquables en particulier), du paysage et la vocation de zones de silence sont les principaux objectifs de gestion.**
- ▶ **Une gestion pastorale extensive permettra d'atteindre ces objectifs sur les pelouses encore ouvertes.**
- ▶ **Selon l'état de colonisation des pelouses par les ligneux, la gestion devra comporter une phase de restauration (élimination des ligneux), puis une phase d'entretien par pâturage ou fauchage (avec exportation de la matière organique).**
- ▶ **La gestion des friches devra également être programmée sur certains sites. Pour cela, il convient de reconnaître le rôle joué par les exploitants agricoles dans la gestion des landes et de leur apporter le soutien nécessaire au maintien et au développement durable de leur exploitation (contrats d'agriculture durable).**
- ▶ **Préserver les terrains mécanisables et les surfaces d'épandage en vallées.**

Mesures de gestion préconisées

sur la base des cahiers des charges des contrats d'agriculture durable du Haut-Rhin

Entretien

- ▶ Pâturage extensif (< 1 UGB/ha) annuel permettant de maintenir l'état actuel des pelouses.
- ▶ Élimination possible des refus et des rejets ligneux (avec exportation de la matière organique) par intervention mécanique ou manuelle localisée, après le 15 août et sans travail du sol.
- ▶ Les zones marginales des landes (lisières, bosquets), dont la localisation sera définie avec l'exploitant, seront pâturées mais non débroussaillées.

Engrais et amendements

- ▶ Engrais, fumure organique (lisier, fumier), amendements et pesticides proscrits.

Divers

- ▶ Brûlage, travail du sol, semis et sursemis interdits.
- ▶ Limiter la fréquentation dans les secteurs sensibles en canalisant le public.

Prairies maigres de fauche de basse altitude

Prairies fauchées
collinéennes
à submontagnardes,
mésophiles,
mésotrophiques
Arrhenatherion elatioris

Code Natura 2000
6510

COMPOSITION

Strate herbacée

Dominance des graminées

- Fromental élevé
- Fétuques
- Dactyle
- Fléole des prés
- Pâturins

Espèces caractéristiques

- Alchémille vulgaire
- Achillée millefeuille
- Berce des prés
- Grande Pimpinelle
- Crépide bisannuelle
- Gaillets jaune et mollugine
- Salsifis des prés
- Trisète jaunâtre
- Carvi
- Centaurées noire et jaccée
- Fétuques des prés et rouge
- Knautie des champs
- Silène enflé
- Panais commun
- Campanules étalée et raiponce
- Grande Marguerite
- Gesse des prés
- Lotier corniculé
- Cerfeuil sauvage
- Sauge des prés
- Sélin
- Pâquerette



Localisation

Prairie répandue entre 250 et 700 mètres d'altitude sous différentes variantes.

Physionomie

Prairie de fauche dense et élevée dominée par les graminées et très fleurie lorsque la gestion est extensive.

Dynamique de l'habitat

- En cas d'abandon des pratiques agricoles, cet habitat est peu à peu recolonisé par la forêt (par exemple la hêtraie-sapinière pour la variante à Centaurée noire).
- Le maintien de ces prairies qui dérivent des pelouses acidiphiles par une fertilisation modérée est conditionné par la fauche et un pâturage éventuel en fin de saison. Un pâturage continu et intensif ou un excès de fertilisation les fait évoluer vers des prairies de moindre valeur écologique, respectivement des prairies mésophiles (code corine 38.1) et eutrophes à Berce des prés et Brome mou.

RÉPARTITION

Vosges

Bien répandu
(entre 250 et 700 m d'altitude).

France

Régions de France continentale.

Europe communautaire

- Belgique
- Allemagne
- Grèce
- Espagne
- Irlande
- Italie
- Pays-Bas
- Luxembourg
- Portugal
- Royaume-Uni

ÉTAT DE CONSERVATION

Hautes-Vosges

Favorable.

France

À définir.



Fromental élevé



Rhinante

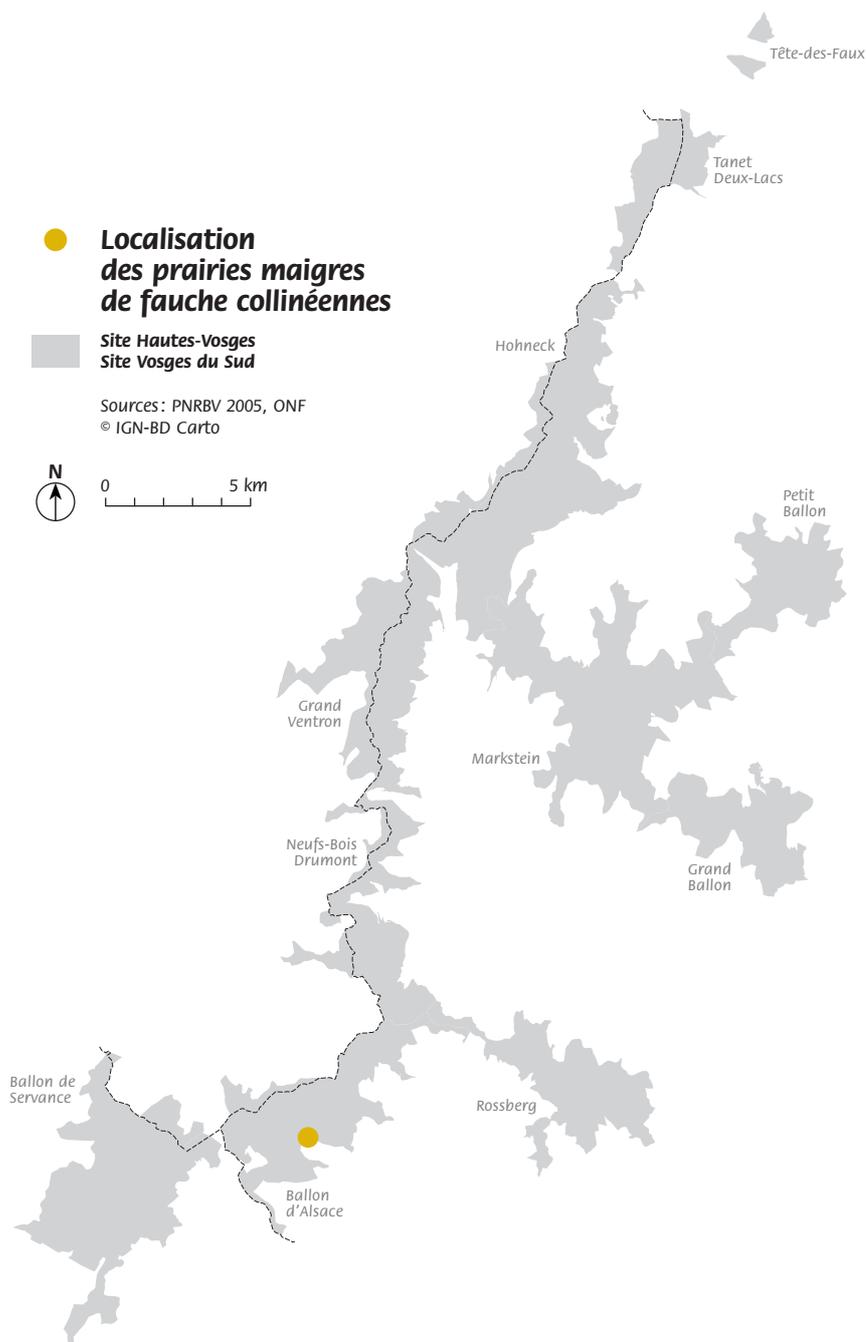
Localisation des prairies maigres de fauche collinéennes

Site Hautes-Vosges
Site Vosges du Sud

Sources : PNRBV 2005, ONF
© IGN-BD Carto



0 5 km



Intérêt patrimonial

La richesse spécifique de ces prairies montagnardes est très forte et bien qu'elles n'abritent que peu d'espèces protégées (en comparaison avec les prairies montagnardes et les pelouses subalpines), leur maintien dans un état de conservation satisfaisant constitue tout de même un enjeu important dans le cadre du maintien de la biodiversité.

Dans ce contexte, la présence de cet habitat en mosaïque avec des murets, haies, lisières ou vergers est encore plus intéressante. Mais la condition primordiale qui détermine l'intérêt de ces prairies est sans aucun doute le maintien d'un régime de fauche traditionnel, sans quoi la richesse floristique est fortement diminuée.

Il existe deux principales variantes de cet habitat dans nos régions :

- la prairie à Centaurée noire et Fromental élevé sur substrat plutôt acide au-dessus de 400 mètres ;
- la prairie à Alchémille jaune-vert et Fromental élevé sur substrat plutôt acidocline à plus basse altitude.

MENACES

Plusieurs causes de dégradation de ces prairies sont possibles :

- l'intensification

qui, par des fertilisations excessives, des fauches trop précoces ou trop nombreuses (passage à trois fauches pour ensilage), entraîne la disparition des espèces les plus typiques et les plus remarquables. Traditionnellement, ces prairies sont fauchées une à deux fois par saison (la deuxième fauche étant parfois remplacée ou suivie par un pâturage tardif) ;

- la déprise agricole

est généralement suivie d'une dominance de l'Avoine dorée (prairie haute plus pauvre) puis d'un enfrichement ;

- la plantation de résineux

est également une menace importante, notamment pour les parcelles éloignées des exploitations ;

- l'extension

de l'urbanisation.

Objectifs de gestion

- ▶ Le maintien de milieux ouverts à semi-ouverts par une gestion extensive permettra de conserver la flore et la faune typiques de ces prairies.
- ▶ Les pratiques traditionnelles de fauche des prairies permettent le maintien d'une structure adaptée au cortège d'espèces caractéristiques de ces systèmes.
- ▶ Ces prairies seront d'autant plus favorables à ce maintien qu'on s'orientera vers une mosaïque de secteurs fauchés et non fauchés en rotation...

Mesures de gestion préconisées

sur la base des cahiers des charges des contrats d'agriculture durable du Haut-Rhin

Entretien

- ▶ Fauche annuelle permettant de maintenir l'état actuel de la prairie après le 15 juin, suivie d'une fauche estivale en août-septembre (ou d'un pâturage extensif du regain).
- ▶ Élimination possible des refus et des rejets ligneux par intervention mécanique ou manuelle localisée, après le 15 août et sans travail du sol.

Engrais et amendements

- ▶ Fumure organique (lisier, fumier) limitée, à fixer au cas par cas.
- ▶ Fumure minérale limitée ou proscrite pour l'azote dans le cas des variantes oligotrophes de ces prairies.
- ▶ Amendements calciques à proscrire.
- ▶ Produits phytosanitaires (notamment herbicides) à encadrer strictement.

Divers

- ▶ Brûlage, travail du sol, plantations, semis et sursemis à proscrire.

FICHE 12

Prairies de fauche de montagne

Prairies de fauche de montagne à Renouée bistorte

Polygono-Trisetion

Code Natura 2000
6520



COMPOSITION

Strate herbacée

Dominance des graminées

- Fétuque rouge
- Agrostide commune
- Dactyle
- Flouve odorante
- Fromental élevé
- Houllque laineuse
- Avoine dorée

Espèces caractéristiques

- Renouée bistorte
- Géranium des bois
- Alchémille commune
- Épiaire bisannuel
- Tabouret des Alpes
- Grande Pimprenelle...

Espèces montagnardes caractéristiques

- Fenouil des Alpes
- Raiponce noire
- Gesse des montagnes
- Cerfeuil sauvage

Localisation

Prairie répandue entre 600 et 900 mètres et parfois plus haut (jusqu'à 1 200 mètres) sur d'anciennes chaumes fertilisées.

Physionomie

Prairie de fauche dominée par les graminées et la Renouée bistorte, très fleurie lorsque la gestion est extensive.

Dynamique de l'habitat

Ces prairies de montagne ont deux origines différentes :

- défrichements, parfois très anciens, des forêts de l'étage montagnard ;
- intensification des hautes chaumes, elles-mêmes anthropiques.

En cas d'abandon des pratiques agricoles, le pâturage est peu à peu envahi par le Nard raide, la Potentille tormentille ou le Genêt pileux avant d'être recouvert d'une friche arbustive au bout d'une vingtaine d'années. Le retour d'un stade forestier est plus long et dépend de la situation et de l'altitude du site.

La gestion extensive sans fertilisation et avec export de la matière organique des prairies de l'étage montagnard supérieur et subalpin peut également permettre de retrouver à long terme une lande montagnarde.

RÉPARTITION

Vosges

Très répandu.

France

- Massif central
- Une partie des Alpes
- Haute chaîne du Jura

Europe communautaire

- Allemagne
- Autriche
- Finlande
- Italie
- Portugal
- Royaume-Uni
- Suède

ÉTAT DE CONSERVATION

Hautes-Vosges

Favorable.

France

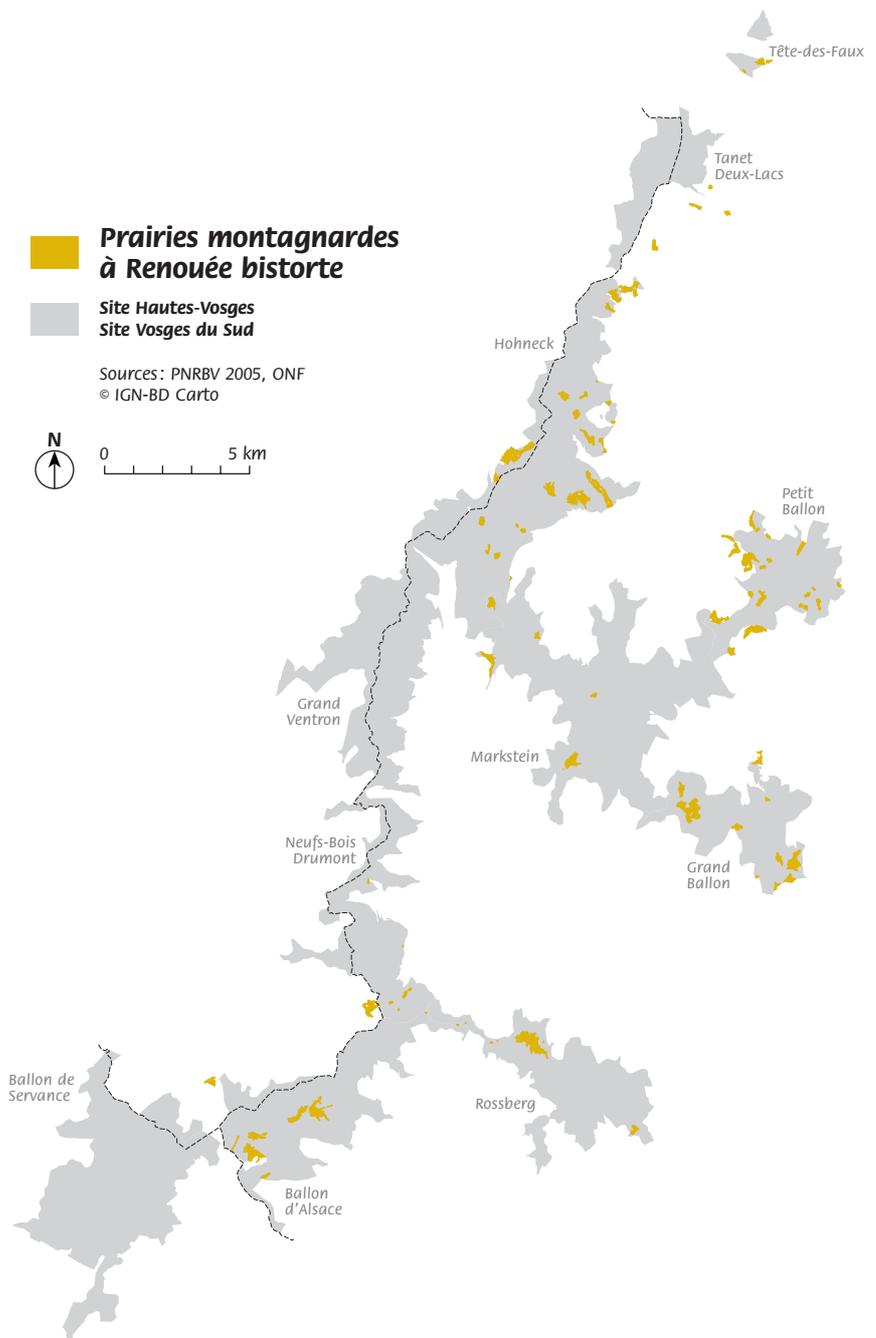
À définir.



Géranium des bois



Raiponce noire



Intérêt patrimonial

La richesse spécifique de ces prairies montagnardes est importante, notamment au-dessous de 950 mètres (les stations les plus chaudes étant les plus riches) où l'on rencontre plus d'une centaine d'espèces végétales. C'est souvent dans cet habitat que l'on rencontre les stations les plus basses d'espèces montagnardes et les plus hautes d'espèces thermophiles.

Crocus printanier, Trolle d'Europe, Jonquille, Épervière orangée et Tarier des prés font partie des nombreuses espèces remarquables, sans parler des insectes. Il existe plusieurs variantes sèches ou humides (à Renouée bistorte et Lychnis fleur de coucou).

MENACES

Plusieurs causes de dégradation de ces prairies sont possibles :

- **l'intensification** par épandage de lisier et fumure minérale aux abords des fermes et sur terrain plat entraîne la disparition des espèces les plus typiques et les plus remarquables ;
- **la déprise agricole** est généralement suivie d'un enfrichement ou de plantations de résineux (parcelles éloignées des exploitations, inaccessibles...);
- **l'envahissement rapide par une seule espèce** est le plus dommageable pour l'habitat ;
- localement, **le surpâturage ou le piétinement** (sentiers sauvages) entraîne l'érosion des sols et la disparition d'espèces sensibles des zones humides ;
- **l'extension de l'urbanisation.**

Objectifs de gestion

- ▶ **Le maintien de milieux ouverts à semi-ouverts par une gestion pastorale extensive permettra de conserver la flore et la faune typiques de ces prairies, en particulier les espèces remarquables.**
- ▶ **Pour cela, il convient de reconnaître le rôle déterminant joué par les exploitants agricoles dans le maintien de la diversité biologique et de la qualité paysagère des chaumes et de leur apporter le soutien nécessaire au maintien et au développement durable de leur exploitation (contrats d'agriculture durable).**

Mesures de gestion préconisées

sur la base des cahiers des charges des contrats d'agriculture durable du Haut-Rhin

Entretien

- ▶ Fauche annuelle permettant de maintenir l'état actuel de la prairie après juillet.
- ▶ Élimination possible des refus et des rejets ligneux par intervention mécanique ou manuelle localisée, après le 15 août et sans travail du sol.

Engrais et amendements

- ▶ Fumure organique (lisier, fumier) limitée à 20 t/ha d'équivalent fumier, 2 fois sur 5 ans.
- ▶ Fumure minérale limitée à 30 unités de NPK par hectare et par an.
- ▶ Amendements calciques limités à 500 unités de CaO par hectare sur 2 ans.
- ▶ Produits phytosanitaires interdits.

Divers

- ▶ Brûlage, travail du sol, semis et sursemis à proscrire.

FICHE 13

Mégaphorbiaies des étages montagnard à alpin

Mégaphorbiaies des pentes ensoleillées à Calamagrostide

Calamagrostion-arundinaceae

Mégaphorbiaies des pentes ombragées à Adénostyle

Adenostyion alliariae

Code Natura 2000
6430



COMPOSITION

Strate herbacée

Calamagrostidaie sur pentes ensoleillées

- Calamagrostide faux-roseau
- Centaurée des montagnes
- Pédiculaire feuillée
- Trolle d'Europe
- Digitale à grandes fleurs
- Fromental élevé
- Avoine pubescente
- Pâturin de Chaix
- Canche flexueuse
- Flouve odorante
- Ail victorial
- Jonquille
- Œillet superbe
- Lis martagon
- Carline à longues feuilles

Adénostylaie

en stations ombragées

- Adénostyle à feuilles d'Alliaire
- Laitues des Alpes et de Plumier
- Épilobes alpestre et à quatre angles
- Fougère alpestre

Localisation

Ravins, pentes, éboulis, couloirs d'avalanche des cirques glaciaires sous différentes variantes au-dessus de 1 150 mètres en général.

Physionomie

Formations herbacées de grandes herbes.

Dynamique de l'habitat

Bien qu'il s'agisse habituellement d'un habitat "naturel" (qui ne doit rien à l'action de l'homme), la mégaphorbiaie peut être stable ou instable dans sa dynamique :

- lorsqu'elle est située à proximité de la crête vosgienne, de torrents, sur sol superficiel ou dans des ravins et couloirs d'avalanche, là où la forêt ne parvient pas à s'installer, la mégaphorbiaie est stable dans le temps ;
- en d'autres situations, généralement à plus basse altitude, elle ne constitue au contraire qu'une phase de transition entre un pâturage extensif laissé à l'abandon et le retour progressif, qui peut être ralenti ou momentanément empêché par l'impact des grands herbivores, à un stade forestier.

RÉPARTITION

Vosges

Rare et localisé.

France

Toutes les régions de France continentale sauf Bourgogne.

Europe communautaire

- Belgique
- Allemagne
- Grèce
- Espagne
- Irlande
- Italie
- Pays-Bas
- Luxembourg
- Royaume-Uni

ÉTAT DE CONSERVATION

Hautes-Vosges

Favorable.

France

À définir.



Calamagrostide faux-roseau



Cœillet superbe

Mégaphorbiaies

Site Hautes-Vosges
Site Vosges du Sud

Sources: PNRBV 2005, ONF
© IGN-BD Carto



0 5 km

Ballon de Servance



Intérêt patrimonial

L'adénostylaie en stations ombragées et la calamagrostidaie en stations ensoleillées sont des habitats rares et localisés qui ne couvrent dans les Vosges que de faibles surfaces.

Avec de nombreuses variantes et plus de 150 espèces recensées, il s'agit, notamment en ce qui concerne la calamagrostidaie, des communautés végétales les plus riches des Hautes-Vosges. Elles abritent de nombreuses espèces rares et protégées (Ail des cerfs ou victorial, Ronce des rochers, Carline à longues feuilles, Lis martagon, Crépide des Pyrénées, Alisier nain, divers Rosiers, etc.) ainsi que plusieurs sous-espèces endémiques du massif. On rencontre également dans les calamagrostidaies certaines espèces dites de plaine profitant ici de conditions microclimatiques favorables et atteignant ainsi leurs limites altitudinales connues en Europe.

Outre l'intérêt de ces communautés pour la flore et une entomofaune riche et remarquable, leur conservation est d'autant plus justifiée qu'il s'agit dans la plupart des cas (voir Dynamique de l'habitat) de milieux naturels primaires.

MENACES

Sauf quelques rares exceptions, cet habitat n'est pas menacé par les activités agropastorales puisqu'il occupe habituellement des secteurs marginaux et inexploitable, proches de la crête et/ou très pentus.

Les deux principales menaces sont en fait :

- **la surfréquentation** (piétinement, cueillette, érosion) dans les secteurs les plus touristiques ou traversés par des sentiers de grande randonnée (par exemple sur le site du Frankenthal-Wormspel);
- **la colonisation par les ligneux** dans les secteurs autrefois pâturés de façon extensive et qui pourrait être accentuée à l'avenir par un réchauffement climatique ou une diminution des populations de grands herbivores (dans le cas d'une pression de chasse trop élevée par exemple).

Objectifs de gestion

- ▶ Ces milieux, "primaires" pour la plupart, ne faisant pas l'objet d'une exploitation agropastorale, les objectifs de gestion visent avant tout à réduire les atteintes ponctuelles ou à prévenir les atteintes potentielles à l'intégrité de ce milieu.
- ▶ L'érosion entraînée dans certains secteurs par le passage de voies de randonnée très fréquentées est probablement le problème le plus urgent à résoudre, soit en aménageant ces sentiers (pour éviter la divagation des promeneurs dans les secteurs très sensibles), soit en les déviant temporairement (le temps de la restauration) ou définitivement (lorsque le taux de fréquentation est incompatible avec la fragilité des habitats).
- ▶ L'impact de la cueillette de certaines espèces rares ou protégées, même lorsqu'elle est déjà réglementée (Digitale à grandes fleurs), mériterait également d'être évalué à long terme (Jonquilles par exemple).

Mesures de gestion préconisées

Entretien

- ▶ Pas d'entretien nécessaire dans la plupart des cas (milieux primaires).
- ▶ Dans certains milieux secondaires situés à plus basse altitude, l'élimination des ligneux colonisants par intervention manuelle localisée pourrait être envisagée à l'avenir sur certains sites (réalisation d'un plan de gestion spécifique validé pour chaque site).

Engrais et amendements

- ▶ Toutes les fumures, amendements et traitements sont à proscrire, ce qui ne pose pas de problème puisque ces milieux sont en général inexploités.

Divers

- ▶ Toute activité menaçant les conditions biotiques et abiotiques est à proscrire.
- ▶ Limiter l'impact de la fréquentation (voir Objectifs de gestion).