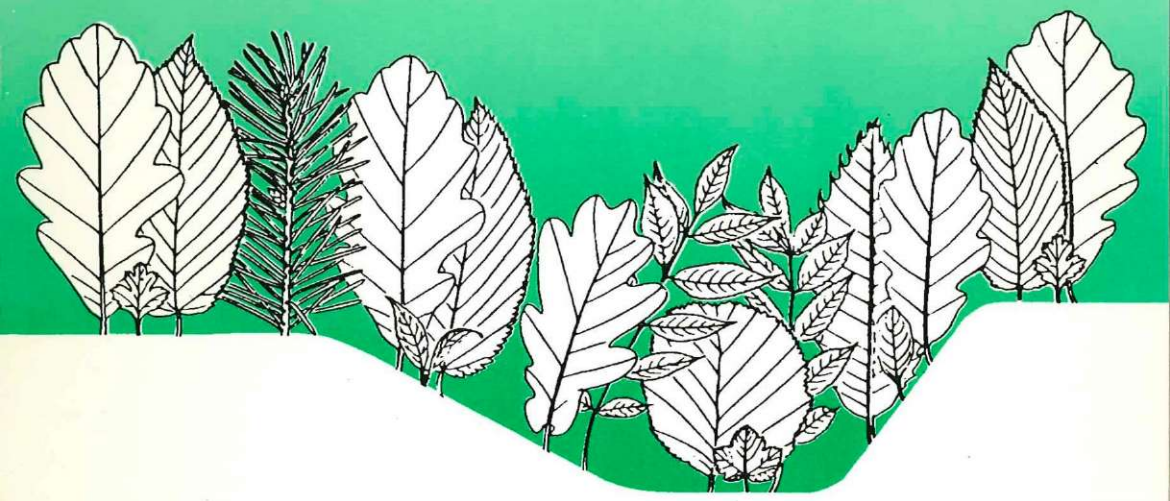
LES STATIONS FORESTIERES DU PERCHE



CATALOGUE SIMPLIFIÉ
VERSION NORD

CRPF

CENTRE REGIONAL DE LA PROPRIETE FORESTIERE D'ILE DE FRANCE ET DU CENTRE
43, RUE DU BOEUF SAINT PATERNE - 45000 ORLEANS - TEL.:38 53 07 91

NORD

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS

Le catalogue des types de station forestière du Perche de la région Centre a été réalisé en 1988 par François CHARNET, alors chargé d'études au Centre Régional de la Propriété Forestière d'Ile de France et du Centre.

Ce document d'une grande qualité scientifique n'avait pas la vocation d'un ouvrage de vulgarisation.

Le présent ouvrage en est une simplification.

Dans cet esprit, certains types de station ont été regroupés, le vocabulaire épuré d'une grande partie des termes trop spécifiques.

Pour plus de maniabilité, deux documents ont été réalisés, fait justifié par des différences sensibles sur le plan climatique entre la partie nord et la partie sud.

Vous trouverez ici les renseignements concernant les stations forestières du nord du Perche (voir carte page 6)

AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser le document sur le terrain, il est bon de lire la première partie qui fait état, d'une façon succincte du climat, des sols et de la végétation forestière. C'est une bonne manière de situer son bois dans le contexte régional.

La clef de détermination, qui tient sur une page, doit être consultée comme un "menu déroulant" en commençant par le haut et en éliminant au fur et à mesure les propositions qui ne conviennent pas pour arriver au résultat final.

Il sera bon de se reporter à la page mentionnée et de lire les renseignements qui figurent pour le groupe de types de station déterminé.

Les fiches, rédigées pour tous les groupes de types de station constituent la partie principale du document. Elles font état des caractéristiques écologiques des groupes et donnent des indications sur leur mise en valeur et leur fragilité éventuelle.

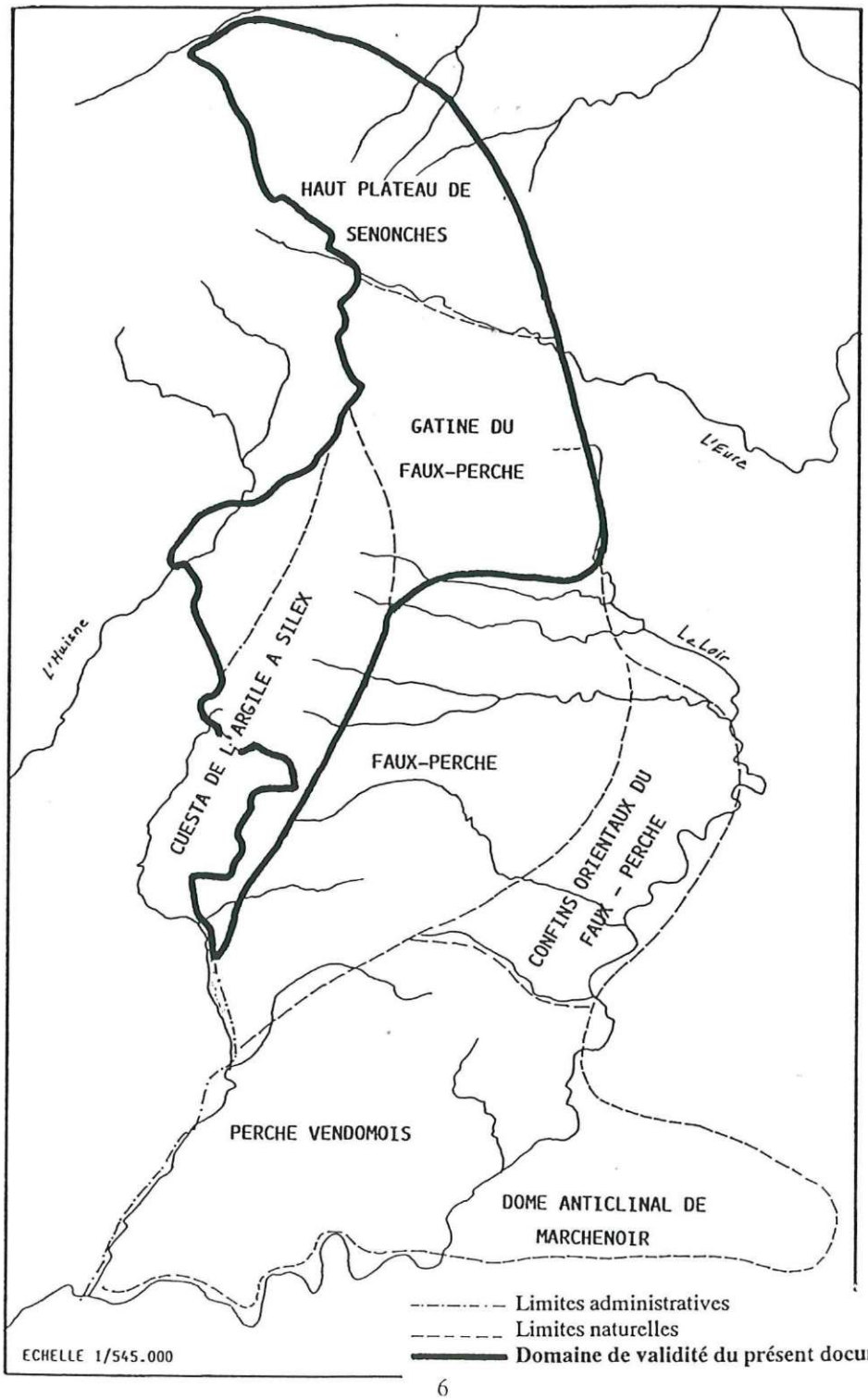
A titre d'illustrations, un exemple est proposé afin de visualiser la végétation et le sol caractéristiques du groupe.

Vous trouverez, intercalées entre les différents groupes des illustrations de végétaux, arbres, arbustes, plantes herbacées ou mousses, fréquents dans le Perche et assez caractéristiques du groupe qui leur est en vis-à-vis.

Les planches et les textes sont extraits de la "**Flore forestières française, guide écologique illustré**". Les dessins sont de Dominique MANSION (*). Ils sont reproduits avec l'aimable autorisation de l'Institut pour le Développement Forestier (**), éditeur de l'ouvrage.

(*) Dominique MANSION - La Guinière - 41270 BOURSAY
(**) Institut pour le Développement Forestier, 23 avenue Bosquet - 75007 PARIS

LE PERCHE ZONE NORD



CADRE GENERAL

Les atlas géographiques désignent par le terme "collines du Perche" un ensemble de terrains limités par la courbe de niveau 200 m, qui font saillie à l'ouest du Bassin Parisien.

Dans son intégralité, la région est à cheval sur plusieurs départements ; pour des raisons administratives, les parties concernant l'Orne et la Sarthe sont exclues du domaine de cette étude. Pour la région Centre, les limites fixées par l'inventaire Forestier National ont été reprises.

Ainsi le Perche de la région Centre comprend-t-il 189.000 ha en Eure et Loir et 123.000 ha en Loir et Cher avec un taux de boisement de 18,5 % soit 58.000 ha de forêt de production.

Dans le détail, des différences à la fois géologiques et climatiques permettent d'individualiser deux régions (voir carte) :

1 - Le Haut plateau de Senonches, la Gâtine du Faux-Perche et la Cuesta de l'argile à silex,

2 - Le Faux-Perche et ses confins orientaux, le Perche Vendômois et le Dôme anticlinal de Marchenoir.

Le présent document décrit les caractéristiques écologiques des forêts de la sous-région 1.

I - LE CLIMAT

C'est un climat de type océanique marqué surtout par l'influence des flux d'air maritime d'ouest.

En été, le temps est chaud et lourd ; la pluviosité est maximale en automne. Dans le détail, les différences sont générées par la topographie.

1.1- LES TEMPERATURES

La moyenne est relativement fraîche ; le Haut plateau de Senonches est un des secteurs les plus froids de la région Centre avec 9,2° C de température moyenne annuelle. Celle de la Cuesta de l'argile à silex est très légèrement supérieure.

Sur le plan biologique, on notera l'importance des jours de gel - 87 sous abri à Senonches - et surtout la date extrême de gelée qui peut arriver bien après le réveil de la végétation (11 juin 1957 à Senonches). Le minimum se situe en janvier et le maximum en juillet.

1.2 -LES PRECIPITATIONS

Le Haut plateau de Senonches et la Cuesta de l'argile à silex orientés presque perpendiculairement aux masses d'air d'ouest reçoivent une pluviosité assez forte, respectivement 772 mm et 831 mm en moyenne annuelle.

Les écarts interannuels peuvent cependant être importants : 478 en 1953 à 1136 en 1960 pour Senonches.

En conclusion **, on peut résumer ainsi le climat de cette zone :**

- **Frais à froid et humide**
- **Insolation réduite, ciel brumeux**
- **Hiver frais et venteux.**

II - LES SOLS

2.1 - NOTIONS DE PEDOLOGIE

Lorsque l'on regarde différentes coupes de sols, on est frappé par leur extrême diversité ; en apparence, aucune ne ressemble à aucune autre : les textures , les couleurs, la disposition et l'épaisseur des différents horizons multiplient à profusion les images.

En réalité, les sols peuvent être classés en quelques grandes catégories, en fonction des processus physiques et/ou chimiques qui s'y sont développés depuis la mise en place des matériaux qui leur ont donné naissance.

On dira que le sol est d'autant plus évolué que les transformations qui affectent le plus souvent les minéraux argileux à partir des caractéristiques initiales ont été plus importantes. De ces processus, constatés actuellement, découlent un certain nombre d'adjectifs qui donnent un nom au sol.

Par ordre d'importance des transformations, on distingue :

2.1.1 - La brunification.

Il n'y a pas ou peu d'altération visible des argiles soit parce que les matériaux se sont mis en place récemment, soit parce qu'il existe des apports, soit parce que le matériau est très riche en argile et en fer. En général, il n'y a pas ou peu de différenciation d'horizon, la couleur est brune. *On parle de sol brun.*

2.1.2 - Le lessivage.

C'est un entraînement des particules argileuses sous forme de suspension (par gravité). Il se forme en haut du sol, un horizon éclairci d'où partent les argiles (horizon E) et, plus bas, un horizon plus foncé où elles s'accumulent (horizon Bt). Il y a donc là différentiation d'horizons et *on parle alors de sol lessivé.*

Si le phénomène est intense, le Bt devient imperméable, l'eau stagne alors au dessus et peut altérer les argiles, *on parle alors de sol lessivé dégradé.*

2.1.3 - La podzolisation.

Dans certains sols où l'activité biologique est très faible, la matière organique s'accumule en surface ("terre de bruyère"), des eaux de pluie qui percolent à travers se chargent en composés organiques qui vont attaquer et dégrader les argiles du profil, libérant de l'aluminium et du fer.

Ces éléments précipitent en profondeur et forment des horizons caractéristiques de ce phénomène : un horizon brun-chocolat, noir ou noirâtre (Bh) et dessous un horizon ocre à ocre vif (Bs).

En fonction de l'intensité du phénomène, *on parlera de sol brun ocreux, de sol podzolique voire de podzol.*

2.1.4 – L'engorgement – L'hydromorphie

En plus des phénomènes précédemment décrits, les sols peuvent présenter des marques d'hydromorphie, révélatrices d'engorgements plus ou moins longs et intenses. Ceci est surtout fonction de la position topographique (plateau, versant ou fond de vallon).

L'engorgement peut être temporaire (présence de taches ocre ou rouille sur fond grisâtre ou blanchâtre) ou permanent (couleur de fond bleuâtre ou verdâtre). *On parlera de pseudogley, de sol à pseudogley ou de gleys.*

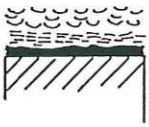
2.1.5 – L'humus.

Ce terme désigne les horizons purement organiques (feuilles plus ou moins transformées) et l'horizon organo-minéral (désigné par A) où se trouvent agencées de différentes manières, matière organique et matière minérale.

Suivant que le sol est riche ou pauvre, la matière organique fraîche est plus ou moins vite minéralisée, ou au contraire, stockée.

Aussi l'humus est-il, en plaine, un bon critère diagnostique car il intègre bien, à la fois la richesse chimique, l'alimentation en eau et globalement le plus ou moins bon fonctionnement du sol.

Il est pour la typologie, une aide précieuse quant à la détermination des types de station.

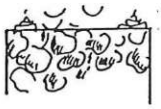


Ol Litière de l'année non fragmentée

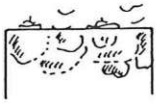
Of Feuilles plus ou moins fragmentées auxquelles adhèrent à leurs faces inférieures des petits éléments ronds, noirâtres (couche de fragmentation)

Oh Couche composée d'éléments de matière organique, transformés en matière noirâtre, grasse au toucher, dans lesquels on ne peut plus identifier les éléments d'origine.

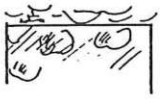
Humus de type mull



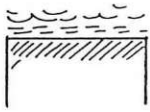
Mull eutrophe
(peu de feuilles,
A bien structuré)



Mull mésotrophe
(A moins bien structuré)



Mull acide
(Couche continue
de feuilles)

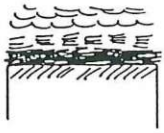


Mull dystrophe
(Présence de Of)

Humus de type moder

Mull moder
(Ol + Of + Oh discontinu)

Moder
(Ol + Of + Oh < 2 cm)



Dysmoder
(Ol + Of + Oh > 2 cm)

PRECISIONS SUR LES SYMBOLES UTILISES DANS LE DOCUMENT

* **En pédologie**, il est d'usage d'utiliser des symboles pour illustrer les profils de sols et désigner les horizons.

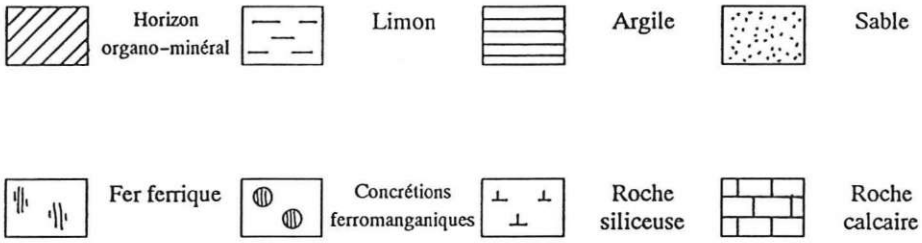
On utilise :

- **A** pour un horizon organo-minéral
- **B** pour un horizon d'accumulation (**Bt** pour l'argile, **Bh** pour le fer et la matière organique, **Bs** pour le fer et l'aluminium)

- **C** pour le matériau initial qui n'a pas subit d'altération notable
- **S** pour un horizon ayant subit une faible altération
- **g** pour signaler la présence de fer oxydé
- **G** pour signaler la présence de fer réduit

Lorsqu'il existe deux matériaux parentaux, le deuxième est précédé de II (exemple : IIC) le I étant sous entendu.

Les figures suivantes ont été utilisées pour illustrer les exemples-types.



* **Pour les relevés floristiques**, un chiffre (+,1,2,3,4,5) suit le nom des espèces classées par strates.

Les strates correspondent à des hauteurs atteintes:

H > 7-8 m	strate arborescente
1 > H > 7-8 m	strate arbustive
H < 1 m	strates herbacée et muscinale

Les chiffres font la synthèse de l'abondance et du recouvrement de chaque espèce:

+ rares individus et recouvrement < à 5%
1 individus nombreux et recouvrement < 5%
2 recouvrement compris entre 5 et 25%
3 recouvrement compris entre 25 et 50%
4 recouvrement compris entre 50 et 75%
5 recouvrement > à 75%

2.2 – LES SOLS DU PERCHE

Ils sont développés dans les matériaux affleurants pour la plupart acides. Les formations carbonatées sont rares.

2.2.1 –Les sols limoneux

Les limons ont une épaisseur de 60 à 80 cm pouvant aller jusqu'à 1,20 m. Ils reposent sur des formations à silex. En fonction de la position topographique, ils peuvent être le siège de phénomène d'engorgement temporaire plus ou moins prononcé. Ces sols recouvrent de grandes surfaces dans la région.

En général assez évolués, ils présentent un horizon d'accumulation d'argile (Bt).

2.2.2 – Les sols sur formations à silex

Ils sont développés dans un matériau à matrice limoneuse, pierreuse. La charge en silex est forte en profondeur, variable en surface selon la position topographique.

Le contact avec le substrat (formation à silex en place, à matrice argileuse) est plus ou moins brutal selon la position topographique.

Les sols les plus pauvres de cette catégorie présentent des micropodzols.

On trouve ces sols sur rebord de plateau, rupture de pente et versant. Ils sont en général bien drainés.

Les surfaces concernées sont importantes, beaucoup moins cependant que pour les sols sur limons.

2.2.3. – Les sols sur les sables du Perche

Ces formations n'affleurent que sur des pentes, principalement sur la Cuesta du Faux–Perche, la vallée de l'Eure et quelques vallées de moindre importance ; elles sont fréquemment surmontées d'une couche plus épaisse de produits d'érosion, limoneux ou à silex, provenant du plateau.

Les sols sont sains et on n'y note pas de phénomène de podzolisation très prononcé.

2.2.4 –Les sols de fond de vallon

Ces sols sont développés dans des matériaux provenant de l'érosion des versants (colluvions) ou transportés longitudinalement dans le réseau hydrographique (alluvions).

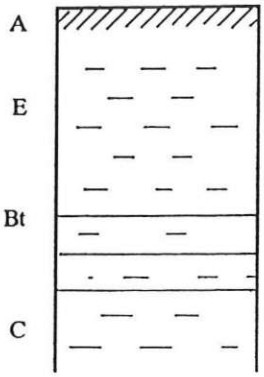
Le matériau est donc composite, de pierrosité variable, en fonction des substrats géologiques traversés.

Ils sont souvent peu évolués (sol brun). Les sols à engorgement permanent sont rares sous forêt car les grandes vallées alluviales ont été fréquemment déboisées.

Les surfaces concernées sont faibles.

2.2.5 – EXEMPLES

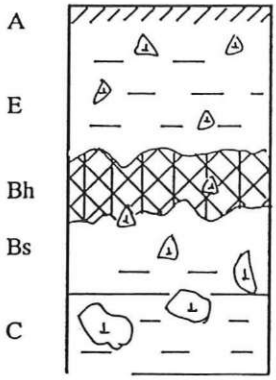
Sol lessivé sur limon



L'horizon E a perdu beaucoup d'argile (il s'éclaircit) venue s'accumuler plus bas (Bt plus foncé)

Lorsque le lessivage est très prononcé, le Bt devient imperméable (colmatage) et fait plancher ; l'eau stagne alors dans le E. Après ressuyage l'été, il y des taches rouille dans cet horizon (hydromorphie).

Sol podzolique sur formation à silex

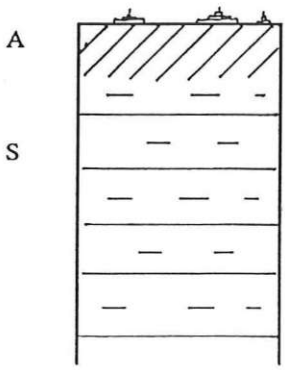


La podzolisation a dégradé les argiles de l'horizon E ; apparaissent un horizon Bh (fer et matière organique) de couleur "chocolat" à noir et dessous, un horizon Bfe (ou Bs) rouille (fer et aluminium).

Parfois, lorsque le phénomène est peu prononcé, il ne se développe qu'un horizon Bh dans le haut du sol. On parle de micropodzol.

Ces horizons sont caractéristiques des sols podzolisés.

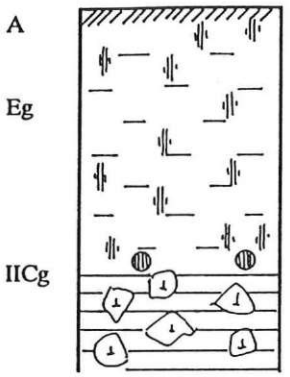
Sol brun eutrophe (riche) de fond de vallon



L'horizon A est peu épais (importante activité biologique, par les lombrics notamment) et bien structuré ; il n'y a pas ou très peu de différence de couleur dans le profil.

La pierrosité est variable.

Sol hydromorphe sur limon en position de dépression sur plateau

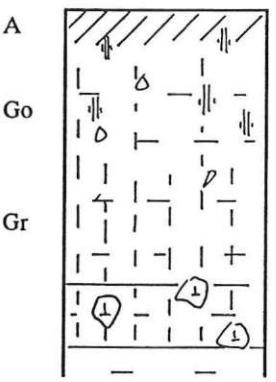


La position topographique est collectrice d'eau et la formation à silex (II) fait plancher

Le sol s'engorge jusque près de la surface. Après ressuyage, le fer s'oxyde, il y a des taches rouille partout où l'eau a stagné

Il s'agit d'une nappe "perchée" temporaire, on parle de pseudogley.

Sol de banquette alluviale à engorgement prolongé



En position de banquette alluviale, le niveau de l'eau dans le sol est en équilibre avec la rivière.

L'engorgement est permanent (Gr), le fer est toujours sous forme réduite et donne au sol une couleur bleuâtre ou verdâtre. ( )

Si le niveau baisse un peu, il peut y avoir quelques taches rouille (Go).

III - LA VEGETATION

Dépendante de la richesse chimique et de l'alimentation en eau locales faibles, la flore forestière du Perche est assez pauvre (moins de 200 espèces).

3.1 - LES GROUPEMENTS VEGETAUX

On peut subdiviser la végétation en trois grandes catégories :

1- Groupements à Hêtre et Chêne sessile (plateaux bien drainés, pentes)
Fréquent dans cette partie nord, le Hêtre est présent dès que la pluviosité annuelle dépasse 750 mm.

Par rapport au sud du Perche, la fraîcheur du climat entraîne la présence du Sorbier des oiseleurs surtout dans les peuplements clairs, de la Myrtille ou encore du Tilleul à petites feuilles.

2 - Groupements à Chêne pédonculé (dépressions sur plateau et fond de vallon)
Associé au Charme ou au Frêne en fonction de la richesse chimique, les regroupements sont tous liés d'une manière ou d'une autre au réseau hydrographique.

3 - Groupements à Aulne glutineux

La plus ou moins grande quantité d'eau disponible en permanence va ici, plus que la richesse chimique, régler les potentialités du milieu.

L'Aulne est accompagné de saules dans les stations les plus acides, du Frêne dans les milieux riches.

Localisés à des positions topographiques particulières -zone d'émergence de source, banquette alluviale- ces groupements n'occupent que des surfaces restreintes.

3.2 - LA FLORE FORESTIERE, OUTIL POUR LA TYPOLOGIE DES STATIONS

Les espèces arborescentes, arbustives, herbacées ou muscinales (mousses) ne sont pas réparties au hasard dans la nature. Chaque espèce a des exigences propres et est confinée aux milieux qui lui conviennent le mieux. De plus, certaines plantes sont inféodées à un type très précis de milieu et d'autres, moins exigeantes, peuvent vivre de façon correcte assez loin de leur optimum : les premières sont donc caractéristiques d'un milieu, les autres sont dites *"à large amplitude"*. Les plantes sont ainsi à des degrés de précision divers le reflet des conditions écologiques locales.

Les espèces qui ont des exigences similaires sont regroupées ci-dessous dans des groupes dont les noms évoquent leur tempérament (seules les espèces les plus fréquentes ont été retenues).

G.1 Espèces neutrocalcicoles

Espèces prospérant sur des sols riches en cations échangeables ; leur abondance est forte sur les sols carbonatés.

Cornouiller mâle
Mercuriale pérenne
Orchidée mâle
Viorne lantane

G.2 Espèces calciclines

Espèces s'accommodant de sols légèrement désaturés (mull eutrophe ou mésotrophe) mais possédant leur optimum de fréquence sur les sols riches en calcium (ca^{++}).

Brachypode des bois
Cornouiller sanguin
Erable champêtre
Fusain d'Europe
Tamier
Troène

G.3 Espèces neutronitrophiles

Espèces des sols saturés en éléments nutritifs et en azote.

Benoîte urbaine
Ficaire fausse renoncule
Gaillet gratteron
Géranium herbe à Robert
Lierre terrestre (et non le Lierre rampant)
Liseron
Ortie dioïque

G.4 Espèces neutronitroclines

Espèces des sols saturés et assez riches à riches en azote.

Arum tacheté
Bugle rampante
Fougère femelle
Frêne
Groseillier rouge
Jacinthe des bois
Pulmonaire à longues feuilles
Viorne aubier

G.5 Espèces acidiclines du mull mésotrophe

Espèces présentant leur optimum sur sols légèrement désaturés.

Canche cespiteuse
Fougère spinuleuse
Houx fragon
Millet diffus
Stellaire holostée

G.6 Espèces acidiclines du mull acide

Espèces au comportement assez proche de celles du G.5, mais sur des sols, en général, siège d'une activité biologique moins importante ; le pH est plus acide.

Fétuque hétérophylle
Houlque molle
Muguet
Violette de Rivin

G.7 Espèces acidiphiles du mull-moder et du moder

Espèces ayant leur optimum sur ces types d'humus ; le sol est nettement acide.

Bourdaine
Germandrée scorodoine
Laîche à pilules
Millepertuis élégant
Molinie
Néflier
Solidage verge d'or
Dicrane en balais

G.8 Espèces acidiphiles du dysmoder

Espèces des milieux très acides et en général secs.

Bruyère cendrée
Callune
Leucobryum glauque
Mélampyre des prés
Myrtille

D'autres espèces sont moins strictement liées à certains milieux et peuvent se trouver dans des situations assez variées en ayant toutefois une fréquence maximum soit sur des stations acides, soit sur des stations plus proche de la neutralité.

G.9 Espèces neutrophiles à larges amplitude

Anémone des bois
Aubépine
Charme
Euphorbe des bois
Lierre rampant
Noisetier
Sceau de Salomon

G. 10 Espèces acidiphiles à large amplitude

Alisier torminal
Canche flexueuse
Châtaignier
Chèvrefeuille des bois
Fougère aigle
Houx
Polytric élégant
Ronce

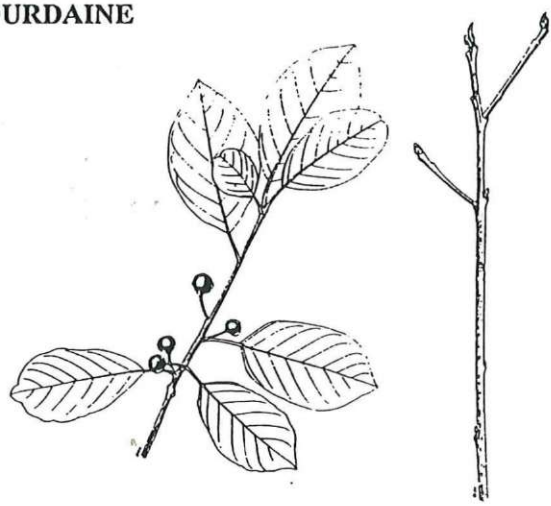
G. 11 Espèces neutrophiles à moyenne amplitude

Merisier
Laîche des bois
Lamier jaune
Potentille faux-fraisier
Fougère mâle
Pervenche
Aspérule odorante
Scrofulaire noueuse
Moehringie à trois nervures

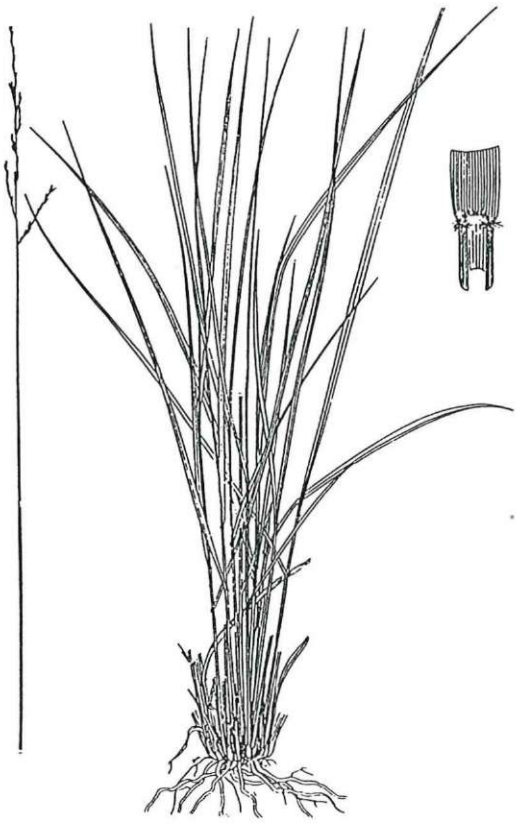
LA BOURDAINE

Appelée également, Bois noir, Frangule ou Bois à poudre, la Bourdaine est un arbuste de 1 à 5 m de haut. Elle fleurit en mai. On la trouve dans les milieux acides et soumis, au moins, à un engorgement temporaire.

L'écorce fournit une matière colorante rouge ; les fruits une matière colorante verte.



LA MOLINIE BLEUE



Plante vivace de 30 à 150 cm de haut, elle doit son nom au botaniste espagnol, J.-I. MOLINA, (1740-1829).

On la trouve chez nous, sur des sols pauvres en bases et en éléments nutritifs.
Elle révèle bien l'état d'engorgement du sol par sa plus ou moins grande abondance : rares pieds isolés sur certains sols sains, en nappe sur sols à humidité contrastée, en touradons (grosses touffes denses) sur sols très humides.

Lorsqu'elle est très abondante, elle peut gêner fortement la régénération forestière.

LP 1

STATION TRES ACIDE sur LIMON à ENGORGEMENT CONTRAIGNANT

GROUPEMENTS VEGETAUX FORESTIERS

Chênaie mixte, chênaie dégradée, boulaie.

ELEMENTS DIAGNOSTIQUES	L'humus est un dysmoder ou un hydromoder. Micropodzolisation continue ou en lentilles, fréquente. Hydromorphie importante (blanchiment ou bariolage gris et rouille). Molinie abondante.
POSITIONS TOPOGRAPHIQUES	Toutes situations de dépression sur plateau ou de bas de pente très longue jusqu'en bordure du réseau hygrographique.
REPARTITION GEOGRAPHIQUE	Possible dans toute la région.
IMPORTANCE SPATIALE	Assez grande.
VOCATION FORESTIERE	Chêne sessile, Bouleau pubescent, Tilleul à petites feuilles.

SOL

Il s'est développé dans un limon peu épais, peu caillouteux dans les formes de plateau, un peu plus dans les dépressions marquées.

Le contexte est acide à très acide et l'activité biologique est faible comme l'atteste l'humus qui est un dysmoder ou un moder engorgé ou non (épaisseur de la couche H de 1 à 3 cm).

Les situations topographiques entraînent soit un lessivage du fer quasi complet (blanchiment du matériau) ou un bariolage net (gris et rouille) de haut en bas, si l'évacuation latérale des eaux est moins rapide.

Dans les deux cas, l'engorgement est un facteur très contraignant.

VEGETATION

Le peuplement de chênes sessile et pédonculé est souvent clair. S'y mêlent les bouleaux pubescent et verruqueux, et quelquefois le Tilleul à petites feuilles.

La strate arbustive peut être très fournie avec des espèces comme le Poirier, l'Aubépine monogyne ou le Sorbier des oiseleurs.

Pour les groupes d'espèces caractéristiques, on note

- des acidiphiles du mull-moder et du moder, du dysmoder :
  . la Verge d'or
  . des mousses comme l'Hypne pur, de Schreber, la Dicrane en balais.

- des espèces révélant bien l'engorgement du sol :
  . la Molinie très recouvrante, le Bouleau pubescent, la Bourdaine.

MISE EN VALEUR

Les chênes donnent des produits médiocres. L'amélioration de ces stations nécessiterait un assainissement du sol, mais la rentabilité de ces investissements n'est pas évidente.

Dans la plupart des cas, il faut se contenter de garder les essences spontanées. L'amélioration consistera à favoriser la fermeture du couvert en maintenant au maximum les bouleaux et le Tilleul à petites feuilles dans le but d'entretenir une évapotranspiration élevée.

Station à problèmes dont on peut s'occuper lorsque tout le reste est fait dans la propriété.

FRAGILITE

Les enrésinements accentuent la dégradation déjà bien avancée des sols.
Sensible aux engins lourds : les périodes de ressuyage sont courtes.

Exemple de relevé floristique

Forêt de la Ferté Vidame : fond de dépression, pente nulle.

Strate arborescente

Chêne pédonculé (3)
Bouleau pubescent (3)

Strate herbacée

Fougère aigle (5)
Canche flexueuse (4)
Chèvrefeuille des bois (2)
Molinie bleue (1)
Canche cespiteuse (+)

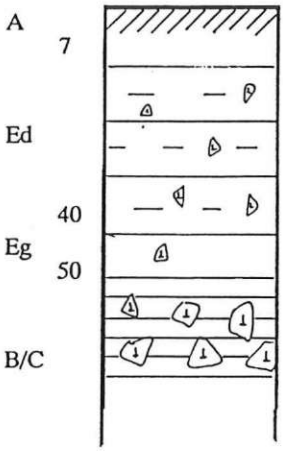
Strate arbustive

Bouleau pubescent (3)
Bouleau verruqueux(1)
Chêne sessile (1)
Chêne pédonculé (1)

Strate muscinale

Hypne pur (+)
Hypne de Schreber (+)

Profils représentatifs du groupe LP 1

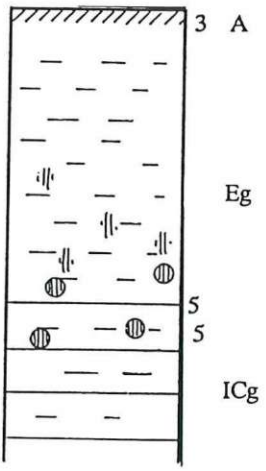


L'humus est un moder ou un dysmoder.

L'horizon A est limoneux ou limono-argileux, gris noirâtre.

On passe ensuite à un horizon soit décoloré (Ed) gris très clair soit présentant de nombreuses taches rouille (Eg) avec quelquefois des concrétions ferromanganiques à la base.

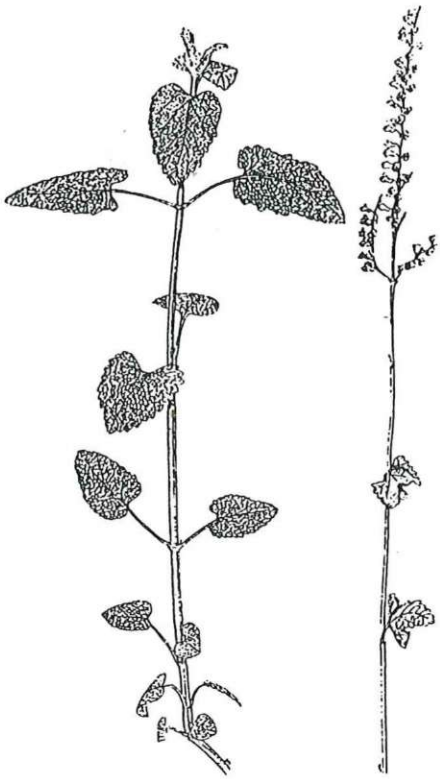
Ces horizons reposent sur des planchers argileux (B/C ; II Cg).



LA GERMANDREE SCORODOINE

La germandrée scorodoine doit son nom à TEUCER, prince de Troie qui découvrit ses propriétés médicinales.

C'est une plante vivace atteignant 75 cm qui fleurit de juillet à août. Ses fleurs sont pollinisées par les insectes, ses fruits dispersés par le vent. Commune dans presque toute la France, elle croît sur des sols secs à frais et révèle, dans notre région, des milieux acides.



LA LAÎCHE A PILULES

Les laîches ("carex" en latin) ressemblent, pour un oeil non averti aux graminées. Elles s'en distinguent néanmoins par leurs tiges triangulaires et pleines (les graminées ont les tiges généralement rondes et creuses entre les noeuds).

La Laîche à pilules est une petite plante vivace de 10 à 40 cm formant de petites touffes à l'aspect échevelé.

Elle croît sur des sols assez secs et franchement acides.

LP 2

STATION TRES ACIDE sur LIMON ou LIMON SABLEUX à ENGORGEMENT NON CONTRAIGNANT

GROUPEMENTS VEGETAUX FORESTIERS

Chênaie–hêtraie sessiliflore, chênaie–boulaie, chênaie sessiliflore.

ELEMENTS DIAGNOSTIQUES	L'humus est un moder ou un mull–moder Le pH est au plus égal à 4,5 et Il n'y a pas de taches d'oxydation dans les 25 premiers centimètres Il n'y a pas d'horizon très décoloré (blanc)
POSITIONS TOPOGRAPHIQUES	Toutes situations de "plateaux" à pente faible ou nulle.
REPARTITION GEOGRAPHIQUE	Toute la région, mais très rare dans la moitié ouest du plateau de Senonches.
IMPORTANCE SPATIALE	Grande.
VOCATION FORESTIERE	Chêne sessile, Hêtre.

SOL

Ces stations reposent sur des matériaux limoneux d'une épaisseur variant de 60 cm à plus d'un mètre. Notons que les épaisseurs supérieures à 80 cm sont rares à très rares. La fréquence est forte pour 60 à 65 cm. Il existe une variante légèrement sableuse sur la Cuesta de l'argile à silex, où les limons reposent sur des sables du Perche qu'ils ont plus ou moins remaniés.

La faiblesse des pentes entraîne fréquemment des engorgements temporaires qui ne sont pas une véritable contrainte.

Le niveau trophique est faible et l'humus révèle bien ce caractère ; C'est un moder ou un mull moder en bonne corrélation avec la flore.

VEGETATION

Le Chêne sessile domine largement tous ces peuplements. Le Hêtre est fréquent.

Le taillis est peu vigoureux et pauvre en espèces. La flore herbacée est plus ou moins recouvrante en relation avec la fermeture du couvert.

La flore est marquée par l'acidité de ces stations ; on remarque notamment :

- chez les arbustes : le Sorbier des oiseleurs dans les peuplements clairs et le Néflier (moins fréquent).

- chez les herbacées : la Germandrée et la Laîche à pilules, la Canche flexueuse.

Dans les formes les plus fraîches, on note la présence (faible) du Bouleau pubescent et de la Bourdaine.

MISE EN VALEUR

Le Chêne sessile est l'essence à favoriser sur ces stations. Le Hêtre est un bon sous-étage et peut participer valablement à l'étage dominant dans les formes les mieux drainées.

On veillera à ne pas provoquer des découverts prolongés. Le maintien des feuillus tels que le Bouleau est toujours souhaitable, notamment dans les enrésinements quand on s'y résout.

FRAGILITE

Ces stations sont sensibles au découvert. Les enrésinements entraînent facilement un début de podzolisation ou son renforcement.

Les sols acides sur limons sont peu structurés ; ils sont fragiles au tassement.

Exemple de relevé floristique

Bois de Grandmont : Haut de Versant, pente 4 %, exposition sud.

Strate arborescente

Chêne sessile (4)

Strate herbacée

Canche flexueuse (3)
Germandrée scorodoine (+)
Mélampyre des prés (1)
Fougère aigle (+)
Chèvrefeuille des bois (2)
Ronce (1)
Millepertuis élégant (+)

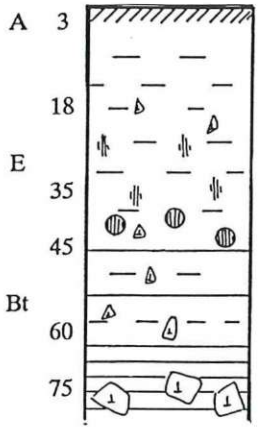
Strate arbustive

Chêne sessile (4)
Châtaignier (+)
Tremble (+)
Bourdaine (+)

Strate muscinale

Polytric élégant (4)
Hypne pur (1)
Leucobryum glauque (+)
Hypne triquètre (+)

Profils représentatifs du groupe LP 2



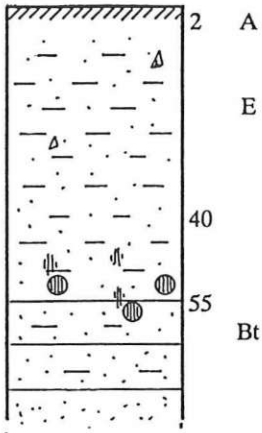
L'humus est un moder ou un dysmoder.

L'horizon A est limoneux ou limono-sableux , brun foncé ou gris foncé.

L'horizon E est limoneux ou limono-sableux, beige ou brun jaune. Il présente des taches rouille à partir de 20-40 cm ainsi que des concrétions ferromanganiques au contact du Bt.

L'horizon Bt est limono-argileux ou sablo-argileux.

La pierrosité est faible à très faible jusqu'à 75 cm au moins.



LA FETUQUE A FEUILLES DE DEUX SORTES

La Fétuque à feuilles de deux sortes doit son nom de genre au celtique "fest" signifiant "pâture" (genre fréquent dans les pâturages).
C'est une plante vivace de 40 à 60 cm de haut qui fleurit de juin à août.
Espèce de demi-ombre, elle croît sur des matériaux variés (purs ou caillouteux) et dénote des sols moins acides que la canche flexueuse avec laquelle on peut la confondre à l'état végétatif.
On vérifiera que les feuilles, qui sont scrabres aux bords, accrochent les lèvres, alors que celles de la canche flexueuse sont lisses.

LA HOULQUE MOLLE

Encore appelée Avoine molle, la Houlque doit son nom au grec **"helcô"** qui signifie je tire ; la plante était utilisée jadis pour extraire les épines et les échardes.
Plante grêle, souvent stérile en sous-bois, elle forme des prairies basses, rapidement desséchées (blanchâtres) l'été.
Espèce de sol assez acide, elle révèle aussi chez nous une certaine fraîcheur.

LP 3

STATION ACIDE sur LIMON à ENGORGEMENT PEU CONTRAIGNANT

GROUPEMENTS VEGETAUX FORESTIERS

Hêtraie–chênaie sessiliflore, chênaie–hêtraie sessiliflore, chênaie sessiliflore–charmaie, charmaie

ELEMENTS DIAGNOSTIQUES	L'humus est un mull acide ou un mull dystrophe. Présence de taches d'oxydation avant 40 cm de profondeur.
POSITIONS TOPOGRAPHIQUES	Plateaux et bordures amont du réseau hydrographique.
REPARTITION GEOGRAPHIQUE	Toute la région.
IMPORTANCE SPATIALE	Assez faible.
VOCATION FORESTIERE	Chêne sessile, Tilleul à petites feuilles, Charme.

SOL

Le matériau limoneux est d'une épaisseur comprise entre 50 et 80 cm.

L'engorgement temporaire se manifeste par la présence de **taches d'oxydation à partir de 20-25 cm**. Il est dû à une topographie plane ou presque.

L'humus est de type mull dystrophe ou mull acide ; l'activité biologique est notable. La richesse minérale globale est satisfaisante.

VEGETATION

Le Chêne sessile, parfois mêlé à du Chêne pédonculé, et le Hêtre forment l'étage principal. Le Charme est fréquent.

Dans la strate arbustive, le Houx est constant ; s'y mêlent la Ronce et moins fréquemment le Sorbier des oiseleurs.

Le niveau de richesse chimique est donné par la forte présence des acidiclines du mull acide :

. Fétuque hétérophylle, Houlque molle

ainsi que, moins abondantes, des espèces du mull mésotrophe :

. Millet diffus, Luzule poilue, Stellaire holostée.

MISE EN VALEUR

Le Chêne sessile tire un bon parti de ces stations. Dans les formes les moins engorgées, le Hêtre peut participer à l'étage dominant avec succès.

En essence accessoire, il faut encore noter le Charme et le Tilleul à petites feuilles.

Comme toute station à engorgement temporaire, les coupes à blanc entraînent un déficit d'évapotranspiration, donc un ressuyage beaucoup plus tardif au printemps.

Le découvert s'accompagne également d'un fort développement de la Ronce, très à son aise ici.

FRAGILITE

Les risques d'acidification sont à prendre en compte lorsque des plantations de résineux (Pin sylvestre en particulier) sont envisagées.

Exemple de relevé floristique

Forêt de Montécot : Plateau, pente nulle.

Strate arborescente

Chêne sessile (4)
Hêtre (3)

Strate herbacée

Fougère aigle (1)
Canche flexueuse (1)
Millepertuis élégant (+)
Houlque molle (2)
Fétuque hétérophylle (+)
Stellaire holostée (+)
Jonc diffus (+)
Laîche des bois (+)
Lierre (+)

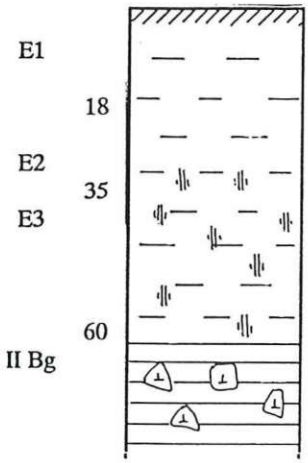
Strate arbustive

Hêtre (+)
Houx (+)
Ronce (+)

Strate muscinale

Polytric élégant (+)
Dicrane en balais (+)
Eurhynchie striée (+)

Profil représentatif du groupe LP 3



L'humus est un mull acide.

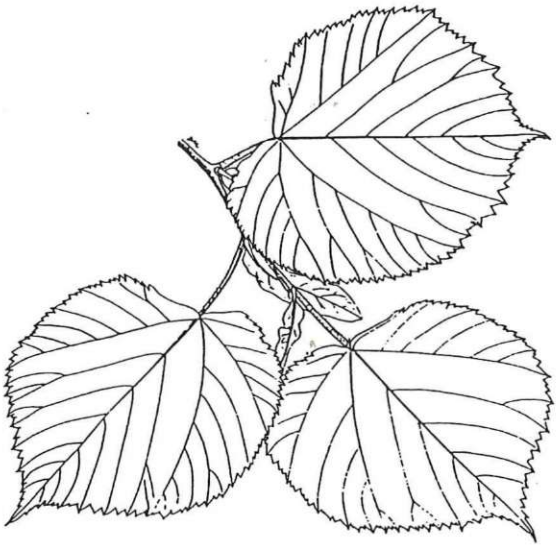
L'horizon A est limoneux, brun foncé.

L'horizon E est limoneux, beige, puis gris clair moucheté de taches rouille. Il devient gris très clair, talqueux vers 35 cm.

Il repose sur un horizon argilo–limoneux compact, à pierrosité forte (II Bg).

LE TILLEUL A PETITES FEUILLES

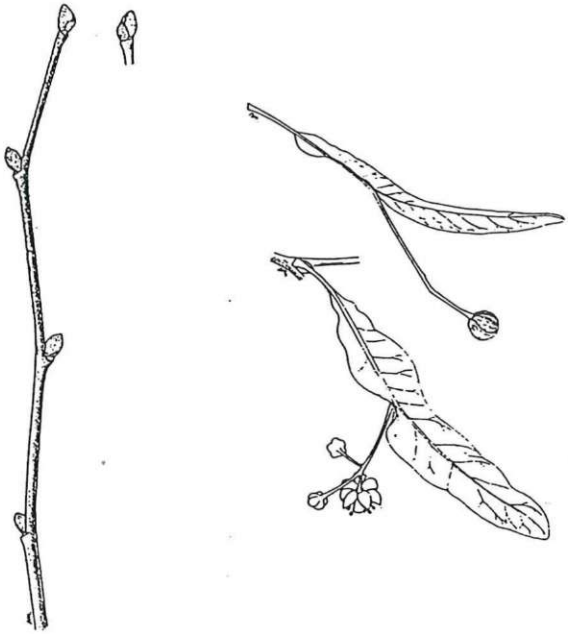
C'est un arbre de 20 à 30 m à longévité élevée (500 ans) peu fréquent dans nos forêts de la région Centre.



Il présente des poils roux à l'aisselle des nervures sur la face inférieure des feuilles ce qui le distingue du Tilleul à grandes feuilles (poils blancs).

On le trouve sur des sols plutôt profonds et assez riches.

Son bois homogène est facile à travailler. L'écorce qui se décolle en lanières (tilles) était utilisée autrefois pour la fabrication d'objets tressés.



LP 4

STATION ACIDE sur LIMON à ENGORGEMENT FUGACE ou NUL

GROUPEMENTS VEGETAUX FORESTIERS

Hêtraie–chênaie sessiliflore, chênaie sessiliflore

ELEMENTS DIAGNOSTIQUES	L'humus est un mull acide (ou dystrophe) et il n'y a pas de tache d'oxydation dans les 40 premiers centimètres.
POSITIONS TOPOGRAPHIQUES	Plateaux courts, rebord de versants, versants exposés au nord ou à l'est.
REPARTITION GEOGRAPHIQUE	Toute la région.
IMPORTANCE SPATIALE	Faible.
VOCATION FORESTIERE	Chêne sessile, Hêtre.

SOL

Il est développé dans un matériau limoneux de pierrosité nulle ou très faible. La profondeur varie de 60 cm à 1m.

La richesse globale est bonne eu égard à la grande profondeur prospectable.

L'humus est le plus souvent un mull acide, quelquefois un mull dystrophe (pas de couche H).

VEGETATION

Le peuplement principal est composé de Chêne sessile et de Hêtre, vigoureux mais souvent dominé pour des raisons sylvicoles. Le Houx est fréquent dans le sous étage.

Dans les chênaies sessiliflores quasi pures, la strate arbustive est marquée par le Noisetier.

Les espèces acidiclines du mull acide sont caractéristiques :

- le Tilleul à petites feuilles, la Fétuque hétérophylle, la Houlque molle.

Sur les positions de pente longue (est et nord), la plus grande abondance de la Houlque molle semble indiquer une fraîcheur globale plus importante.

Dans cette situation, on trouve également quelques espèces acidiclines du mull mésotrophe comme la Stellaire holostée.

MISE EN VALEUR

Le Chêne sessile donne de bons résultats. Parmi les autres essences, le Hêtre, le Tilleul à petites feuilles et le Charme peuvent également valoriser ces stations.

FRAGILITE

Peu fragile. Cependant, il s'agit de limons, donc attention au tassement par les engins.

Exemple de relevé floristique

Forêt de Montécot : Plateau, pente nulle.

Strate arborescente

Chêne sessile (4)
Hêtre (+)

Strate arbustive

Charme (3)
Bouleau verruqueux (+)
Chêne sessile (1)
Alisier torminal (+)
Hêtre (1)
Houx (+)

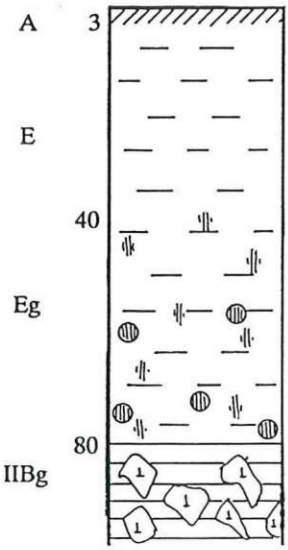
Strate herbacée

Fougère aigle (2)
Canche flexueuse (1)
Fétuque hétérophylle (+)
Laîche à pilules (+)
Millepertuis élégant (+)
Solidage verge d'or (+)
Mélampyre des prés (+)
Luzule poilue (1)
Houlque molle (+)
Oxalide petite oseille (2)
Chèvrefeuille des bois (2)
Lierre (2)

Strate muscinale

Polytric élégant (1)
Thuidie à feuilles de tamaris (+)

Profils représentatifs du groupe LP 4

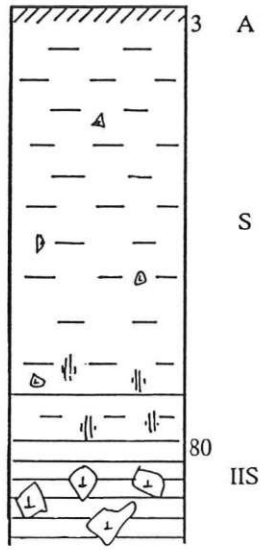


L'humus est un mull acide.

L'horizon A est limoneux, brun clair.

L'horizon suivant (E ou S) est limoneux, et peut, ou non, présenter des taches d'oxydation à partir de 40 cm.

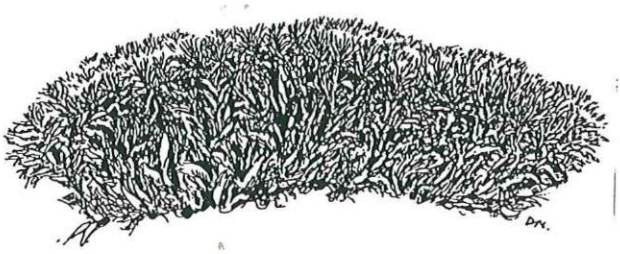
Un horizon argileux à forte pierrosité apparaît vers 80–90 cm.



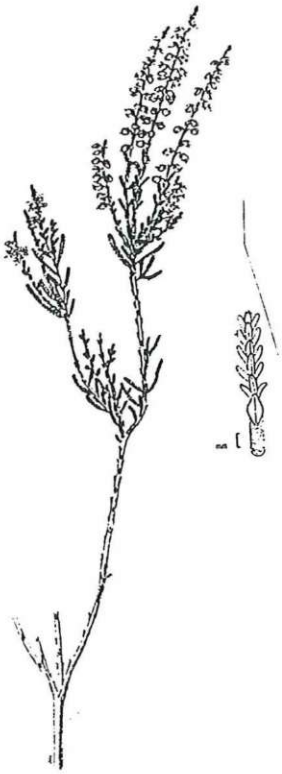
LE LEUCOBRYUM GLAUQUE

Le Leucobryum glauque est une des mousses fréquentes du Perche. Son aspect de coussinets arrondis de 5 à 20 cm de diamètre, de couleur vert-bleuâtre, lorsqu'il est sec, verte à l'état humide rend aisée sa détermination.

Cette espèce révèle parfaitement les milieux très acides où l'humus est épais (couche Oh de 2 cm ou plus). On le trouve souvent en compagnie d'autres mousses comme l'Hypne de Schreber ou encore l'Hypne des bruyères.



LA CALLUNE



Aussi appelée Bruyère commune ou Grosse brande, elle tire son nom du grec **"callunein"** qui signifie balayer (plante utilisée pour la confection des balais).

Plante sociale, qui peut former de larges fourrés bas, elle fleurit de juillet à septembre.

Elle pousse sur des milieux très acides.

La Callune est télétoxique : ses racines produisent des substances chimiques capables d'inhiber la croissance d'autres végétaux.

X 1

STATION TRES ACIDE sur MATERIAU LIMONEUX ou LIMONO - SABLEUX à FORTE CHARGE en SILEX

GROUPEMENTS VEGETAUX FORESTIERS

Hêtraie–chênaie, chênaie–boulaie, chênaie–châtaigneraie, chênaie ouverte à callune–boulaie à callune.

ELEMENTS DIAGNOSTIQUES	L'humus est un dysmoder.

POSITIONS TOPOGRAPHIQUES	Sommets de butte–témoin, hauts de versants.
VARIABILITE ADMISE	Formes très dégradées sur podzol (notamment sur formations limono–sableuses).
REPARTITION GEOGRAPHIQUE	Toute la région.
IMPORTANCE SPATIALE	Faible.

VOCATION FORESTIERE	Hêtre, Chêne, Bouleau verruqueux.

SOL

Il est développé dans un matériau limoneux ou limono-sableux toujours à forte charge en silex.

Le contexte est globalement très acide. **La micropodzolisation est fréquente.** Certaines stations très dégradées ont développé un vrai podzol.

L'activité biologique est faible à très faible, l'humus est un dysmoder (couche H de 1 à 5 cm).

La richesse chimique globale est très faible, les sols sont secs à très secs.

VEGETATION

Le Chêne sessile, le plus souvent de mauvaise qualité, forme avec le Hêtre un peuplement clair. Le Houx et le Sorbier des oiseleurs sont, avec des coussinets de Leucobryum, les espèces qui donnent, sa physionomie au paysage.

Les acidiphiles du dysmoder et celles du mull-moder et du moder sont les espèces caractéristiques :

- Sorbier des oiseleurs, Callune, Leucobryum glauque.

Dans les formes dégradées les plus sèches, apparaissent la Bruyère cendrée et la Cladonie (lichen).

MISE EN VALEUR

Ces stations sont parmi les plus difficiles de la région car elles allient sécheresse et pauvreté minérale.

Malgré tout, on gardera les essences spontanées, comme le Chêne sessile et le Hêtre (voir aussi fragilité).

FRAGILITE

La podzolisation latente ne demande qu'à se développer. On évitera donc les résineux acidifiants comme le Pin sylvestre et l'Epicéa.

Corrélativement, il faut s'efforcer de maintenir un couvert le plus important possible en favorisant tout ce qui vient spontanément : Bouleau verruqueux, Châtaignier, Sorbier des oiseleurs ; on limitera ainsi l'extension et la vigueur de la Callune.

Exemple de relevé floristique

Forêt de Senonches : Marge de dépression, pente longue 1 %.

Strate arborescente

Hêtre (1)
Chêne sessile (1)

Strate herbacée

Canche flexueuse (2)
Mélampyre des prés (2)
Molinie bleue (1)
Lierre (1)
Sorbier des oiseleurs (+)

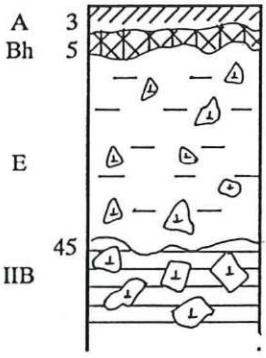
Strate arbustive

Chêne sessile (4)
Sorbier des oiseleurs (1)
Hêtre (1)
Bourdaine (3)
Néflier (+)
Houx (+)
Callune (+)

Strate muscinale

Leucobryum glauque (2)
Hypne de Schreber (+)
Dicrane en balais (+)

Profils représentatifs du groupe X 1

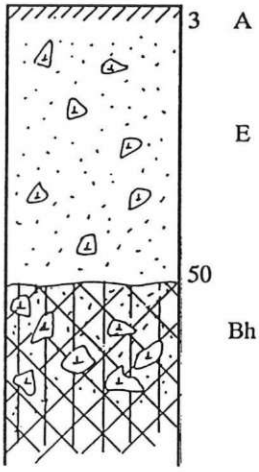


L'humus est un dysmoder (couche H > 2 cm).

L'horizon A est limoneux (gauche) ou sableux, gris brun à gris violacé. Y succèdent soit :

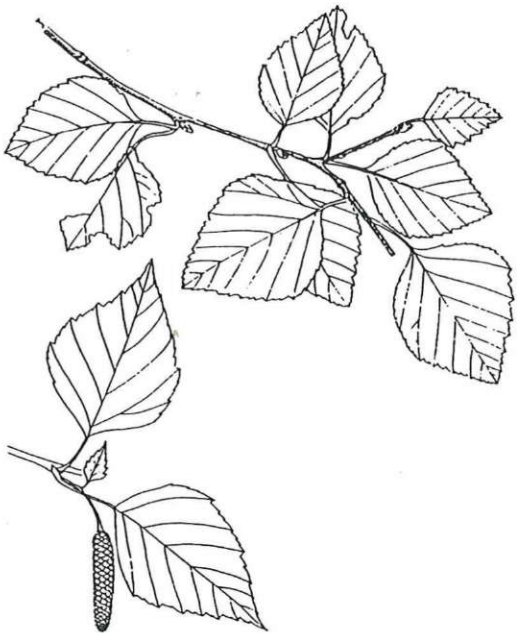
– un petit horizon brun chocolat (gauche), limoneux, puis un horizon E, limoneux, beige, présentant des taches blanchâtres et ocres au contact du plancher argileux (II B). La pierrosité est moyenne jusqu'à 45 cm.

– un horizon sableux, blanchâtre (E) surmontant un horizon brun foncé à noir vers 50 cm.
La pierrosité est très forte dans tout le profil (droite).



LE BOULEAU PUBESCENT

Bouleau dérive de "betul" qui était le nom celtique de l'arbre.
Les feuilles plutôt losangiques, pubescentes dessous le distinguent du Bouleau verruqueux (plus triangulaire).
C'est une espèce des milieux humides ou gorgés d'eau , pauvres en éléments nutritifs.
Son bois est léger et plus mou que celui du Bouleau verruqueux.
C'est un bon combustible.



LA LAÎCHE A PILULES

Les laîches ("carex" en latin) ressemblent, pour un oeil non averti aux graminées. Elles s'en distinguent néanmoins par leurs tiges triangulaires et pleines (les graminées ont les tiges généralement rondes et creuses entre les noeuds).
La Laîche à pilules est une petite plante vivace de 10 à 40 cm formant de petites touffes à l'aspect échevelé.
Elle croît sur des sols assez secs et franchement acides.

X 2

STATION ACIDE sur MATERIAU à FORTE CHARGE en SILEX à ENGORGEMENT CONTRAIGNANT

GROUPEMENTS VÉGETAUX FORESTIERS

Chênaie mixte, boulaie.

ELEMENTS DIAGNOSTIQUES	L'humus est un moder. La terre fine est **blanchâtre à 20-25 cm** de profondeur.
POSITIONS TOPOGRAPHIQUES	Dépressions très ouvertes à pente faible à nulle.
REPARTITION GEOGRAPHIQUE	Haut plateau de Senonches.
IMPORTANCE SPATIALE	Grande.
VOCATION FORESTIERE	Voir texte.

SOL

Il s'agit d'un matériau limoneux à très forte charge en silex reposant sur un niveau argileux à 30 ou 40 cm de profondeur.

L'eau stagne longtemps dans ces vastes dépressions. Elle solubilise le fer et l'évacue lentement latéralement. **Le limon se décolore et devient presque blanc.**

La micropodzolisation est fréquente.

Le volume prospectable est faible. La richesse chimique faible et l'engorgement prolongé sont des contraintes fortes difficilement levables.

VEGETATION

Les chênes sessile et pédonculé forment un couvert clair au dessus d'une Fougère aigle assez recouvrante.

Les espèces acidiphiles du mull-moder et du moder sont caractéristiques du faible niveau trophique :

- Laîche à pilules, Sorbier des oiseleurs, Millepertuis élégant.

Plus intéressantes, le Bouleau pubescent et la Molinie, espèces constantes, sont de bonnes indicatrices du drainage déficient de ces stations.

MISE EN VALEUR

Difficile.

On s'efforcera de cultiver les essences spontanées en favorisant peut être le Tilleul à petites feuilles. Dans tous les cas, s'efforcer de maintenir le couvert le plus dense possible.

On peut être tenté de planter après un billonnage. Cette solution permet une bonne installation des plants que l'on place "hors engorgement", mais ne résout pas le problème à long terme.

De plus, on fera tout particulièrement attention à ne pas entamer le niveau dans l'argile, car on limiterait de fait l'enracinement des arbres au billon où ils sont installés.

Exemple de relevé floristique

Forêt de la Ferté–Vidame : Plateau, pente nulle.

Strate arborescente

Chêne pédonculé (3)
Chêne sessile (3)
Bouleau pubescent (3)

Strate herbacée

Fougère aigle (3)
Canche flexueuse (2)
Molinie bleue (2)
Chèvrefeuille des bois (1)

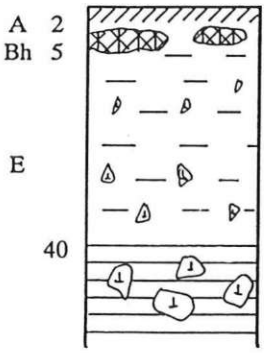
Strate arbustive

Bouleau pubescent (3)
Chêne pédonculé (2)

Strate muscinale

Hypne pur (1)
Hypne cyprès (+)
Thuidie à feuilles de tamaris (+)

Profil représentatif du groupe X 2



L'humus est un moder.

L'horizon A est limoneux, gris très foncé.

L'horizon Bh est discontinu, en lentille.

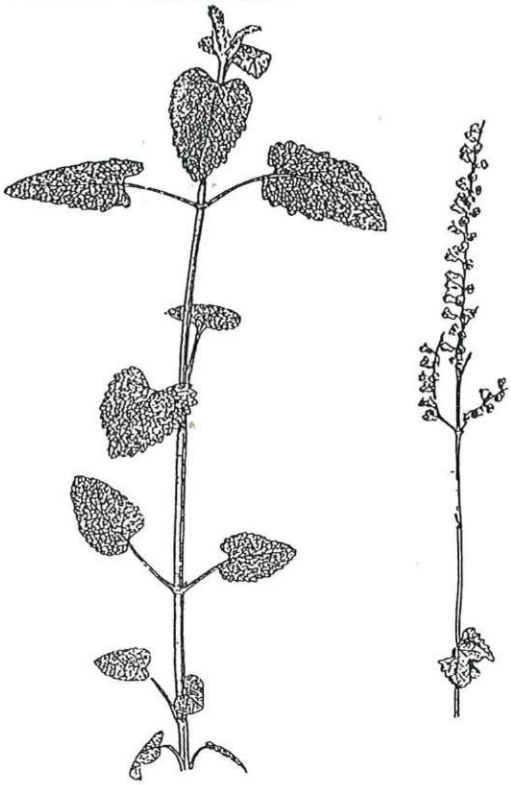
L'horizon E est limoneux, gris très clair avec marbrures blanches. La pierrosité est très forte.

L'horizon B est une argile lourde, orange, sèche.

LA GERMANDREE SCORODOINE

La germandrée scorodoine doit son nom à TEUCER, prince de Troie qui découvrit ses propriétés médicinales.

C'est une plante vivace atteignant 75 cm qui fleurit de juillet à août. Ses fleurs sont pollinisées par les insectes, ses fruits dispersés par le vent. Commune dans presque toute la France, elle croît sur des sols secs à frais et révèle, dans notre région, des milieux acides.



LA CANCHE FLEXUEUSE

La Canche flexueuse, appelée aussi foin tortueux, doit son nom de genre à DESCHAMPS, naturaliste français du XVIIIe siècle, qui accompagna d'Entrecasteaux à la recherche de La Pérouse.

Plante vivace de 30 à 80 cm, elle fleurit de juin à août.

Très commune dans toute la France, cette espèce révèle des sols secs à assez secs et d'un niveau de richesse chimique faible.

On la trouve aussi préférentiellement sur des sols à humus de type moder (présence d'une couche oh).

X 3

STATION ACIDE BIEN DRAINEE sur MATERIAU à FORTE CHARGE en SILEX

GROUPEMENTS VEGETAUX FORESTIERS

Chênaie sessiliflore, chênaie sessiliflore–hêtraie.

ELEMENTS DIAGNOSTIQUES	L'humus est un moder ou un mull–moder. La terre fine est **jaunâtre à 10–20 cm de profondeur.**
POSITIONS TOPOGRAPHIQUES	Rebords de plateau, versants (pente 3–15 %) exposés à l'ouest ou au sud.
REPARTITION GEOGRAPHIQUE	Toute la région.
IMPORTANCE SPATIALE	Faible à moyenne.
VOCATION FORESTIERE	Chêne sessile, Hêtre.

SOL

Il s'est formé dans un matériau limoneux à forte charge en silex reposant sur un niveau argileux un peu plus profond dans les situations de plateau (60 cm) que sur les versants (40 cm).

Le contexte général est acide, la micropodzolisation possible.

L'activité biologique est assez faible ; l'humus est un moder ou un mull moder.

VEGETATION

Le Chêne sessile forme l'étage dominant, le Hêtre étant le plus souvent maintenu dans l'étage dominé.

La strate arbustive est assez riche en espèces.

Le tapis herbacé ne comporte pas de Molinie.

Les acidiphiles du mull–moder et du moder sont les espèces caractéristiques :

- Sorbier des oiseleurs, Germandrée, Laîche à pilules, Bourdaine, Dicrane en balais.

MISE EN VALEUR

Le Chêne sessile et le Hêtre donnent des résultats corrects.

FRAGILITE

Stations sensibles à l'acidification.

Le Pin sylvestre et l'Epicéa, en appauvrissant les horizons de surface, abaisseraient la fertilité.

Exemple de relevé floristique

Forêt de Beaumont les Autels : Haut de versant, pente : 10 %.

Strate arborescente

Chêne sessile (4)
Hêtre (1)

Strate herbacée

Fougère aigle (3)
Canche flexueuse (1)
Ronce (+)
Chèvrefeuille des bois (+)
Lierre (2)
Houx (+)

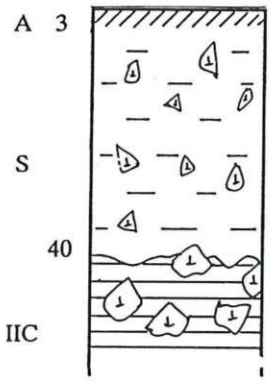
Strate arbustive

Hêtre (1)
Chêne sessile (+)
Alisier torminal (+)
Houx (+)
Châtaignier (1)

Strate muscinale

Polytric élégant (1)
Dicrane en balais (+)
Thuidie à feuilles de tamaris (+)
Hypne cyprès (+)

Profil représentatif du groupe X 3



L'humus est un moder ou un mull–moder.

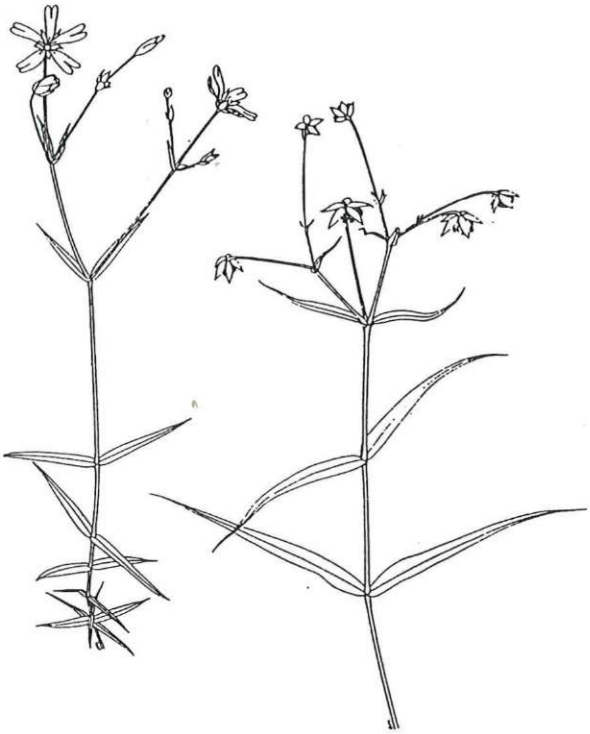
L'horizon A est limoneux, noir.

L'horizon S est limoneux, brun clair à pierrosité forte.

Il repose sur un horizon d'argile lourde (II C) compacte à forte pierrosité.

LA STELLAIRE HOLOSTEE

Le latin "*stella*" a donné son nom à cette fleur blanche qui étale ses cinq pétales en étoile d'avril à juin.
Sa tige carrée à noeuds renflés et ses feuilles lancéolées complètent le diagnostic de cette plante que l'on trouve sur des sols assez riches en éléments nutritifs.
C'est une plante mellifère que l'on utilise aussi en ornement.



LA FETUQUE A FEUILLES DE DEUX SORTES

La Fétuque à feuilles de deux sortes doit son nom de genre au celtique "fest" signifiant "pâture" (genre fréquent dans les pâturages).
C'est une plante vivace de 40 à 60 cm de haut qui fleurit de juin à août.
Espèce de demi-ombre, elle croît sur des matériaux variés (purs ou caillouteux) et dénote des sols moins acides que la canche flexueuse avec laquelle on peut la confondre à l'état végétatif.
On vérifiera que les feuilles, qui sont scrabres aux bords, accrochent les lèvres, alors que celles de la canche flexueuse sont lisses.

X 4

STATION ACIDE sur LIMON ou LIMON SABLEUX à FORTE CHARGE en SILEX

GROUPEMENTS VEGETAUX FORESTIERS

Hêtraie–chênaie sessiliflore, chênaie sessiliflore.

ELEMENTS DIAGNOSTIQUES	L'humus est un mull dystrophe ou un mull acide. Limon à forte charge en silex, avec ou sans fraction sableuse. Moins de 2 espèces neutrophilles à moyenne amplitude.
POSITIONS TOPOGRAPHIQUES	Versants courts, hauts de versant, rebords de plateau.
REPARTITION GEOGRAPHIQUE	Toute la région.
IMPORTANCE SPATIALE	Très faible à faible.
VOCATION FORESTIERE	Hêtre, Chêne sessile.

SOL

Il est développé dans une formation limoneuse ou limono-sableuse dont la charge en silex est très élevée reposant sur un matériau plus ou moins argileux entre 40 et 60 cm de profondeur.

Dans certaines formes (limono-sableuse), le niveau argileux peut manquer. Les potentialités restent cependant identiques, ces sols étant simplement un peu mieux drainés.

L'humus est un mull dystrophe ou un mull acide, révélant un niveau de richesse déjà bon.

VEGETATION

Le Chêne sessile et le Hêtre dominent largement les strates arbustive et herbacée pauvres en espèces. Le sous-bois est clair.

Parmi les groupes d'espèces caractéristiques (acidiclines du mull acide et du mull mésotrophe) on note :

- Stellaire holostée, Fétuque hétérophylle, Houlque molle, Muguet, Véronique officinale.

Dans les formes les plus sèches (cas rares), ces espèces se raréfient.

MISE EN VALEUR

Le Chêne sessile et le Hêtre donnent de bons produits.

Exemple de relevé floristique

Forêt de Senonches : Flanc de dépression, pente 20 %.

Strate arborescente

Chêne sessile (4)
Hêtre (3)

Strate herbacée

Houlque molle (3)
Stellaire holostée (+)
Canche flexueuse (+)
Ronce (3)
Chèvrefeuille des bois (1)
Lierre (2)

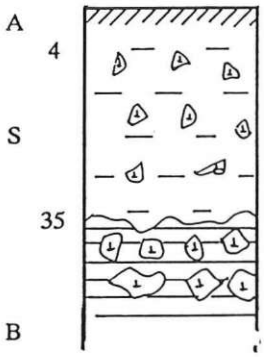
Strate arbustive

Hêtre (2)
Chêne sessile (+)
Houx (1)

Strate muscinale

Néant

Profils représentatifs du groupe X 4

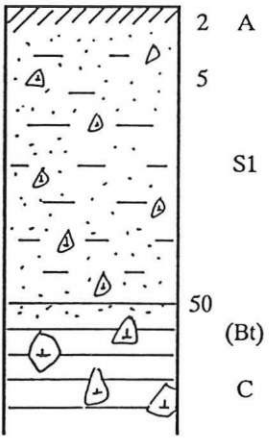


L'humus est un mull dystrophe ou un mull acide.

L'horizon A est limoneux (gauche) ou limono-sableux, gris brun ou gris foncé. Y succèdent soit :

- **un horizon S** limoneux (gauche) ou limono-sableux.

- **un horizon B** argileux, orange, compact (gauche) ou sablo-argileux (Bt).



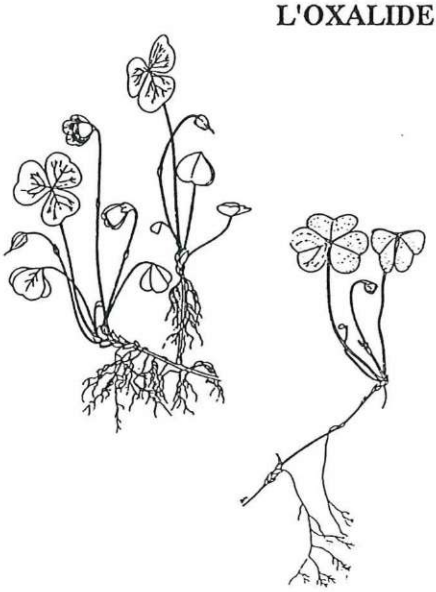
LE LAMIER JAUNE

L'ortie jaune est une plante vivace de 15 à 60 cm. Elle fleurit d'avril à juin et ses graines sont dispersées par les fourmis.

Elle forme de larges tapis verdâtres d'où émergent des tiges florifères dressées laissant apparaître de grandes fleurs jaunes parfois tachées de pourpre.

On la trouve sur des matériaux variés ; elle indique des sols frais et assez riches en éléments nutritifs.

L'OXALIDE PETITE OSEILLE



Egalement appelée, Pain de coucou, Surelle, Vinaigrette ou encore Alléluia, l'Oxalide contient de l'acide oxalique et de l'oxalate de potassium.
Elle fleurit d'avril à mai et sa dissémination est assurée par projection de graines.
C'est une espèce de milieux frais (hygrocline) et assez riches en éléments nutritifs.

X 5

STATION PEU ACIDE sur LIMON à FORTE CHARGE en SILEX

GROUPEMENTS VEGETAUX FORESTIERS

Hêtraie–chênaie sessiliflore, chênaie sessiliflore.
Enrésinements rares (sapin pectiné, épicéa, douglas).

ELEMENTS DIAGNOSTIQUES	Présence de neutrophiles à moyenne amplitude (liste page suivante) L'humus est mull acide (ou mull mésotrophe).
POSITIONS TOPOGRAPHIQUES	Versants de pente faible (3–7 %) exposé au nord ou à l'est. Rebords de plateau.
REPARTITION GEOGRAPHIQUE	Toute la région.
IMPORTANCE SPATIALE	Faible.
VOCATION FORESTIERE	Chêne sessile, Hêtre.

SOL

Il est développé dans un matériau limoneux en surface passant rapidement à une texture plus argileuse. L'ensemble du profil est très caillouteux.

La terre fine est néanmoins assez riche et le drainage est bon.

L'activité biologique et la fertilité globale sont bonnes ; l'humus est un mull acide ou un mull mésotrophe.

VEGETATION

Le Chêne sessile et le Hêtre dominent un taillis de Charme plus ou moins clairsemé selon la fermeture du couvert.

La strate arbustive est peu fournie, la strate herbacée relativement riche en espèces.

Il faut noter les espèces fréquentes comme :

- l'Oxalide petite oseille (acidicline du mull acide)
- le Millet diffus (acidicline du mull mésotrophe)
- la Mélique uniflore (neutrophile à large amplitude).

Plus caractéristique encore, la présence de neutrophiles à moyenne amplitude, **groupe caractéristique de ces stations :**

- Lamier jaune, Fougère mâle, Laîche des bois, Faux-fraisier, Aspérule odorante, Pervenche, Scrofulaire noueuse, Moehringie à trois nervures.

MISE EN VALEUR

Les potentialités semblent grandes pour le Chêne sessile et le Hêtre.

Le Tilleul à petites feuilles est une essence secondaire intéressante.

Exemple de relevé floristique

Forêt de Senonches : Rebord de plateau, pente 3 %, exposition sud-ouest.

Strate arborescente

Hêtre (5)
Chêne sessile (+)

Strate herbacée

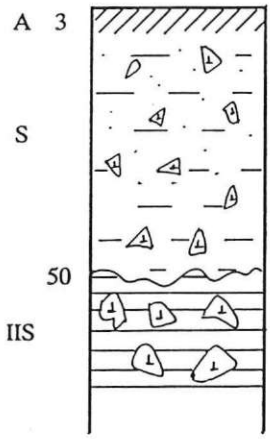
Millet diffus (2)
Mélique à une fleur (2)
Oxalide petite oseille (3)
Paturin des bois (+)
Houlque molle (1)
Ortie royale (+)
Sceau de Salomon (+)
Ronce (3)

Strate arbustive

Hêtre (+)
Houx (+)

Strate muscinale

Profil représentatif du groupe X 5



L'humus est un mull acide.

L'horizon A est limoneux, brun foncé.

L'horizon S est limoneux ou limono-sableux, brun jaune à forte pierrosité.

L'horizon II S est argilo-limoneux, brun foncé, avec des taches rouges. Concrétions ferromanganiques friables. Très forte pierrosité.

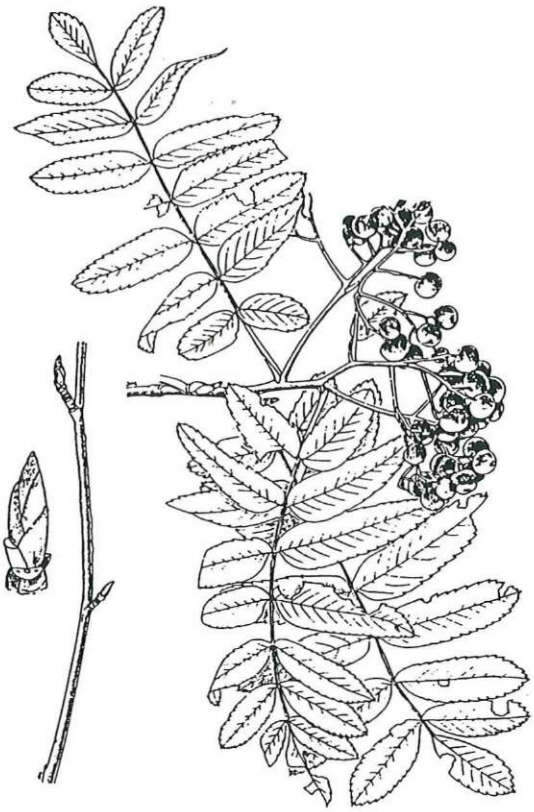
LE SORBIER DES OISELEURS

Le latin "sorbere" : boire (allusion aux fruits astringents), a donné son nom à ce petit arbre de 10 à 20 m.

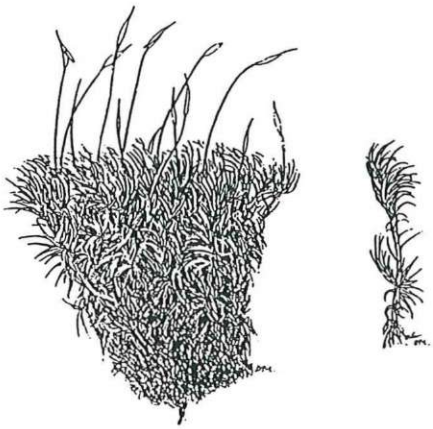
Dans le Perche, il croît sur des sols pauvres ou assez pauvres en éléments nutritifs. Il exige une assez forte humidité atmosphérique (pluviosité supérieure à 750 mm).

Son bois blanc, dur et dense est utilisé notamment en tournerie, ébénisterie ou tranchage.

La distillation de ses fruits (sorbes) donne une sorte de Kirsch.



LE DICRANE EN BALAIS



Petite mousse de 3 à 10 cm de haut, en touffes, le Dicrane en balais doit son nom à ses feuilles arquées, tournées d'un même côté, le faisant ressembler à un petit balais.

C'est une espèce de sols plutôt secs. Elle caractérise des milieux assez pauvres en éléments nutritifs où l'humus est de type moder.

S 1

STATION TRES ACIDE et BIEN DRAINEE sur MATERIAU SABLEUX ou LIMONO-SABLEUX FAIBLEMENT CAILLOUTEUX

GROUPEMENTS VEGETAUX FORESTIERS

Hêtraie–chênaie sessiliflore, chênaie sessiliflore–châtaigneraie, boulaie.

ELEMENTS DIAGNOSTIQUES	L'humus est un dysmoder.
POSITIONS TOPOGRAPHIQUES	Versants de pente variable.
REPARTITION GEOGRAPHIQUE	Cuesta de l'argile à silex, haut plateau de Senonches et nord de la gâtine du Faux–Perche.
IMPORTANCE SPATIALE	Assez grande.
VOCATION FORESTIERE	Chêne sessile, Hêtre (Tilleul à petites feuilles).

SOL

Le matériau est un sable parfois un peu limoneux en surface avec quelques débris de silex.

Le lessivage a généré un horizon d'accumulation d'argile que l'on trouve à plus 50 cm de profondeur.

La podzolisation, possible, n'est jamais très prononcée (micropodzol).

VEGETATION

Etage de Chêne sessile et de Hêtre dominant un taillis maigre de Bouleau verruqueux associé parfois au Châtaignier.

Le Houx et le Sorbier des oiseleurs marquent la physionomie de la strate arbustive.

Les espèces caractéristiques sont les acidiphiles du mull–moder et du moder

- Germandrée, Laîche à pilules, Dicrane en balais.

Dans les formes purement sableuses, la myrtille forme des fourrés bas de quelques m^2 de surface.

MISE EN VALEUR

Le Chêne sessile et le Hêtre sont les essences qui tirent encore parti de ce faible niveau de richesse chimique, avec le Tilleul à petites feuilles en essence secondaire.

FRAGILITE

Ces stations sont très sensibles à l'acidification par les résineux : éviter le Pin sylvestre et l'Epicéa.

Exemple de relevé floristique

Bois de la Cheminée : Versant, pente 20 %, exposition nord-est.

Strate arborescente

Chêne sessile (3)
Hêtre (3)

Strate herbacée

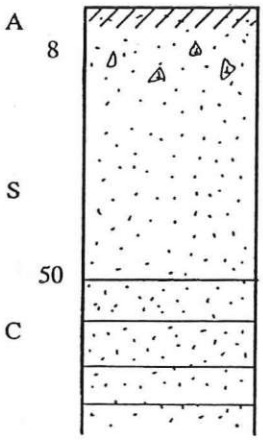
Fougère aigle (3)
Canche flexueuse (1)
Mélampyre des prés (+)
Germandrée scorodoine (1)
Châtaignier (+)
Chêne sessile (+)
Myrtille (+)
Chèvrefeuille des bois (1)

Strate arbustive

Chêne sessile (3)
Hêtre (1)
Châtaignier (1)
Bouleau verruqueux (+)
Houx (+)

Strate muscinale

Profil représentatif du groupe S 1



L'humus est un dysmoder.

L'horizon A est sableux, brun gris, très foncé, quelques petits silex.

L'horizon S est brun foncé à brun franc, quelques petits silex dans le haut.

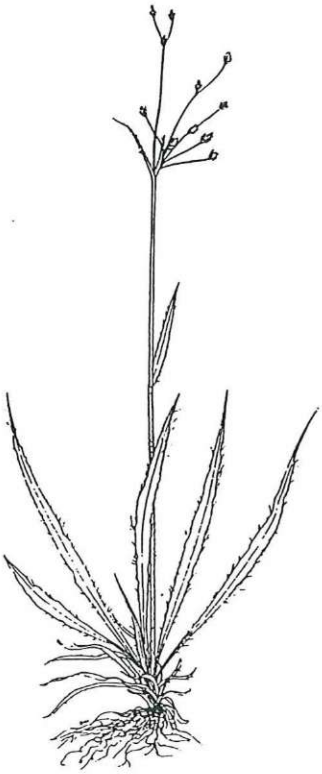
L'horizon C est sablo-argileux, ocre brun, pierrosité nulle.

LE MILLEPERTUIS ELEGANT

Plante vivace de 20 à 60 cm, le millepertuis élégant étale ses fleurs d'un jaune vif de juin à septembre.

Cette espèce, commune dans toute la France, croît dans des milieux assez ombragés sur des sols pauvres en éléments nutritifs (humus de type moder).

LA LUZULE POILUE



C'est une plante vivace qui fleurit de mars à mai. Elle tire son nom du latin "lucere" : briller (allusion aux feuilles brillantes de plusieurs espèces).

Elle possède de longs poils soyeux, argentés et des fleurs isolées à l'extrémité de longs pédicelles.

On la trouve sur des sols assez riches en éléments minéraux, non calcaires.

S 2

STATION ACIDE sur MATERIAU SABLEUX

GROUPEMENTS VEGETAUX FORESTIERS

Hêtraie–chênaie sessiliflore, chênaie sessiliflore, chênaie–châtaigneraie.

ELEMENTS DIAGNOSTIQUES	L'humus est un mull dystrophe ou un mull acide.
POSITIONS TOPOGRAPHIQUES	Versants longs et bas de pente.
REPARTITION GEOGRAPHIQUE	Haut plateau de Senonches. Bordure de la Cuesta de l'argile à silex.
IMPORTANCE SPATIALE	Très faible.
VOCATION FORESTIERE	Chêne sessile.

SOL

Il s'agit d'un sol peu évolué (brun acide) de couleur brune à ocre développé dans un matériau sableux ou sablo-limoneux. L'épaisseur est variable.

Le drainage est bon et le sol garde toutefois une certaine fraîcheur de fond.

L'humus est un mull dystrophe ou un mull acide.

VEGETATION

Le peuplement est constitué de Chêne sessile, Bouleau verruqueux, Tremble et Châtaignier.

La chênaie sessiliflore à Châtaignier est la forme la plus fréquente.

Les espèces indicatrices se recrutent parmi :

- les acidiphiles du mull moder et du moder
  . Sorbier des oiseleurs, Germandrée, Millepertuis élégant, Solidage verge d'or

- les acidiclines du mull acide
  . Houlque molle, Dicranelle.

- les acidiclines du mull mésotrophe
  . Tremble, Luzule poilue, Atrichie ondulée.

MISE EN VALEUR

Le Chêne sessile et le Hêtre sont les essences à cultiver.

Le Châtaignier peut donner de bons produits.

Exemple de relevé floristique

Bois de la Métairie : Bas de versant.

Strate arborescente

Chêne sessile (+)
Châtaignier (3)
Tremble (+)
Bouleau verruqueux (+)

Strate herbacée

Fougère aigle (+)
Fougère mâle (+)
Stellaire holostée (1)
Jacinthe des bois (+)
Lierre (+)
Sorbier des oiseleurs (+)
Ronce (3)

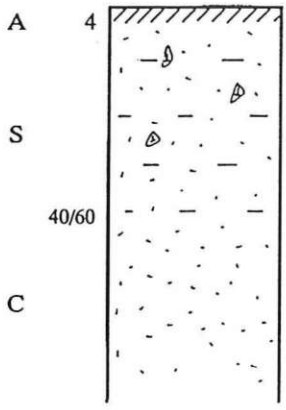
Strate arbustive

Sorbier des oiseleurs (1)
Bouleau verruqueux (+)
Noisetier (+)
Chêne sessile (+)
Houx (+)
Sureau noir (+)

Strate muscinale

Polytric élégant (+)
Dicrane en balais (+)
Atrichie ondulée (+)
Eurhynchie striée (+)

Profil représentatif du groupe S 2



L'humus est un mull acide ou un mull dystrophe.

L'horizon A est sableux ou sablo–limoneux.

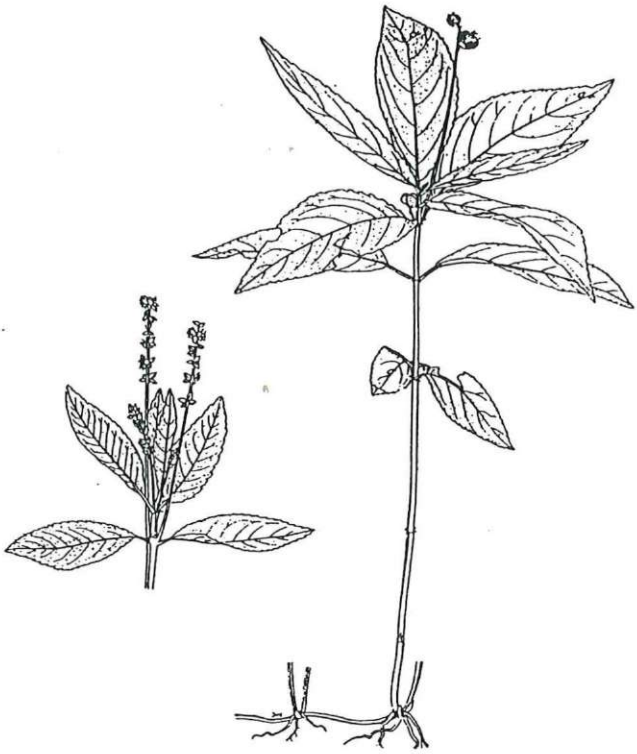
L'horizon S est sableux ou sablo–limoneux, ocre.

L'horizon C est sableux.

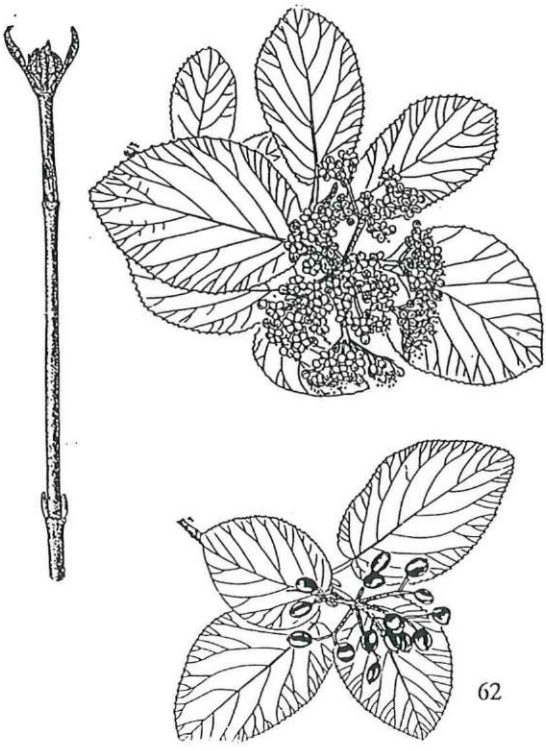
Le profil est peu caillouteux.

LA MERCURIALE PERENNE

La Mercuriale vivace doit son nom à Mercure, Dieu qui découvrit, selon la légende, ses propriétés médicinales (purgatif énergique).
C'est une plante de 10 à 40 cm qui fleurit d'avril à mai ; elle est pollinisée par le vent ou les insectes.
Elle croît sur des matériaux carbonatés plus ou moins proche de la surface.
C'est une plante sociale qui peut former de vastes tapis.



LA VIORNE LANTANE



La Viorne lantane ou Mancienne est un arbrisseau de 1 à 3 m de haut, à feuilles opposées veloutées en dessous ; ses bourgeons ne sont pas protégés par des écailles.
C'est une espèce héliophile qui croît dans le Perche sur des sols riches en bases (notamment le calcium). L'humus est un mull carbonaté ou un mull eutrophe.
La souplesse de ses rameaux la fait utiliser en corderie et en vannerie.

C 1

STATION RICHE
à VEGETATION NEUTROCALCICOLE

GROUPEMENTS VEGETAUX FORESTIERS

Chênaie pédonculée–frênaie.

ELEMENTS DIAGNOSTIQUES	Présence d'espèces du G. 1. L'humus est un mull eutrophe.

POSITIONS TOPOGRAPHIQUES	Toutes positions topographiques, fond de vallon compris.
REPARTITION GEOGRAPHIQUE	Toute la région.
IMPORTANCE SPATIALE	Très faible.

VOCATION FORESTIERE	Frêne, Chêne pédonculé.

SOL

Il est développé sur des argiles de décarbonatation plus ou moins proches de la surface (au plus à 50-60 cm) surmontées dans ces derniers cas d'un limon argileux.

Le sol est riche et a une rétention en eau importante. La charge en silex peut être quelquefois forte.

L'activité biologique est forte, l'humus est un mull eutrophe ou un mull calcique (la litière disparaît rapidement).

VEGETATION

Le peuplement principal est à base de Chêne pédonculé et de Frêne.

Les strates arbustive et herbacée comportent de nombreuses essences. Les espèces caractéristiques sont :

- les espèces neutrocalcicoles :
  . Viorne mancienne, Mercuriale pérenne, Orchidée mâle, Daphné lauréole, Hellébore fétide, Cornouiller mâle.

- les espèces calciclines :
  . Troène, Fusain et Erable champêtre

- les espèces neutronitrophiles et neutronitroclines :
  . Benoîte, Listère à feuille ovale, Gouet tacheté et Bugle rampante.

VARIABILITE ADMISE

Sont regroupées ici toutes les stations développées sur des argiles provenant des formations carbonatées. Les positions topographiques sont variables (versant, bas de versant ou fond de vallon) mais les potentialités sont quasi identiques quoique peut être un peu plus faibles sur les versants.

MISE EN VALEUR

Le frêne et le Chêne pédonculé sont les espèces qui mettent le mieux à profit ces stations et se comportent très bien en peuplement mélangé.

On peut ainsi favoriser pied à pied l'un ou l'autre en fonction de leur vigueur respective.

Exemple de relevé floristique

Bois de la Grève : Bas de versant, pente 10 %, exposition ouest.

Strate arborescente

Chêne pédonculé (3)
Frêne (1)
Merisier (1)
Hêtre (1)
Charme (3)
Châtaignier (+)
Erable sycomore (+)

Strate arbustive

Châtaignier (1)
Noisetier (3)
Troène (+)
Viorne obier (+)
Prunellier (+)
Groseillier rouge (+)
Rosier des champs (+)
Ronce (2)
Lierre (3)

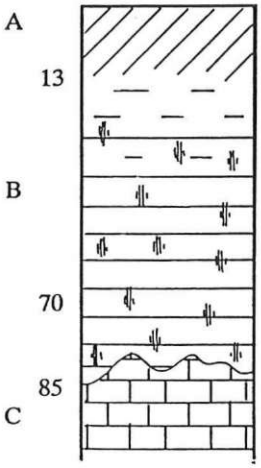
Strate herbacée

Mercuriale pérenne (4)
Arum tacheté (2)
Violette des bois (1)
Ortie dioïque (1)
Sceau de Salomon (1)
Herbe à Robert (+)
Circée de Paris (1)
Véronique petit Chêne (+)
Primevère vraie (1)
Laîche des bois (+)
Euphorbe des bois (+)
Erable sycomore (+)

Strate muscinale

Eurhynchie striée (+)

Profils représentatifs du groupe C 1



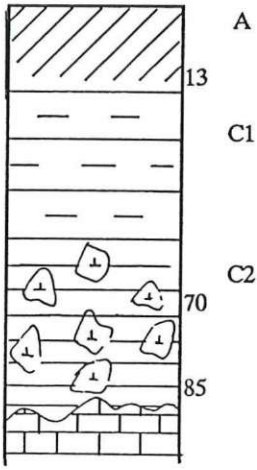
L'humus est un mull eutrophe.

L'horizon A est argilo-limoneux ou limono-argileux brun.

Y succèdent soit :

- **un horizon B**, argilo-limoneux à argileux, avec des taches d'oxydation abondantes surmontant la craie à une profondeur de 85 cm environ.

- **un horizon C** argilo-limoneux avec quelques taches rouille surmontant un horizon d'argile lourde très caillouteuse. La craie apparaît ensuite à une profondeur variable.



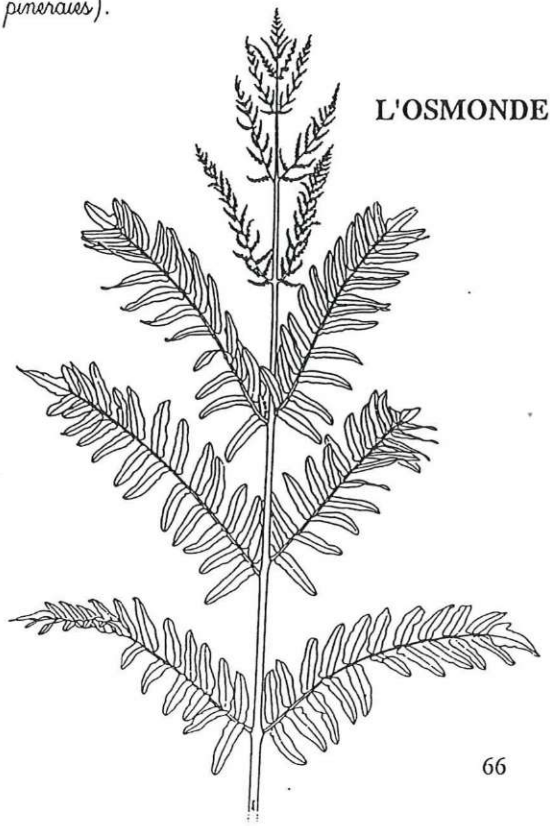
LA BRUYERE A QUATRE ANGLES

Appelée également Bruyère des marais, ce sous-arbrisseau de 30 à 80 cm, montre ses fleurs d'un rose tendre de juin à octobre.

Son nom lui vient de ses feuilles, velues, verticillées par quatre.

On la trouve dans les milieux très humides et pauvres en bases et en azote : aulnaie, tourbière ainsi que dans les bois clairs humides (boulaies, pineraies).

L'OSMONDE ROYALE



Cette grande Fougère de 60 à 200 cm affectionne les milieux humides (c'est une espèce hygrophile). On la trouve dans les saulaies, les aulnaies dans des bordures de fossés ou près de suintements.

C'est une espèce rare qu'il convient de protéger.

V 1

STATION PAUVRE de FOND de VALLON à ENGORGEMENT TRES CONTRAIGNANT

GROUPEMENTS VEGETAUX FORESTIERS

Aulnaie à Bouleau pubescent, saulaie–aulnaie.

Couvert souvent clair.

ELEMENTS DIAGNOSTIQUES	Présence d'un horizon réduit. Présence de Bouleau pubescent et de Sphaignes
POSITIONS TOPOGRAPHIQUES	Bas de versants en aval ou aux abords de zones d'émergence de source.
REPARTITION GEOGRAPHIQUE	Toute la région.
IMPORTANCE SPATIALE	Très rare.
VOCATION FORESTIERE	Néant. *Intérêt biologique élevé.*

CARACTERISTIQUES GLOBALES

La fonction topographique de ces stations– zone d'émergence de source et leur aval–entraîne un engorgement quasi total.

Le sol est un gley pouvant être surmonté d'un horizon tourbeux à base de débris de sphaignes.

La flore, à base d'espèces hygrophiles est très intéressante d'un point de vue de la diversité floristique régionale.

L'Osmonde royale, grande fougère des milieux humides fait partie des raretés du Perche.

INTERET FORESTIER

Nul.

Ces stations fort rares, représentant des surfaces négligeables, sont à protéger.

Exemple de relevé floristique

Strate arborescente

Bouleau pubescent (3)

Strate herbacée

Molinie (5)
Bruyère à quatre angles (+)

Strate arbustive

Bouleau pubescent (3)
Saule cendré (3)
Bourdaine

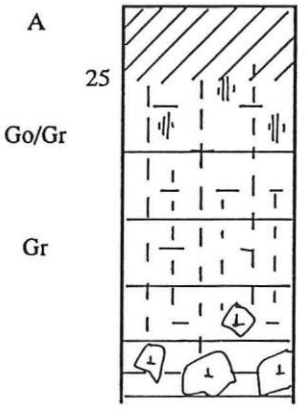
Strate muscinale

Sphaignes (5)
Polytric commun (1)

NOTA :

Dans les formes les plus riches, se joignent au groupement végétal : l'Aulne glutineux, le Frêne, la Laîche espacée, le Jonc fleuri, ainsi que quelques fougères (Osmonde royale, Fougère spinuleuse, Fougère dilatée, Fougère femelle).

Profil représentatif du groupe V1



L'humus est très épais, engorgé ("tourbeux").

L'horizon A est épais, noirâtre.

Il surmonte un horizon limono-argileux, gris bleu (Gr) pouvant quelquefois être oxydé (Go) si la nappe se rabat en été.

En général, ces profils sont gorgés d'eau.

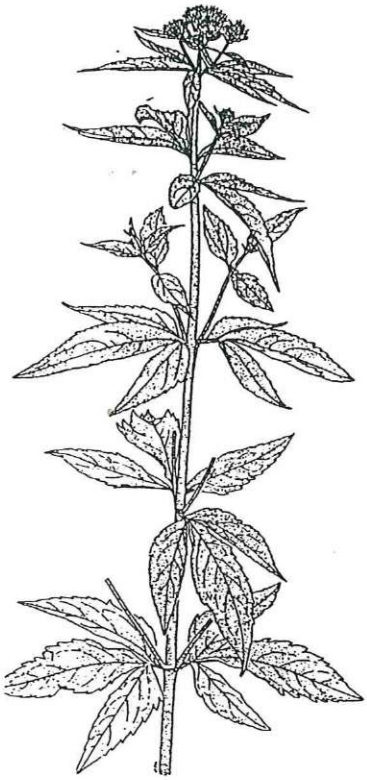
La pierrosité n'est importante qu'en profondeur.

L'EUPATOIRE CHANVRINE

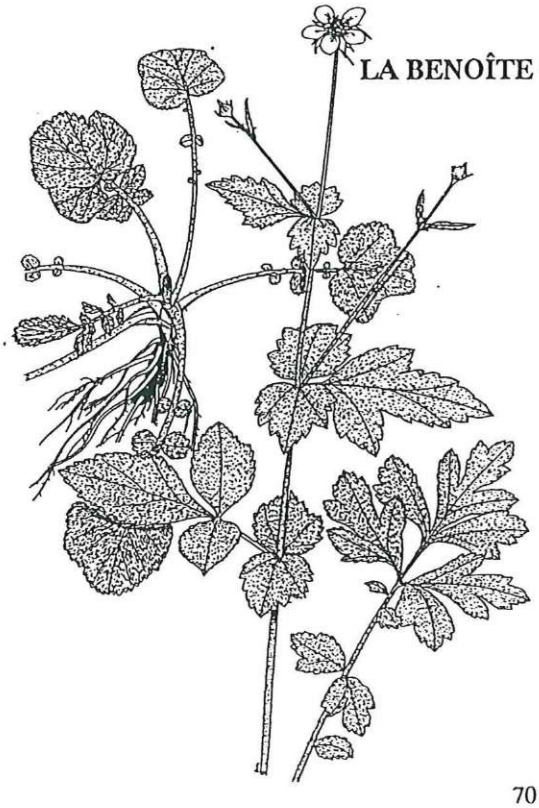
L'Eupatoire chanvrine, grande plante de 80 à 150 cm de la famille des composées, fleurit de juillet à octobre.

Espèce commune, à caractère héliophile, elle croît sur des sols riches en bases et en éléments nutritifs. C'est une espèce fréquente sur les bords de fossés et, en forêt, dans les aulnaies et les aulnaies-frênaies.

Sa présence indique des sols frais à humides.



LA BENOÎTE COMMUNE



Appelée aussi Herbe de Saint-Benoît, cette plante de 20 à 70 cm fleurit de mai à septembre.

Son odeur caractéristique de girofle a été parfois utilisée pour parfumer la bière.

Très commune dans de nombreux milieux associés à l'homme (murs, décombres), on la trouve en forêt sur des sols riches en éléments nutritifs. Sa présence indique une bonne alimentation en azote.

V 2

STATION RICHE de FOND de VALLON à ENGORGEMENT CONTRAIGNANT

GROUPEMENTS VEGETAUX FORESTIERS

Aulnaie, aulnaie–frênaie.

ELEMENTS DIAGNOSTIQUES	Présence d'aulne. Présence d'un horizon réduit. L'humus est un hydromull ou un anmoor.

POSITIONS TOPOGRAPHIQUES	Fond de vallon.
VARIABILITE ADMISE	Variante : aulnaie très hygrophile à chanvre d'eau.
REPARTITION GEOGRAPHIQUE	Toute la région.
IMPORTANCE SPATIALE	Très faible.

VOCATION FORESTIERE	Aulne, Frêne.

SOL

Le matériau est une colluvion limono-argileuse, quelquefois sablo-limoneuse. La charge en silex est variable.

On trouve toujours un gley réduit entre 50 et 70 cm de profondeur surmonté d'un gley oxydé.

La richesse chimique est forte comme le révèle la flore.

L'humus est un hydromull ou un anmoor dans les formes les plus engorgées.

VEGETATION

Le peuplement principal est formé de frêne, aulne, Chêne pédonculé et Charme. La strate arbustive est variée.

Dans la strate herbacée, riche, on note comme espèces caractéristiques :

- Valériane officinale, Eupatoire chanvrine, Ficaire fausse renoncule, Benoîte urbaine, Lierre terrestre et Mnie ondulée.

VARIABILITE ADMISE

Dans certains cas, le rabattement de la nappe ne descend pas au dessous de 20-25 cm. Il y a alors apparition ou renforcement des espèces hygrophiles comme le Chanvre d'eau, l'Iris faux acore, le Populage des marais ou la Reine des prés.

C'est la forme la plus engorgée.

MISE EN VALEUR

Le Frêne et l'Aulne sont les seules espèces pouvant tirer parti de ces stations. Ils peuvent d'ailleurs prospérer ensemble.

Dans la forme la plus hydromorphe, seul l'Aulne semble capable de donner un produit forestier ; cependant, le rabattement de nappe est peu important, même pour lui.

Les positions topographiques (collectrices d'eau) rendent illusoires toutes tentatives d'assainissement.

Exemple de relevé floristique

Bois de Volimberg: Fond de Vallon, pente du talweg 2 %

Strate arborescente

Frêne (3)
Erable champêtre (+)

Strate arbustive

Frêne (4)
Charme (1)
Epine blanche (+)
Rosier des champs (+)

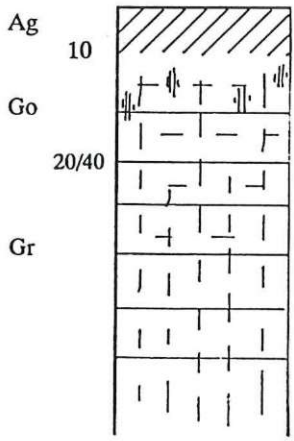
Strate herbacée

Eupatoire chanvrine (+)
Fétuque géante (1)
Iris faux acore (+)
Laîche des marais (+)
Valériane officinale (+)
Lysimaque vulgaire (+)
Ortie dioïque (+)
Laîche espacée (1)
Circée de lutèce (1)
Canche cespiteuse (+)
Fougère mâle (+)
Epiaire officinale (+)
Berce sphondyle (+)
Scrofulaire noueuse (+)
Benoîte urbaine (+)
Herbe à Robert (+)
Bugle rampant (+)
Laîche des bois (+)
Ficaire fausse renoncule (+)
Gouet tacheté (+)
Jacinthe des bois (3)
Paturin commun (+)
Primevère vraie (3)

Strate muscinale

Mnie ondulée (+)
Eurhynchie fendue (+)
Eurhynchie striée (+)

Profil représentatif du groupe V 2



L'humus est en général un mull mésotrophe engorgé.

L'horizon A est limoneux ou limono-argileux ; il peut être très riche en matière organique dans les formes les plus humides, souvent avec des taches rouille (Ag).
Y succèdent :

– un gley oxydé (Go) vers 10 cm (taches rouille sur fond gris ou gris brun).

– un gley réduit (Gr) gris à gris bleuâtre à 25–40 cm de profondeur.

LA HOULQUE MOLLE

Encore appelée Avoine molle, la Houlque doit son nom au grec "**helcô**" qui signifie je tire ; la plante était utilisée jadis pour extraire les épines et les échardes.

Plante grêle, souvent stérile en sous-bois, elle forme des prairies basses, rapidement desséchées (blanchâtres) l'été.

Espèce de sol assez acide, elle révèle aussi chez nous une certaine fraîcheur.

LA VIORNE OBIER

La Viorne obier est un arbrisseau de 2 à 4 m de haut de longévité moyenne (25 ans). Ses fleurs blanches en corymbe apparaissant de mai à juin donnent des petites baies rouges.

On la trouve sur des sols assez riches en bases, frais à humides comme l'indiquent certains de ses noms vernaculaires : Sureau d'eau, Viorne aquatique.

L'arbuste ornemental "Boule de neige" est le cultivar "roseum" de la Viorne obier.

V 3

STATION ASSEZ RICHE de FOND de VALLON à ENGORGEMENT PEU CONTRAIGNANT

GROUPEMENTS VEGETAUX FORESTIERS

Chênaie pédonculée–charmaie, chênaie mixte–charmaie.

ELEMENTS DIAGNOSTIQUES	Pas d'horizon réduit. L'humus est un mull dystrophe ou un mull–moder (si mull acide, voir § suivant).

POSITIONS TOPOGRAPHIQUES	Départ du réseau hydrographique.
VARIABILITE ADMISE	Il existe des stations floristiquement très proches où l'activité biologique semble plus forte, l'humus est alors un mull acide.
REPARTITION GEOGRAPHIQUE	Toute la région.
IMPORTANCE SPATIALE	Faible.

VOCATION FORESTIERE	Chêne pédonculé, Chêne sessile, Charme.

SOL

Il s'est développé dans une colluvion limoneuse reposant sur une formation à silex.

La charge en cailloux est très forte dans tout le profil.

Les indices d'engorgement (taches rouille) apparaissent en moyenne vers 25 cm, mais quelquefois dès la surface.

L'activité biologique est assez faible à moyenne. L'humus est un mull dystrophe, voire un mull acide.

La profondeur de prospection est moyenne mais suffisante pour les principales essences.

VEGETATION

Le peuplement est constitué de Chêne pédonculé auquel se mêle ou non le Chêne sessile. Le Charme est constant et vigoureux.

La strate arbustive est clairsemée.

Chez les espèces herbacées, c'est la Houlque molle qui marque la physionomie du paysage sous la forme d'une prairie basse.

Dans les formes le plus riches, on trouve une ou deux espèces neutronitroclines, comme la Jacinthe des bois, la Viorne obier ou le Groseillier rouge.

MISE EN VALEUR

On trouve spontanément les chênes sessile et pédonculé dans les peuplements. Le choix se fera en fonction de leur vigueur et qualité respective.

Exemple de relevé floristique

Forêt de Senonches : Dépression ouverte, pente nulle.

Strate arborescente

Chêne sessile (4)
Chêne pédonculé (3)
Charme (3)
Hêtre (1)

Strate herbacée

Houlque molle (4)
Chèvrefeuille des bois (2)
Lierre (1)
Ronce (+)
Canche flexueuse (+)
Mélampyre des prés (+)
Houx (+)

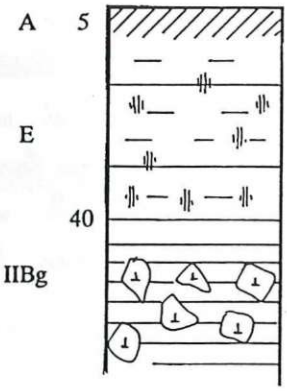
Strate arbustive

Charme (1)
Houx (1)
Sorbier des oiseleurs (1)
Hêtre (1)

Strate muscinale

Polytric élégant (+)

Profil représentatif du groupe V 3



L'humus varie du mull–moder au mull mésotrophe.

L'horizon A est limoneux ou limono–argileux.

L'horizon suivant est limoneux ou limono–argileux avec des taches d'oxydation.

Il repose sur un horizon argileux ou argilo–limoneux à pierrosité forte.

On peut quelquefois trouver du sable à plus d'un mètre de profondeur.

LA BUGLE RAMPANTE

La Bugle rampante est une plante vivace de 10 à 40 cm émettant de longs stolons qui donnent naissance à de nouveaux individus sous la forme d'une rosette de feuilles vertes à aspect vernissé.
Ses fleurs qui apparaissent de mai à juin sont pollinisées par les insectes ; les graines disséminées par les fourmis.
Cette espèce commune, de demi-ombre, croît sur des sols riches en éléments nutritifs et bien alimentés en eau.
Sa présence indique une bonne disponibilité en azote.

LE TROENE

Aussi appelé Frézillon ou Raisin de chien, le Troène est un arbrisseau de 2 à 3 m qui fleurit de mai à juin. Il est abondamment utilisé pour la constitution de haies.
Il croît sur des sols secs à humides mais toujours riches en bases.
Son bois homogène, dur est utilisé en tournerie pour la fabrication d'objets de faibles dimensions.

V 4

STATION RICHE de FOND de VALLON

GROUPEMENTS VEGETAUX FORESTIERS

Chênaie pédonculée–charmaie, chênaie pédonculée–frênaie.

ELEMENTS DIAGNOSTIQUES	Mull eutrophe ou mull mésotrophe
POSITIONS TOPOGRAPHIQUES	Fond de vallons secs et ravins. Vallées colluviales de rivières secondaires.
REPARTITION GEOGRAPHIQUE	Toute la région.
IMPORTANCE SPATIALE	Faible.
VOCATION FORESTIERE	Frêne, Chêne pédonculé, Charme.

SOL

Le matériau est une colluvion de texture hétérogène, limoneuse, limono-argileuse, parfois avec une fraction sableuse. La pierrosité est variable, quelquefois assez forte.

L'activité biologique, comme la disponibilité en azote est assez forte à forte.

L'humus est un mull mésotrophe ou un mull eutrophe.

VEGETATION

La strate arborescente est à base de Chêne pédonculé, mêlé parfois à du Frêne commun, en association avec le Charme et ou le Bouleau verruqueux et l'Erable sycomore.

La strate arbustive est riche en espèce comme le Noisetier, l'Epine blanche, le Fusain d'Europe, le Cornouiller sanguin, la Ronce, le Lierre,...

Parmi la strate herbacée, riche, on note :

- des espèces neutronitroclines :
  Jacinthe des bois, Arum, Bugle rampant.

- des espèces neutronitrophiles (dans les formes les plus riches en azote) :
  Ficaire fausse-renoncule, Benoîte des villes, Gaillet gratteron.

- des espèces calciclines (strate arbustive et herbacée) :
  Erable champêtre, Troène, Cornouiller sanguin, Brachypode des bois.

VARIANTES

On distingue : V 41 : Chênaie pédonculée-frênaie
V 42 : Chênaie pédonculée-charmaie.

MISE EN VALEUR

Le Chêne pédonculé est l'espèce à favoriser avec possibilité de l'associer au Merisier, à l'Erable sycomore.

Dans les formes les plus fraîches (V 41), le Frêne commun pourra être cultivé, associé ou non au Chêne pédonculé.

Exemple de relevé floristique V 42

Forêt de Champrond en Gâtine : Banquette alluviale.

Strate arborescente

Chêne pédonculé (3)
Bouleau verruqueux (4)
Charme (3)

Strate arbustive

Charme (3)
Chêne pédonculé (1)
Epine blanche (1)
Bourdaine (+)
Sureau noir (+)
Prunellier (+)
Troène (+)
Rosier des champs (+)
Aubépine monogyne (+)
Framboisier (+)

Strate herbacée

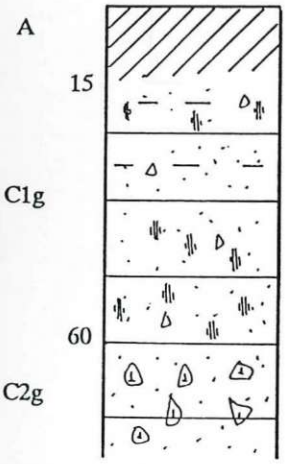
Jacinthe des bois (3)
Chèvrefeuille des bois (2)
Ficaire fausse renoncule (2)
Lamier jaune (1)
Benoîte urbaine (+)
Bugle rampant (+)
Euphorbe des bois (+)
Anémone des bois (+)
Faux fraisier (+)
Ronce (+)
Gaillet des marais (+)
Valériane officinale (+)
Lierre terrestre (+)
Circée de Paris (+)
Spirée ulmaire (+)
Canche cespiteuse (+)

Strate muscinale

Eurhynchie striée (1)
Thuidie à feuilles de Tamaris (1)
Eurhynchie fendue (+)
Mnie ondulée (+)
Fissident à feuilles d'if (+)

N.B. : L'ensemble floristique de la variante V 41 est quasi identique, mais s'y ajoute le Frêne commun dans la strate arborescente.

Profils représentatifs du groupe V 4



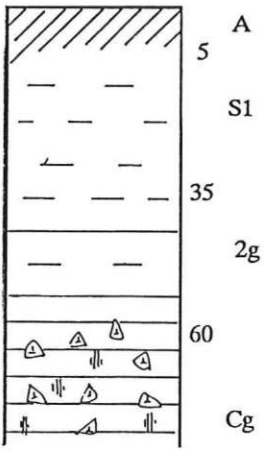
V 41

L'humus est un mull eutrophe.

L'horizon A est limoneux, quelquefois argilo-limoneux brun. Y succèdent :

– en V 41, un horizon limoneux ou sablo-limoneux présentant des taches d'oxydation à partir de 15–20 cm. Il repose sur un horizon plus argileux (sablo-argileux ou argilo-limoneux) compact vers 50–60 cm.
La pierrosité est faible dans le haut du profil, forte en profondeur.

– en V 42, un horizon limoneux ou argilo-limoneux, sans tache d'hydromorphie ou avec taches au delà de 35 cm. Il repose sur des horizons argilo-limoneux, brun clair à charge en silex variable vers 50 – 70 cm.



V 42

TABLEAU de CORRESPONDANCE entre les GROUPES DE TYPES et les TYPES DE STATION INITIAUX

(F. CHARNET : Catalogue des types de station forestière du Perche)

Groupes de types	Types de station initiaux
LP 1	- 2141 - 2245 - 9230 -
LP 2	- 1251 - 1261 - 2251 - 2261 - 4271
LP 3	- 2351 -
LP 4	- 2361 -2371 -
X 1	- 3151 - 5181 -
X 2	- 3241 -
X 3	- 3261 -
X 4	- 3361 - 5371 -
X 5	- 3461 -
S 1	- 6181 - 4271 -
S 2	- 6371 -
C 1	- 3855 - 7841 - 9855 -
V 1	- 9210 - 9410 -
V 2	- 9620 - 9720 - 9710 -
V 3	- 9341 - 9441 -
V 41	- 9630 - 9640 -
V 42	- 9730 - 9740 - 9545 -

CLE DE DETERMINATION

PRESENCE D'ESPECE NEUTROCALCICOLES (G1)

comme la viorne lantane, la mercuriale pérenne, l'orchidée male, la daphnée lauréole	**C 1**	P. 63

ABSENCE D'ESPECES NEUTROCALCICOLES

POSITION DE PLATEAU OU DE VERSANT

■ ***Molinie en nappe, abondante***	**LP 1**	P. 19
■ ***Le matériau est limoneux et peu ou pas caillouteux*** (pas de blocage de la tarière avant 40 cm)		
● Humus de type moder : présence d'une couche d'humification (Oh) continue ou discontinue	**LP 2**	P. 23
● Humus de type mull : absence d'une couche d'humification (Oh)		
- Tache rouille avant 40 cm	**LP 3**	P. 27
- Autres cas	**LP 4**	P. 31
■ ***Le matériau est très caillouteux*** (blocage ou passage difficile de la tarière, la terre fine est limoneuse ou limono-sableuse)		
● Humus de type moder :		
- Présence d'une couche d'humification (Oh) > 2 cm	**X 1**	P. 35
- Présence d'une couche d'humification (Oh) < 2 cm voire discontinue		
♦ Terre blanche ou blanchâtre à 20 cm	**X 2**	P. 39
♦ Terre jaunâtre à 20 cm	**X 3**	P. 43
● Humus de type mull : absence d'une couche d'humification (Oh)		
- Présence de 2 espèces neutrophiles à moyenne amplitude (G11)	**X 5**	P. 51
- Autres cas	**X 4**	P. 47
■ ***Le matériau est sableux ou sablo-limoneux***		
● Humus de type moder : présence d'une couche d'humification (Oh)	**S 1**	P. 55
● Autres cas	**S 2**	P. 59

POSITION DE FOND DE VALLON

■ ***Présence d'un horizon engorgé,*** *asphyxiant à moins de 60 cm*		
- Bouleau pubescent, sphaigne, saule	**V 1**	P. 67
- Autres cas	**V 2**	P. 71
■ ***Absence d'un horizon engorgé*** *asphyxiant à moins de 60 cm*		
● Molinie abondante	**LP 1**	P. 19
● L'humus est un mull moder, un mull dystrophe voire un mull acide	**V 3**	P. 75
● L'humus est un mull eutrophe ou un mull mésotrophe (litière absente ou peu épaisse et discontinue)	**V 4**	P. 79