

ACTIONS PRIORITAIRES À MENER SUR LA PARCELLE

Augmenter le nombre de gros bois morts sur pied et au sol. Importance de laisser des houppiers au sol se dégrader lentement pour améliorer le niveau trophique.

Surveiller l'avenir des semis de chêne et diminuer la présence de taillis de charme en sous étage.

Veiller à ne pas augmenter le réseau de chemins sur la parcelle qui a déjà subi des tassements de sol sur plus de 10% de sa surface. Déployer des layons d'exploitation.

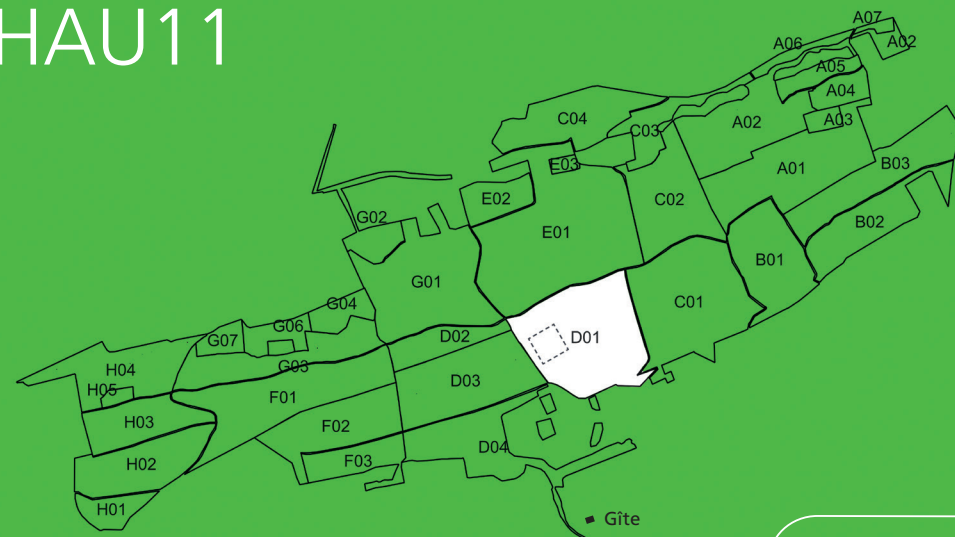
En 2023, le Gouvernement wallon a lancé un appel à projets dans le cadre de son Plan de relance (PRW 108): « Comment augmenter la résilience de la forêt wallonne ? »

L'Université de Namur (Laurent Schumacher et Simon Hauser), l'Université de Liège (Gembloux Agro-Bio-Tech, Gauthier Ligot) et 3 experts privés (Laurence Delahaye, Christine Sanchez et Charles Debois) ont réalisé grâce à un financement du Plan de relance le bilan économique et le bilan écologique de 30 années de gestion forestière Pro Silva dans les 297 ha de forêts du Domaine d'Haugimont à Gesves, propriété de l'Université de Namur.

Pour faire ce bilan écologique, 6 placettes d'1 ha ont été sélectionnées en forêt ancienne subnaturelle. Ces placettes permettent d'identifier et d'illustrer les opérations sylvicoles nécessaires dans chacun de ces stades de développement de la régénération naturelle en fonction du type de peuplement forestier. L'impact de ces opérations sylvicoles sur la biodiversité et la résilience a été évalué au sein des placettes. Cette fiche représente les résultats obtenus pour l'une des 6 placettes inventoriées.

La réalisation d'outils didactiques a été financée par le Prix de l'Environnement Wallonie-Bruxelles de la Fondation Baillet Latour en 2016 pour l'originalité de la gestion assurée de 1978 à 2019 par Charles Debois.

ZONE D'ÉTUDE HAU11

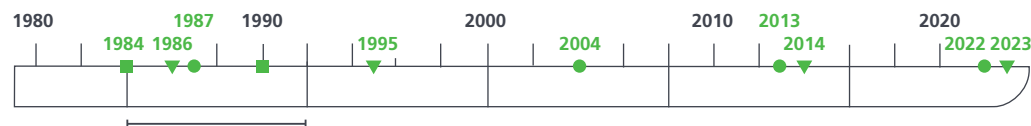


Parcelle D01
10 ha
Placette
1 ha

Chênaie-charmaie

Semis
de 0,5
à 1,5 m

HISTORIQUE DE GESTION DE LA PARCELLE



Rotation de 8 ans

Année R: coupe de bois de sciage

Année R+1: coupe de bois de chauffage

- ▼ Coupe de bois de chauffage
- Coupe de bois de sciage
- Coupe sanitaire

Prélèvement moyen par rotation
entre 45 et 51 m³/ha

• Travaux sylvicoles
Fréquence: Passage tous les 4 ans



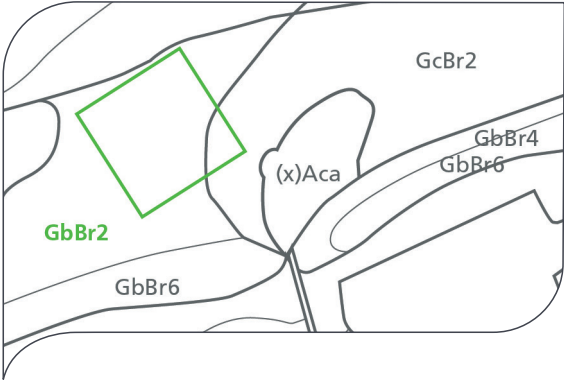
TOPOGRAPHIE ET PÉDOLOGIE

- Texture
Limon caillouteux ✓
- Drainage
92% favorable (sols non gleyifiés)
et 8% modérés (sols faiblement gleyifiés)
- Profondeur
Substrat débutant entre 40 et 80 cm
de profondeur
- Niveau hydrique
Sol avec un apport d'eau régulier
(mésique) (+2)
- Niveau trophique
Sol acide moyennement riche en nutriments
(Mésio-oligotrophe) (-2) ✕

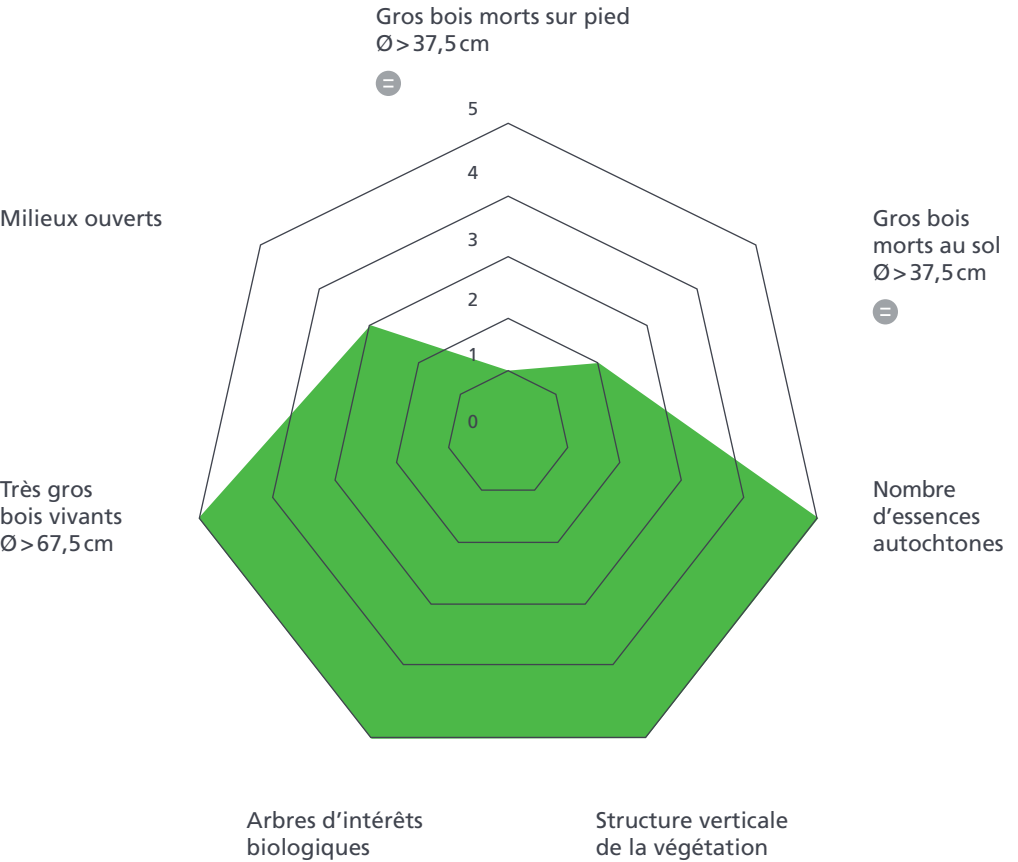
Carte des sols

Altitude moyenne
207 m

Pente moyenne
7,1%



INDICE DE BIODIVERSITÉ POTENTIELLE (IBP)



Légende
■ Résultat IBP

- ✓ Sol limoneux caillouteux avec une bonne profondeur de sol et un bon drainage.
- ✕ Richesse minérale du sol pauvre.

⊖ Score d'IBP de valeur moyenne, ce sont les disponibilités en bois mort (sur pied et au sol) qui sont trop faibles.

CHAMPIGNONS LIGNICOLES

Nombre d'espèces de champignons lignicoles

Lignicoles	19
Polypores	6
Mycorhiziens	7
Humo-litiérocoles	3

Nombre total
31

Champignons particuliers de la placette

Datronia mollis
Armillaria mellea s.l.



Armillaria mellea s.l.

LICHENS ÉPIPHYTES

Nombre d'espèces de lichens épiphytes

Lichens d'écorces acides	9
Lichens fortement eutrophes	2
Lichens de forêts peu perturbées	4

Nombre total
17

Espèces des forêts peu perturbées

Chaenotheca ferruginea
Parmotrema perlatum



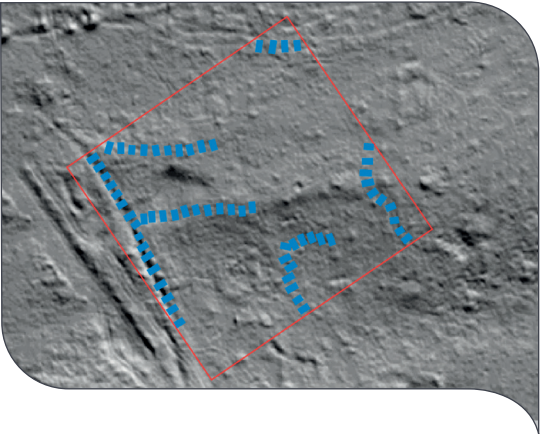
Parmotrema perlatum



- ✓ Cette placette est riche en champignons lignicoles dont des polypores.
- ✗ On retrouve sur cette placette des fructifications d'armillaire couleur de miel, qui est un champignon pathogène des chênes en situation de stress (dont des tassements de sols).
- ✓ Placette avec des lichens spécifiques dû aux grandes dimensions des chênes (et donc à leur ancienneté).

ÉTAT DU SOL

Carte du réseau d'exploitation forestière

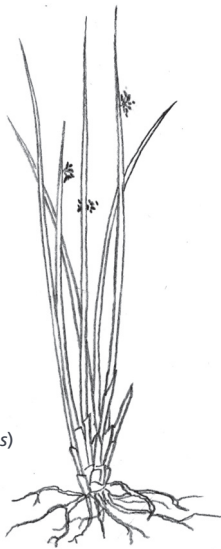


Total des anciens passages
d'engins visibles
280m de longueur cumulée
= 11% de la surface étudiée

Légende
— Limites de la placette
Passages d'engins visibles
Fond cartographique: Modèle
numérique de terrain

Plantes indicatrices de tassement du sol

Jonc épars (*Juncus effusus*)
Laîche pâle (*Carex pallescens*)

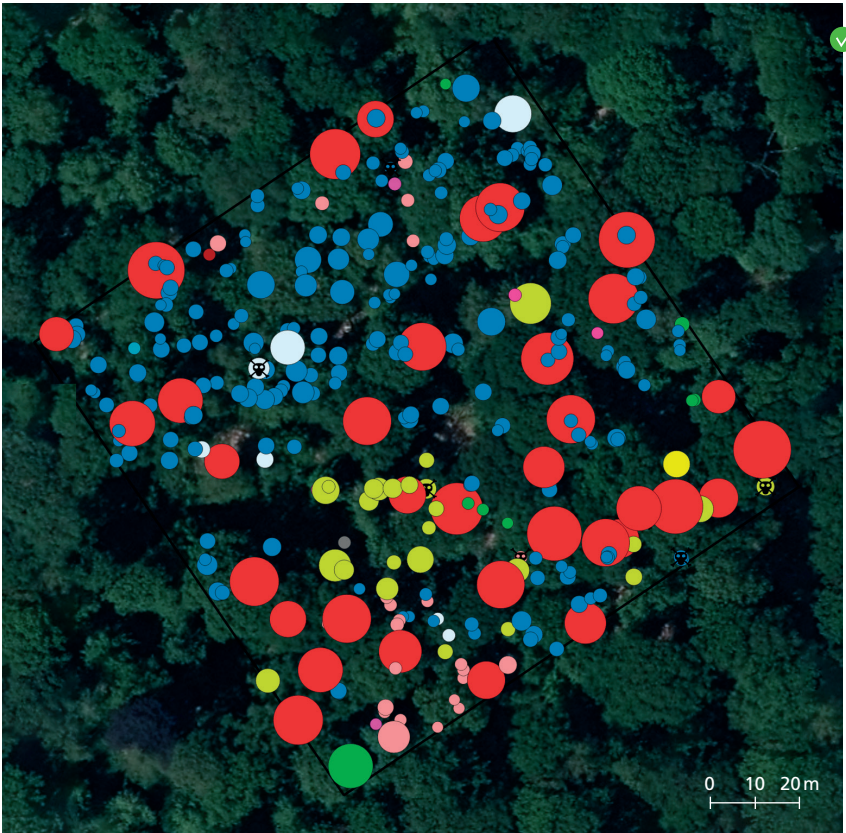


Jonc épars
(*Juncus effusus*)

- ✗ Cette station se situe au-dessus du seuil de 10% de surface impactée par le tassement de sol. Les plantes indicatrices de tassement se situent essentiellement sur les passages visibles.

PEUPLEMENT FORESTIER

Carte des arbres sur pied dans la placette d'étude



- Légende**

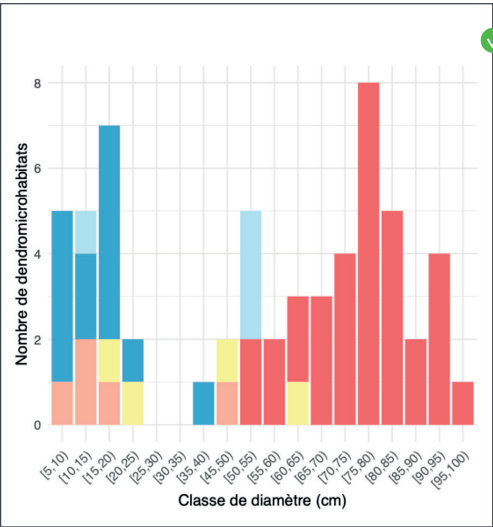
 - Chêne
 - Hêtre
 - Charme
 - Noisetier
 - Bouleau
 - Châtaignier
 - Érable sycomore
 - Frêne
- Peuplier tremble
 - Aulne glutineux
 - Saule marsault
 - Sorbier des oiseaux
 - Houx
 - Bourdaine
 - Sapin
 - Mélèze
- Douglas
 - Épicéa
 - Pin sylvestre
 - Cerisier tardif
 - Sureau noir
 - Bois mort sur pied

✓ Chênaie-charmaie irrégulière à gros et très gros bois avec une belle diversité en essence dans la sous étage (taillis et strate arbustive).



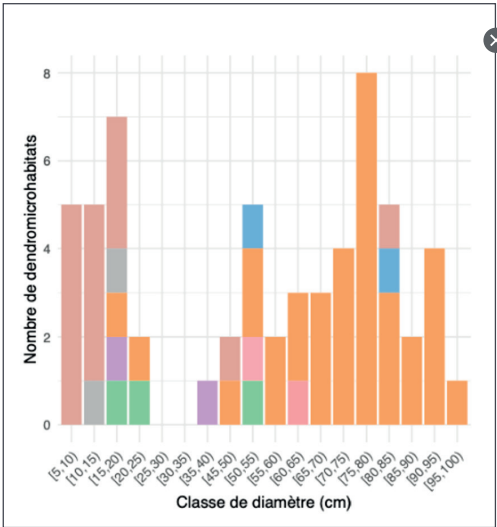
DENDROMICROHABITATS

Nombre de dendromicrohabitats par classe de diamètre et essence



- Légende des essences**
- Bouleau
 - Cerisier tardif
 - Charme
 - Châtaignier
 - Chêne
 - Érable sycomore
 - Frêne
 - Hêtre
 - Mélèze
 - Noisetier
 - Peuplier tremble

Nombre et type de dendromicrohabitats par classe de diamètre



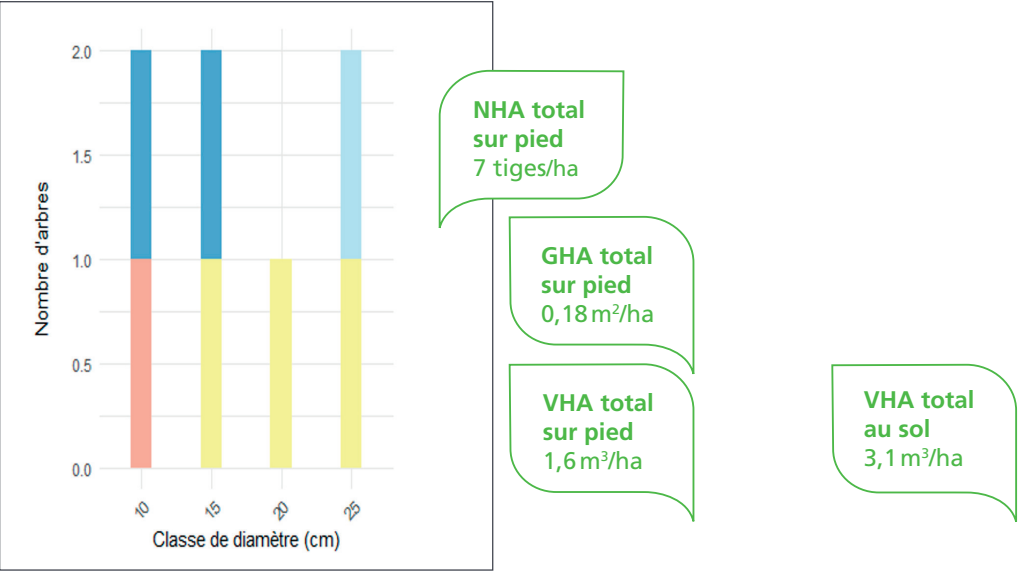
- Légende des types de dendromicrohabitats**
- Perte d'écorce
 - Trou de pic
 - Loupe ou chancre
 - Fente
 - Bois mort dans le houppier
 - Dendrotelme
 - Polypore
 - Casse exposant l'aubier et le bois de cœur
 - Concavité à fond dur racinaire
 - Cavité à terreau
 - Écoulement de sève

✓ Les dendromicrohabitats sont particulièrement présents sur les chênes et le charme.

✗ Il y a une faible diversité des dendromicrohabitats sur la placette. Ils sont particulièrement représentés par le bois mort dans les houppiers de chênes et des pertes d'écorces sur les petits bois.

BOIS MORT

Nombre de bois morts sur pied
par classe de diamètre et par essence



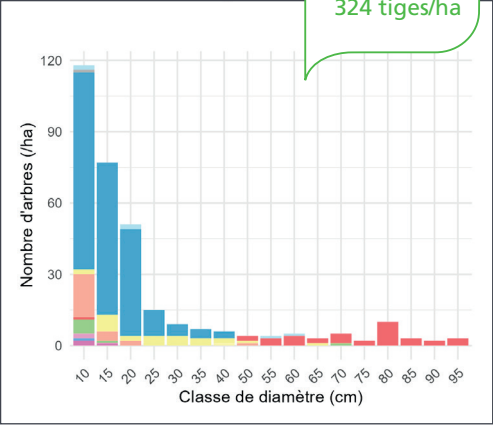
Légende des essences

- Bouleau
- Charme
- Epicéa
- Érable sycomore

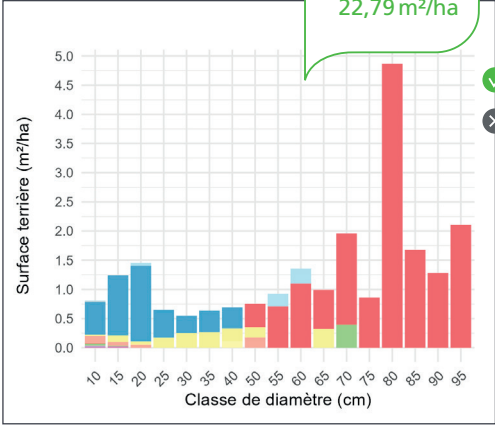
Diamètre	Sur pied			Au sol
	NHA	GHA	VHA	VHA
<17,5 cm	4	0,05	0,34	2,43
17,5 - 37,5 cm	3	0,13	1,26	0,67
>37,5 cm	0	0	0	0

- ⊗ Le nombre d’arbres morts sur pied est insuffisant pour une bonne reminéralisation des sols.
- ⊗ Le bois mort au sol est insuffisant et de trop petite taille que pour apporter de la matière organique au sol de manière durable.

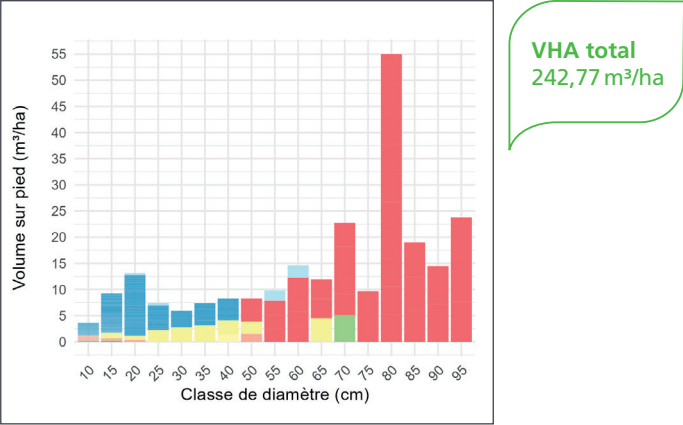
Nombre d’arbres par classe
de diamètre et par essence



Surface terrière par classe
de diamètre et par essence



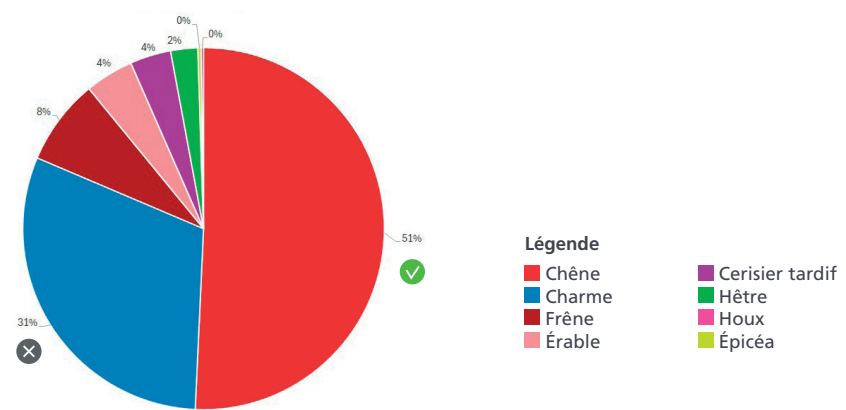
Volume sur pied
par classe de diamètre et par essence



- ✓ Très gros bois de chêne de très belle qualité.
- ⊗ Peu de petits bois de chêne. Il y a un manque de semis naturels de chêne en raison de la dominance du taillis de charme.

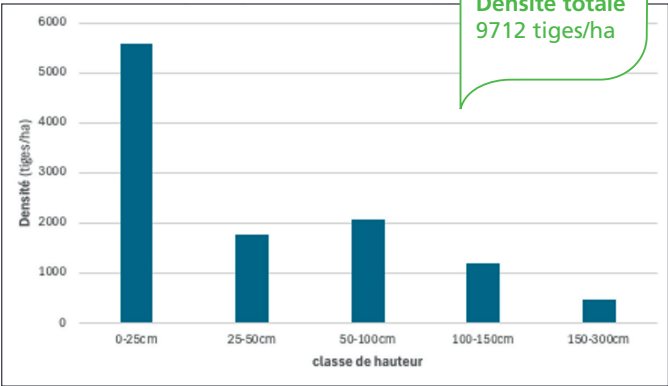
ÉTAT DE LA RÉGÉNÉRATION NATURELLE

Densité de semis par essence



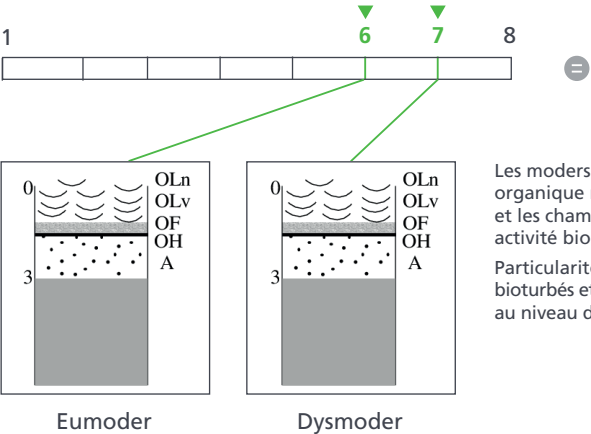
- ✓ La composition de la régénération naturelle montre une grande diversité et une bonne proportion de chêne (51% des semis avec une densité spécifique de 4928 semis/ha).
- ✗ La concurrence du charme peut compromettre fortement l'avenir des semis de chêne.

Densité moyenne par classe de hauteur



ACTIVITÉ BIOLOGIQUE DES SOLS

Humus index

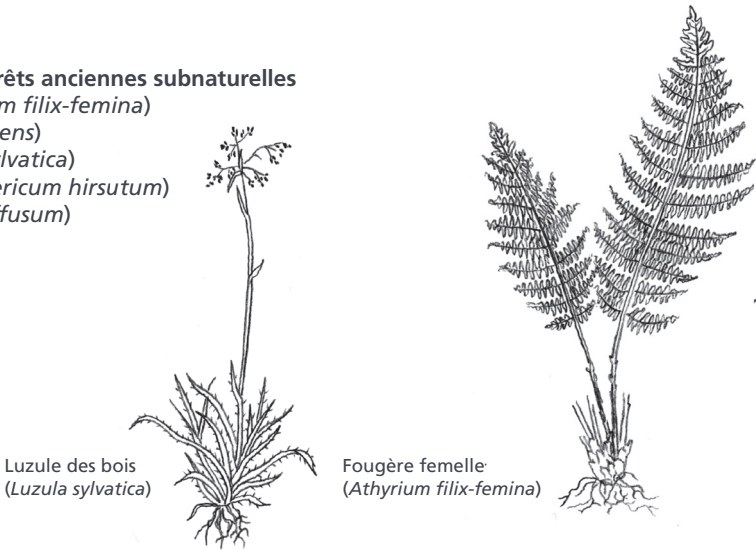


Les moders ont une couche superficielle de matière organique non incorporée, humifiée par la faune et les champignons, présents dans les peuplements à activité biologique moyenne.

Particularités: horizons organiques (A) non ou peu bioturbés et une activité biologique animale maximale au niveau des litières (OLn, OLv, OF, OH).

Plantes indicatrices de forêts anciennes subnaturelles

- Fougère femelle (*Athyrium filix-femina*)
- Laïche pâle (*Carex pallescens*)
- Luzule des bois (*Luzula sylvatica*)
- Millepertuis hérissé (*Hypericum hirsutum*)
- Millet des bois (*Milium effusum*)



- ⊖ Dans cette station, humus index de 6 ou 7 sur une échelle maximale de 8. Cela traduit des humus à activité biologique moyenne.