

Annexe I

Fiches descriptives des habitats visés par l'annexe I de la Directive Habitats

Chaque habitat visé par la Directive Habitats répertorié dans le site a fait l'objet d'une fiche descriptive. Ces fiches descriptives synthétisent les éléments permettant sa reconnaissance sur le terrain, son rattachement phytosociologique, ses exigences écologiques mais aussi de manière synthétique des éléments sur les enjeux liés à cet habitat et les menaces qui peuvent nuire à son bon état de conservation.

Elles ont été élaborées à partir de la documentation technique et scientifique disponible, notamment pour ce qui concerne les habitats forestiers :

- le guide ENGREF-ONF-IDF « gestion forestière et diversité biologique » ;
- les « Cahiers d'habitats Natura 2000 »

A noter en ce qui concerne les habitats alluviaux, la présence dans les vallées et vallons des Vosges du Nord d'aulnaies ou d'aulnaies-bétulaies marécageuses qui se trouvent toujours en mosaïque avec les aulnaies alluviales. Celles-ci se développent lorsque le sol est en quasi permanence engorgé à la faveur d'un obstacle à l'écoulement (étangs, seuils, remblais routiers) ou d'une dépression topographique artificielle ou naturelle, ces aulnaies marécageuses ne relèvent pas de la Directive Habitats et n'ont donc pas fait l'objet d'une fiche. Elles demeurent cependant des formations remarquables par leur rareté et les espèces protégées qu'elles abritent : *Calla palustris*, *Thelypteris palustris*, *Cicuta virosa*, *Osmunda regalis*.

L'interpénétration entre les aulnaies marécageuses et alluviales peut être très importante, la plupart du temps les deux habitats fonctionnent en interdépendance et s'incrivent dans la même dynamique hydrologique.

Nom de l'habitat naturel

La végétation des rivières oligotrophes acidiphiles

Correspondance avec la Directive « Habitats »

Code : 3260

Rivières des étages planitiaires à montagnards avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*

Statut et exigences écologiques

Cet habitat se développe dans les eaux courantes, ou faiblement courantes, pauvres en nitrates et en orthophosphates, acides, en zone amont sur des roches mères siliceuses.

Il est situé au niveau des sources, des ruisselets et parfois dans les zones tourbeuses.

On le rencontre dans tous les massifs cristallins de France mais sous différentes variantes climatiques.

Il est bien représenté dans les Vosges du Nord dans sa variante subatlantique ou subcontinentale où l'on identifie plusieurs variantes stationnelles.



Aspect de l'Habitat

Groupements végétaux aquatiques rarement recouvrants, sauf en fossés, avec une grande variabilité de composition en fonction de facteurs écologiques.

Globalement, les phanérogames aquatiques (*Potamogeton polygonifolius*, *Callitriche platycarpa*, *Ranunculus peltatus*, ...) sont dominants dans les cours d'eau éclairés et en situation peu pentue. C'est aussi l'habitat d'espèces rares telles que *Oenanthe fluviatilis* et *Myriophyllum alterniflorum*.

En conditions très ombragées, la flore se limite à quelques bryophytes (*Scapania undulata*, *Sphagnum sp.*, ...) et quelques hépatiques toutefois peu abondants sur substrat sableux dominant.

Localisation

Dans tous les cours d'eau sur grès du Parc naturel régional, les formations les plus oligotrophes à *Potamogeton polygonifolius* s'observant exclusivement sur les grès vosgiens.

Phytosociologie

Cet habitat correspond à plusieurs associations végétales incluses dans les alliances du *Potamion polygonifolii*, du *Callitricho-Batrachion* et du *Racomitrium acicularis* (pour les végétations dominées par les cryptogames).

On peut aussi distinguer deux sous-habitats en fonction du degré de trophie (et du pH et du degré de minéralisation) et leurs variantes :

- les habitats à *Potamogeton polygonifolius* pour les tronçons les plus oligotrophes:
 - o variante à bryophytes (ne concerne aucun site de la RN),
 - o variante à *Potamogeton polygonifolius*,
 - o variante à *Potamogeton polygonifolius* et à *Ranunculus peltatus* ou/et *Callitriche platycarpa*.
- les habitats à *Callitriche platycarpa* (ne concernent aucun site de la RN) généralement à l'aval de l'habitat précédent,

Menaces

- Toute atteinte au lit mineur :
 - o remblaiement,
 - o curage,
 - o busage.
- Enrichissement trophique de l'eau:
 - o pollution organique ou chimique.

Nom de l'habitat naturel

Les prairies mésophiles de l'*Arrhenatherion*

Correspondance avec la Directive « Habitats »

Code : 6510

Prairies maigres de fauche de basse altitude

Statut et exigences écologiques

Il s'agit d'un habitat lié à l'exploitation extensive des prairies de fauche planitiaires et sub-montagnarde. Ces prairies sont plus ou moins fertilisées et riches en fleurs.

Habitat à forte diversité végétale, ces prairies témoignent aujourd'hui des activités de fauches extensives ancestrales et d'un paysage ouvert traditionnel.

Certaines de ces prairies peuvent abriter une faune remarquable : Tarier des prés, Azuré de la sanguisorbe ou Azuré des paluds.



Aspect de l'Habitat

Formation herbacée haute dominée par des graminées (Fromental, Dactyle, Fétuque, Pâturin...) à croissance rapide. Ces prairies présentent dans leur phase mûre (juste avant la fauche) des peuplements denses et fermés.

On observe, au cours de la période de végétation, plusieurs vagues de floraison, phénomène renforcé par la fréquence des coupes.

Phytosociologie

Les prairies de fauche collinéennes à sub-montagnardes font partie de l'alliance de l'*Arrhenatherion*. Au sein de ce groupement se distinguent une multitude de formations prairiales dont la composition sera fonction de la trophie du milieu (donc de l'apport plus ou moins important de fertilisation) et du degré d'hygrophytie.

Dans les Vosges du Nord, il est possible de distinguer deux grandes familles de prairies à Fromental :

- les prairies appartenant à la sous-alliance du *Colchico autumnalis-Arrhenatherion elatioris* composée principalement de : *Arrhenatherum elatius*, *Bromus hordeaceus*, *Colchicum autumnale*, *Crepis biennis*, *Knautia arvensis*, *Heracleum sphondylium*, *Leucanthemum vulgare*. Présence de *Lychnis flos-cuculi* dans les stades les plus humides;

- les prairies appartenant plutôt à la sous-alliance du *Centaureo jacea-Arrhenatherion elatioris*, ces prairies dérivant de pelouses acidiphiles et oligotrophiques. Deux variantes de cet habitat peuvent s'individualiser :

- la variante méso-hygrophyle à *Sanguisorba officinalis*,

- la variante méso-xérophyle à *Thymus pulegioides* et *Luzula campestris*.

Localisation

Cet habitat se développe sur des sols moyennement profonds à profonds et relativement bien drainés. Dans les sites « cours d'eau sur grès » ces prairies se situent :

- dans les vallées du massif gréseux, sur les banquettes hautes et les bas de versant,
- sur le piémont alsacien.

Les prairies mésophiles à fromental sont localisées entre les prairies hygrophiles et les pelouses du *Mesobromion*.

Menaces

Changement des pratiques agricoles :

- arrêt de la fauche : évolution vers des prairies appauvries au niveau botanique et colonisation par les arbres et arbustes,
- intensification du pâturage et/ou de la fertilisation : banalisation du milieu, moindre valeur patrimoniale.

Nom de l'habitat naturel

Les mégaphorbiaies à Reine des prés

Correspondance avec la Directive « Habitats »

Mégaphorbiaies eutrophes

Code : 6430

Statut et exigences écologiques

La friche basse à reine des prés (mégaphorbiaie) est un stade dynamique de l'évolution de la prairie de fauche vers le boisement. Dans les Vosges du Nord, elle découle souvent de l'abandon des pratiques agricoles en fond de vallée (prairies à dos).

Les mégaphorbiaies constituent le milieu de vie de nombreuses espèces telles que : la Locustelle tachetée, la Pie-grièche écorcheur, le Tarier pâtre ou le Cuivré des marais.



Aspect de l'Habitat

Les mégaphorbiaies sont rarement présentes de manière uniforme, elles s'inscrivent dans une mosaïque d'habitats (cariçaias, saulaies, prairies humides à Molinie).

Elles forment des peuplements denses de grandes herbes luxuriantes à larges feuilles et fleurs vives.

Les Formations les plus typiques sont constituées de *Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Valeriana repens*, *Lythrum salicaria*, *Eupatorium cannabinum*, *Lysimachia vulgaris*, *Phalaris arundinacea*, *Cirsium oleraceum*, *Scirpus sylvaticus*, *Calystegia sepium*.

Phytosociologie

Cet habitat correspond à la classe du *Filipendulo ulmariae-Convulvuletea sepium* et à l'ordre des *Filipenduletalia ulmariae*.

Il existe beaucoup d'habitats élémentaires décrits jusqu'à ce jour, notons principalement pour les Vosges du Nord :

- habitat à *Juncus acutiflorus* et *Filipendula ulmaria* (site très humide et horizon pauvre en matière organique),
- habitat à *Scirpus sylvaticus* (substrat riche en azote et pauvre en calcaire),
- habitat à *Filipendula ulmaria* et *Cirsium oleraceum* (substrat alluvial neutrophile),
- habitat à *Phalaris arundinacea* (station humide à forte variation du niveau d'eau),
- habitat à *Eupatorium cannabinum* et *Calystegia sepium* (stations riches en azote).

Localisation

Dans les Vosges du Nord, cet habitat se développe classiquement le long des rivières, sur les berges alluviales humides et fertiles. Sur ces stations, le sol est profond et enrichi annuellement par les débris végétaux.

La microtopographie du site influence fortement la composition végétale (gradient d'humidité). En l'absence d'intervention humaine cet habitat ne se développe que sur des petites surfaces en lisière de forêt ou dans les trouées naturelles des forêts hygrophiles.

Menaces

- Assèchement artificiel (drainage, remblais, tous types de travaux entraînant une fluctuation importante de la nappe).
- Modification de l'habitat par plantation d'Epicéa et de Peuplier.
- Colonisation par des espèces invasives (Balsamine de l'Himalaya, Solidages sp., Renouée du Japon).

Nom de l'habitat naturel

Les Aulnaies à Laïche espacée des petits ruisseaux

Correspondance avec la Directive « Habitats »

Code : 91E0*

Forêts alluviales résiduelles (*Alnion glutinoso incanae*) Habitat prioritaire

Statut et exigences écologiques

Il s'agit d'un habitat se développant au niveau des sources ou des ruisseaux à cours lent ou peu rapide. Sa présence est liée au fonctionnement hydrologique naturel dans un massif gréseux

A l'échelle nationale, il est généralement de faible étendue spatiale et souvent résiduel ne subsistant généralement que dans les parties forestières des vallées.

Malgré cela, cet habitat est relativement fréquent dans toute la partie nord du domaine continental.



Aspect de l'Habitat

- Dans les vallons des Vosges du Nord, forêt souvent en linéaire le long d'un cours d'eau dominée par l'Aulne glutineux.
- La strate herbacée est généralement riche en Laïche espacée (*Carex remota*) et en Dorines (*Chrisosplenium sp.*) en zone de sources et de suintements.
- La nappe d'eau est haute, permanente (peut connaître un léger battement saisonnier) et circulante.
- Le sol possède un horizon supérieur riche en matière organique, avec cependant une activité biologique de minéralisation.

Phytosociologie

Cet habitat correspond à l'association *Carici remotae-Fraxinetum*. Dans les Vosges du Nord, on observe deux sous-associations :

- une sous-association typique
- une sous-association à Dorine alterne, caractéristique des petits suintements

Cet habitat se présente sous 2 sylvofaciès, l'un à aulne glutineux pur, l'autre à Aulne glutineux et Frêne.

Localisation

- Le long des petits cours d'eau, dans les fonds de vallons forestiers à pentes douces, sur alluvions, généralement
- en zone de suintements ou de sources.

Menaces

- Assèchement artificiel (drainage, remblais, création de pistes, etc...).
- Dégradation du sol par passage d'engins ou débardage au sol.
- Modification de l'habitat par l'Epicéa (plantation ou envahissement progressif).
- Pollution par pesticides directs ou indirects (impluvium).

Nom de l'habitat naturel

Les Aulnaies-frênaies à Stellaire des bois

Correspondance avec la Directive « Habitats »

Code : 91E0*

Forêts alluviales résiduelles (*Alnion glutinoso incanae*) – Habitat prioritaire

Statut et exigences écologiques

Il s'agit d'un habitat de bord des cours d'eau, généralement de faible étendue spatiale. Dans les Vosges du Nord, son extension spatiale est limitée par la topographie (fonds de vallon souvent encaissés) et par la transformation, notamment en terrain agricole : la plupart des prés de fauche ont ainsi été gagnés sur les aulnaies.

Les aulnaies alluviales présentent de nombreux rôles écologiques :

- épuration des eaux et écrêtage des crues,
- maintien des berges et préservation de la température des eaux,
- corridor écologique et zone refuge pour la faune (complexe d'habitats).



Aspect de l'Habitat

- Dominance de l'Aulne glutineux ou du Frêne commun en fonction du niveau des banquettes alluviales. L'Orme de montagne et l'Erable sycomore n'y sont pas rares. Sur les secteurs les moins humides on rencontre des formations de transition vers les peuplements du *Carpinion* (charmaies).
- La strate arbustive est diversifiée : noisetier, Viorne aubier, Groseiller rouge. La strate herbacée est densément développée, on note l'abondance de la stellaire des bois ou des hautes herbes des mégaphorbiaies.
- La nappe d'eau connaît des battements saisonniers et l'eau y est circulante.

Phytosociologie

Cet habitat correspond à l'association *Stellario-Alnetum*. Les principales espèces sont :

- *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Ulmus glabra*;
- *Corylus avellana*, *Viburnum opulus*, *Euonymus europaeus*, *Sambucus nigra*, *Prunus padus*, *Ribes rubrum*;
- *Aegopodium podagraria*, *Stellaria nemorum*, *Impatiens noli-tangere*, *Lysimachia nemorum*, *Festuca gigantea*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Ranunculus ficaria*...

Dans les Vosges du Nord, ce cortège peut être appauvri (rareté du frêne) du fait de l'acidité de certains alluvions.

Localisation

Le long des rivières à eaux vives sur alluvions d'origines siliceuses. Peuplement formant des galeries assez étroites. Dans les Vosges du Nord, cet habitat est toujours en mosaïque avec des aulnaies marécageuses localisées au niveau des anciens chenaux et des cuvettes topographiques.

Menaces

- Assèchement artificiel (drainage, remblais, création de pistes, etc...).
- Dégradation du sol par passage d'engins ou débardage au sol.
- Modification de l'habitat par plantation d'Epicéa et de Peuplier.

Nom de l'habitat naturel

Les Erablaies-frênaies fraîches de ravin

Correspondance avec la Directive « Habitats »

Code : 9180*

Forêts de pentes, éboulis, ravins du Tilio-Acerion* - Habitat prioritaire

Statut et exigences écologiques

Il s'agit de forêts de taille réduite que l'on rencontre dans des contextes de fort confinement : vallons, ravins étroits, très pentus, en exposition fraîche. Le sol est généralement enrichi par des colluvions issus des plateaux, il est composé de beaucoup d'éléments fins et de blocs gréseux.

Les érablaies-frênaies des Vosges du Nord abritent de nombreuses fougères dont certaines sont remarquables, comme le Polystich à soie (*Polystichum setiferum*).

Dans les Vosges du Nord, les érablaies-frênaies sont des habitats très peu représentés et de superficie toujours faible, car elles ne peuvent se développer qu'à la faveur de conditions topographiques rares et localisées.



Aspect de l'Habitat

L'habitat typique est dominé par l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) et/ou le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*). L'Orme de montagne (*Ulmus glabra*) y est très souvent présent même si les arbres adultes sont rares compte tenu des problèmes sanitaires des ormes (graphiose).

La flore herbacée est plus riche que dans les hêtraies environnantes; mais la caractéristique principale est l'abondance des fougères, qui profitent de l'ombre et de l'ambiance humide de ces forêts de ravin.

Les plus typiques sont les Polystichs (*Polystichum aculeatum*, *Polystichum setiferum*) et leur hybride (*Polystichum bicknelli*), la Fougère à moustaches (*Phegopteris connectilis*), le Gymnocarpium dryopteris (*Gymnocarpium dryopteris*) ou le Polystich des montagnes (*Oreopteris limbosperma*).

Cet habitat de ravin est aussi propice au développement de *Trichomanes speciosum* (espèce de l'annexe II de la Directive Habitats), présente dans les barres rocheuses en bordure de ravin.

Localisation

Les érablaies-frênaies des Vosges du Nord sont principalement très localisées en tête de bassin, dans les secteurs de ravin à fort confinement et à orientation fraîche au contact entre le massif gréseux et le plateau lorrain.

Les colluvions issues de la dégradation des grès intermédiaires et des grès à Voltzia, et le confinement lié à l'étroitesse des vallons et à leur orientation permettent l'installation de ces formations forestières particulières.

Phytosociologie

Les formations de ravin que l'on peut observer dans les Vosges du Nord sont difficiles à classer phytosociologiquement ; elles sont marquées par des influences plus ou moins atlantiques mais également montagnardes.

Ces formations de ravin s'apparentent à l'alliance du *Polysticho setiferi-Fraxinion excelsioris*. Le Frêne est présent mais c'est l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) qui domine, accompagné de l'Orme de montagne (*Ulmus glabra*).

Il s'agit cependant d'une variante continentale où les espèces atlantiques typiques comme la Scolopendre (*Phyllitis scolopendrium*) sont souvent absentes.

Menaces

- Interventions sylvicoles brutales (coupes, plantations)
Dans les faits, ces formations de très petite surface et d'exploitation difficile, font l'objet d'une gestion conservatoire

- Coupes fortes aux abords des ravins, pouvant temporairement modifier le micro-climat humide et ombragé de ces formations

- Création de voirie forestière

Nom de l'habitat naturel

Les Hêtraies et chênaies collinéennes à Luzule

Correspondance avec la Directive « Habitats »

Code : 9110

Hêtraies, hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes

Statut et exigences écologiques

Il s'agit d'un habitat assez largement répandu dans le Nord-Est de la France, installé à des altitudes inférieures à 500m sur des sols très acides et pauvres en éléments minéraux.

La monoculture d'essences résineuses acidifiantes (pin, épicéa) peut entraîner des phénomènes de dégradation des sols (podzolisation) n'intervenant cependant que sur le long terme.

Dans les Vosges du Nord, depuis la seconde moitié du 19^e siècle, la gestion forestière a favorisé l'augmentation de la proportion des résineux, d'abord autochtones (Pin sylvestre et sapin pectiné) puis allochtones par plantation d'Épicéa, de Douglas et de Mélèze (principales essences exogènes des Vosges du Nord).

Plus récemment, la gestion s'est orientée vers la recherche de peuplements forestiers mélangés feuillus-résineux.

Tous les peuplements forestiers actuellement en place sur le site sont issus d'une gestion continue en futaie régulière, à objectif principal de production. Les très gros et très vieux bois sont donc peu représentés.

Les peuplements forestiers ont été particulièrement marqués par des tempêtes, notamment celle du 26/12/1999.



Aspect de l'Habitat

L'habitat en bon ou moyen état de conservation est dominé, dans la strate arborescente, par le Hêtre ou le Chêne sessile (voir par le bouleau verruqueux en phase pionnière)

La strate herbacée est peu recouvrante et peu diversifiée. On peut y observer, selon le degré d'acidité du sol, la Luzule blanchâtre, la Canche flexueuse, la Myrtille commune, le Maïanthème à deux feuilles, le Mélampyre des prés et la Laïche à pillules.

On observe souvent dans la strate muscinale le Polytric élégant et le Leucobryum glauque (dans les stations les plus acides pour ce dernier)

Lorsque le peuplement comprend plus de 25% en couvert d'espèces allochtones l'habitat est considéré comme étant en mauvais état de conservation.

Phytosociologie

Cet habitat correspond à l'association du *Fago-Quercetum* qui est rattachée à la végétation forestière acidiphile de la moitié nord de la France, la sous alliance *Quercenion robori-petraeae*, elle-même rattachée à l'alliance du *Quercion roboris*, c'est-à-dire les forêts acidiphiles collinéennes.

L'association du *Luzulo-Quercetum* décrite par S. MULLER dans sa thèse sur la végétation du Pays de Bitche (1986) est ici considérée comme un faciès à Chêne sessile dominant du *Fago-Quercetum* race médio-européenne à Luzule blanchâtre et de ce fait rattachée à cet habitat.

Les variantes observées, liées à l'acidité du sol, sont :

- la variante moyennement acidiphile à *Luzula luzoides*,
- la variante acidiphile à *Deschampsia flexuosa*,
- la variante très acidiphile à *Vaccinium myrtillus*.

Les communautés les plus acidiphiles riches en bryophytes relèvent des chênaies-pineraies du *Leucobryo-pinetum*. Pour l'essentiel ce sont des groupements secondaires, mais il existe sur podzols, en position sommitale, des pinèdes à *Leucobryum* naturelles

Localisation

Essentiellement sur les versants à exposition chaude, sur grès vosgien, ainsi que dans les parties basses à l'Est du site (FD Bouxwiller, FC Dossenheim)

Menaces

- L'augmentation de la proportion des espèces allochtones (épicéa, douglas, mélèze, chêne rouge, etc...).
- La diminution du nombre de gros bois, des individus sénescents, des arbres morts sur pied ou au sol.
- Le déséquilibre sylvo-cynégétique empêchant la régénération naturelle des essences autochtones

Nom de l'habitat naturel

Les Hêtraies acidiphiles submontagnardes à Luzule

Correspondance avec la Directive « Habitats »

Hêtraies acidiphiles submontagnardes

Code : 9110

Statut et exigences écologiques

Il s'agit d'un habitat assez largement répandu dans le Nord-Est de la France, installé à des altitudes inférieures à 500m sur des sols acides et relativement pauvres en éléments minéraux.

Dans les Vosges du Nord, depuis la seconde moitié du 19^e siècle, la gestion forestière a favorisé l'augmentation de la proportion des résineux, d'abord autochtones (Pin sylvestre et sapin pectiné) puis allochtones par plantation d'Épicéa, de Douglas et de Mélèze (principales essences exogènes des Vosges du Nord).

Plus récemment, la gestion s'est orientée vers la recherche d'un mélange avec des feuillus dans les peuplements résineux et la valorisation des peuplements feuillus.

Tous les peuplements forestiers actuellement en place sur le site sont issus d'une gestion continue en futaie régulière, à objectif principal de production. Les très gros et très vieux bois sont donc peu représentés.

Les peuplements forestiers ont été particulièrement marqués par des tempêtes, notamment celle du 26/12/1999.



Aspect de l'Habitat

L'habitat en bon ou moyen état de conservation est dominé, dans la strate arborescente, par le Hêtre, pouvant être accompagné par le sapin en exposition fraîche ou par le chêne.

La strate herbacée peut comprendre, selon le degré d'acidité du sol, la Fétuque des bois, la Luzule blanchâtre, la Canche flexueuse, la Myrtille commune, le Maïanthème à deux feuilles, le Mélampyre des prés et la Laïche à pilules.

A noter la présence d'espèces à tendance plus montagnarde : Fétuque des bois, Sénéçon de Fuchs, Prénanthe pourpre.

Lorsque le peuplement comprend plus de 25% en couvert d'espèces allochtones l'habitat est considéré comme étant en mauvais état de conservation.

Localisation

Habitat le plus représenté en surface sur le site
Essentiellement sur grès vosgien et grès des couches intermédiaires

En situation de plateau, versant et bas de versant

Phytosociologie

Cet habitat correspond à l'association du *Luzulo-Fagetum*, la sous alliance du *Luzulo-Fagenion* elle-même rattachée à l'alliance du *Luzulo-Fagion*, c'est-à-dire les forêts acidiphiles collinéennes (référence Bardat et al – 2004)

Les sous-associations observées, liées à l'acidité du sol, sont :

- une sous-association moyennement acidiphile à *Festuca alissima*, présentant elle-même 2 variantes :
 - l'un à *Festuca altissima* sur les plateaux
 - l'autre à *Fougères et Oxalis* sur les versants à exposition fraîche
- une sous-association acidiphile à *Deschampsia flexuosa*

On rencontre dans les Vosges du Nord une forme collinéenne à chêne sessile et une forme submontagnarde à sapin.

Menaces

- L'augmentation de la proportion des espèces allochtones (épicéa, douglas, mélèze, chêne rouge, etc...).
- La diminution du nombre de gros bois, des individus sénescents, des arbres morts sur pied ou au sol.
- Le déséquilibre sylvo-cynégétique empêchant la régénération naturelle des essences autochtones

Nom de l'habitat naturel

Les Hêtraies neutroclines à *Asperule*

Correspondance avec la Directive « Habitats »

Hêtraies du *Asperulo-Fagetum*

Code : 9130

Statut et exigences écologiques

Il s'agit d'un habitat assez largement répandu dans le Nord-Est de la France, installé sur des sols riches à moyennement riches en situation fraîche.

Dans les Vosges du Nord, la Hêtraie neutrocline est rare sur grès vosgien, elle est principalement présente sur les Grès à Voltzia et grès intermédiaires en situation de plateaux, de forte pente et de bas de versant sur des matériaux issus du colluvionnement.



Aspect de l'Habitat

L'habitat typique est dominé par le Hêtre *Fagus sylvatica*, accompagné par un cortège d'essences diversifié. On retrouve régulièrement le Charme *Carpinus betulus*, le Chêne pédonculé *Quercus robur* ou sessile *Quercus petraea*, l'Erable sycomore *Acer pseudoplatanus*, l'Erable plane *Acer platanoides*, le Frêne commun *Fraxinus excelsior*, le Merisier *Prunus avium*, le Tilleul à petites feuilles *Tilia cordata* ou le Sorbier des oiseleurs *Sorbus aucuparia*. Dans les situation les plus riches, il n'est pas rare d'observer l'Alisier torminal *Sorbus torminalis* ou l'Orme champêtre *Ulmus minor*.

Dans les Vosges du Nord les phases pionnières de l'habitat sont marquées par le développement des Sureaux, du bouleau verruqueux *Betula pendula*, le Tremble *Populus tremula* et la Belladone *Atropa belladonna*. Les phases intermédiaires sont, elles, caractérisées par une forte dynamique de L'Erable sycomore *Acer pseudoplatanus*, du Frêne commun *Fraxinus excelsior*, voir de l'Erable plane *Acer platanoides*.

La flore herbacée est plus riche que dans les hêtraies acidiphiles; on retrouve des espèces des milieux frais et peu acides (acidicline à neutrocline) : Mélisque des bois *Melica uniflora*, Millet diffus *Milium effusum*, Stellaire holostée *Stellaria holostea*, Asperule odorante *Asperula odorata*, Laïche des bois *Carex sylvatica*.

Mais également des espèces des milieux riches : Ail des ours *Alium ursinum*, Brachypode des bois *Brachypodium sylvaticum*, Gouet tacheté *Arum maculatum* ou le Lamier jaune *Lamium galeobdolon*.

Phytosociologie

Cet habitat correspond à l'association de l'*Asperulo-Fagetum* qui est rattachée aux végétations forestières neutrophiles et acidiclinales de la moitié nord de la France et forment la sous alliance de l'*Asperulo-fagenion*, elle-même rattachée à l'alliance du *Fagion sylvaticae*, c'est-à-dire aux forêts montagnardes ou collinéennes fraîches.

Dans le Site Vosges du Nord, le type de Hêtraie de l'*Asperulo-Fagetum* que l'on rencontre s'apparente à une Hêtraie neutroacidicline submontagnarde à Mélisque uniflore et Millet diffus (Milio-Fagetum)

Localisation

Essentiellement localisée au sud-ouest du site, sur grès à Voltzia, sur les plateaux en FC de Saverne et Dettwiller et sur les colluvions de bas de pente.

Menaces

- L'augmentation de la proportion des espèces allochtones (épicéa, douglas, mélèze, chêne rouge, etc ...)
- La diminution du nombre de gros bois, des individus sénescents, des arbres morts sur pied ou au sol.
- Le déséquilibre sylvo-cynégétique empêchant la régénération naturelle des essences autochtones

Nom de l'habitat naturel

Les Chênaies pédonculées mésophiles

Correspondance avec la Directive « Habitats »

Code : 9160

Chênaies pédonculées neutroacidiclinales à méso-acidiphiles

Statut et exigences écologiques

Il s'agit d'habitats représentatifs des régions du Nord/Nord-Est de la France, installés sur des sols bien alimentés en eau et issus de divers substrats (argiles de décarbonatation, limons, altérites siliceuses colluvionnées riches en éléments minéraux, ...).

Dans les Vosges du Nord, cet habitat est peu représenté et toujours sur de faibles surfaces.



Aspect de l'Habitat

L'habitat typique est dominé par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) (parfois en mélange avec le Chêne sessile), et le Charme en sous-étage. Les espèces telles que la Stellaire holostée (*Stellaria holostea*), le Chèvrefeuille (*Lonicera periclymenum*) le Polystic spinuleux (*Dryopteris carthusiana*), le Faux fraisier (*Potentilla sterilis*), le Millet diffus (*Milium effusum*), la Canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*) ou l'Oxalide petite oseille (*Oxalis acetosella*) sont indicatrices de l'habitat.

Sur les sols les plus pauvres, on observe peu d'essences d'accompagnement autres que le Bouleau, le Tremble et l'Erable, alors que sur des sols plus riches on voit apparaître le Frêne et le Merisier.

La strate arbustive renferme Noisetiers, Aubépines, Prunelliers, Chèvrefeuilles....

On retrouve le Polytric élégant et *Atrichum undulatum* dans la strate muscinale.

Lorsque le peuplement comprend plus de 25% en couvert d'espèces allochtones l'habitat est considéré comme étant en mauvais état de conservation.

Phytosociologie

L'habitat regroupe trois associations végétales du ***Fraxino excelsioris-Quercion roboris***, dont une seule a été identifiée dans le site : il s'agit de l'association du *Stellario-Quercetum roboris*, ou Chênaie pédonculée à Stellaire holostée, représentée localement par une variante à base de frêne et d'érable sycomore.

Menaces

- L'augmentation de la proportion des espèces allochtones (épicéa, douglas, mélèze, chêne rouge, peupliers de culture)
- La diminution du nombre de gros bois, des individus sénescents, des arbres morts sur pied ou au sol.
- Le déséquilibre sylvo-cynégétique empêchant la régénération naturelle des essences autochtones
- Le tassement des sols limoneux lors de l'exploitation (passages répétés d'engins mécaniques);
- L'engorgement des sols (conduite des coupes).

Localisation

Ces chênaies pédonculées se rencontrent dans le site de façon ponctuelle ou linéaire, essentiellement en tête de vallon ou bas de versant, sur sols profonds bien alimentés en eau