

ACTIONS PRIORITAIRES À MENER SUR LA PARCELLE

Continuer les travaux ciblés sur la régénération naturelle de chêne (1,5-10m de hauteur).

Surveiller la concurrence entre chênes et hêtre dans la régénération naturelle.

Maintenir la diversité en essence (notamment les saules marsaults).

Augmenter le nombre de gros bois mort sur pied.

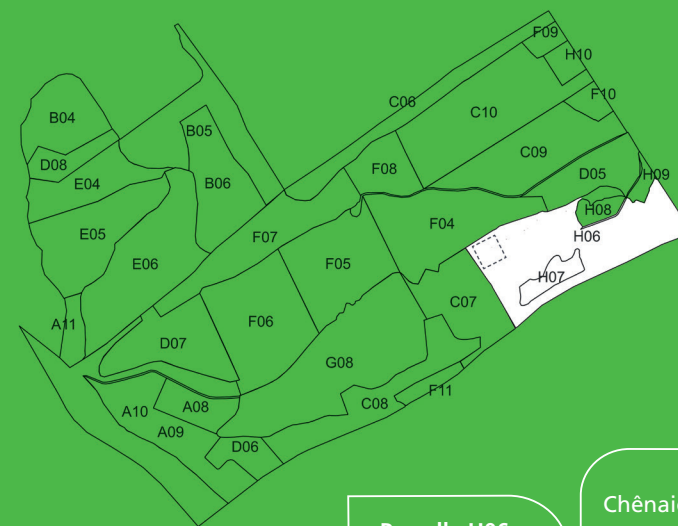
En 2023, le Gouvernement wallon a lancé un appel à projets dans le cadre de son Plan de relance (PRW 108): « Comment augmenter la résilience de la forêt wallonne ? »

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 GES21



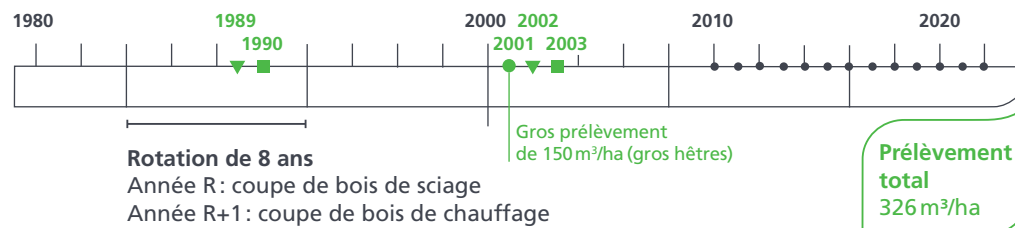
Parcelle H06
2,5 ha
Placette
1 ha

Chênaie - hêtraie



0 200 400 m

HISTORIQUE DE GESTION DE LA PARCELLE



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

Prélèvement moyen par rotation
65 m³/ha

• Travaux sylvicoles
Temps consacré: 30 heures par an, soit 12 heures/ha.an
Nombre semis à l'hectare: +/- 120 semis naturels de chêne



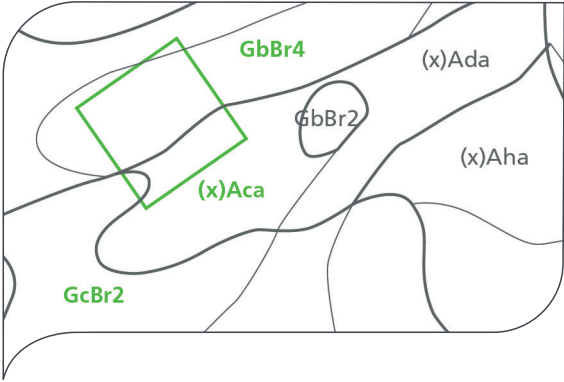
TOPOGRAPHIE ET PÉDOLOGIE

- Texture**
Limon ou limon caillouteux
- Drainage**
70% favorable (sols non gleyifiés)
et 30% modérés (sols faiblement gleyifiés)
- Profondeur**
Substrat débutant entre 20 et 40 cm
de profondeur
- Niveau hydrique**
Variable
- Niveau trophique**
Sol acide moyennement riche en nutriments
(Mésio-oligotrophe) (-2)

Carte des sols

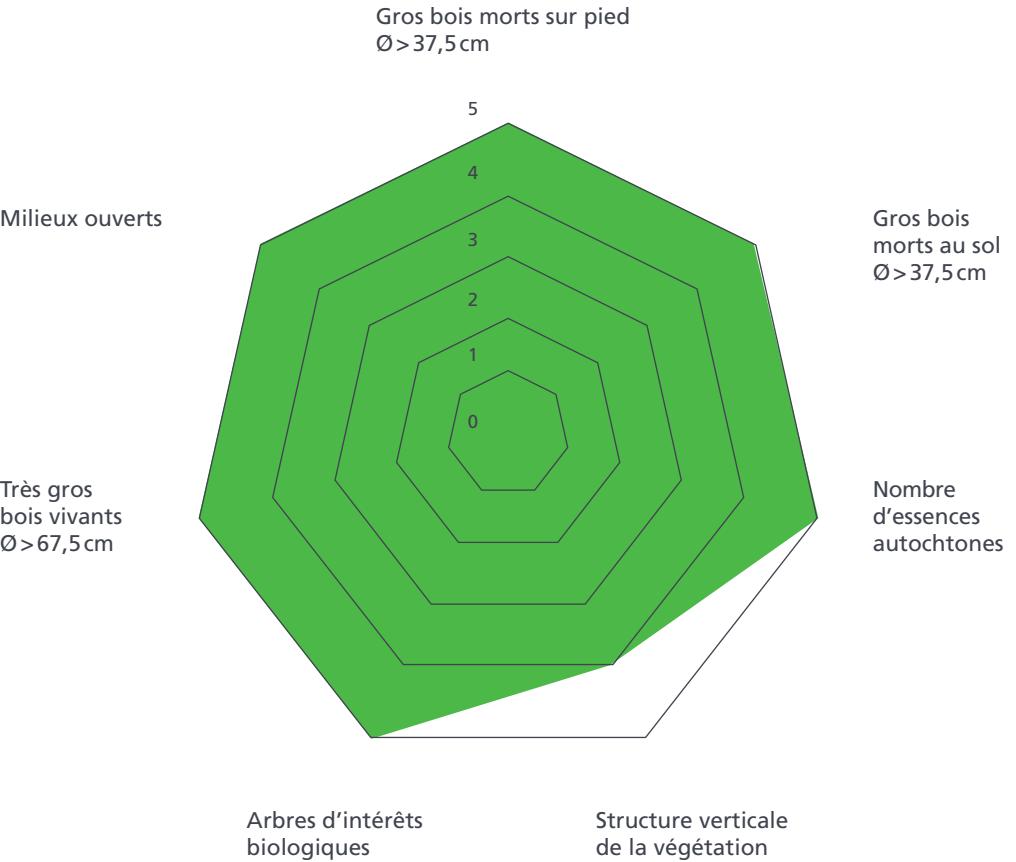
Altitude moyenne
231 m

Pente moyenne
23%



La placette comprend un ruisseau. Les sols sont donc hétérogènes par rapport au drainage. La placette présente également deux types de sols : des sols limono caillouteux à bon drainage au nord-ouest et des sols limoneux à drainage modéré au sud-est.

INDICE DE BIODIVERSITÉ POTENTIELLE (IBP) ✓



Légende
■ Résultat IBP

Score d'IBP de grande valeur. C'est la valeur la plus élevée sur l'ensemble des 6 dispositifs d'étude. Tous les indicateurs sont positifs.

CHAMPIGNONS LIGNICOLES

Nombre d'espèces de champignons lignicoles

Lignicoles	18
Polypores	8
Mycorhiziens	16
Humo-litiérocoles	12

Nombre total
46

Champignons particuliers de la placette

Tyromyces chioneus
Phellinus ferreus
Hydnum repandum



Hydnum repandum

LICHENS ÉPIPHYTES

Nombre d'espèces de lichens épiphytes

Lichens d'écorces acides	5
Lichens fortement eutrophes	3
Lichens de forêts peu perturbées	4

Nombre total
15

Espèces des forêts peu perturbées

Cliostomum griffithii
Opegrapha vermicellifera
Pertusaria leioplaca
Lecania naegelii

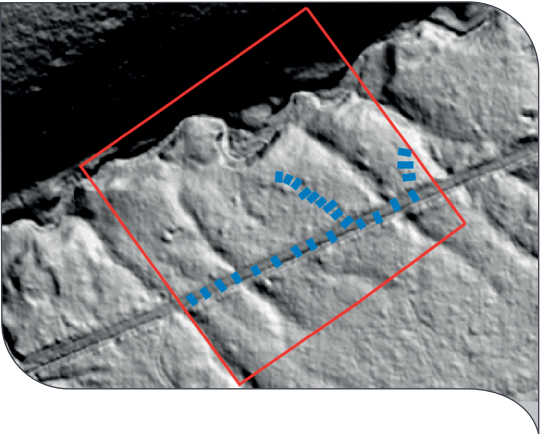


Pertusaria leioplaca



ÉTAT DU SOL

Carte du réseau d'exploitation forestière



Total des anciens passages
d'engins visibles
152m de longueur cumulée
= 6,1% de la surface étudiée

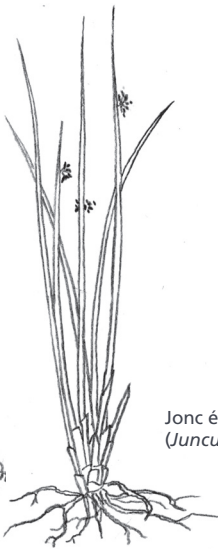
Légende
— Limites de la placette
--- Passages d'engins visibles
Fond cartographique : Modèle
numérique de terrain

Plantes indicatrices de tassement du sol

Canche cespitueuse (*Deschampsia cespitosa*)
Jonc épars (*Juncus effusus*)
Laïche des bois (*Carex sylvatica*)
Laïche pâle (*Carex pallescens*)



Laïche des bois
(*Carex sylvatica*)



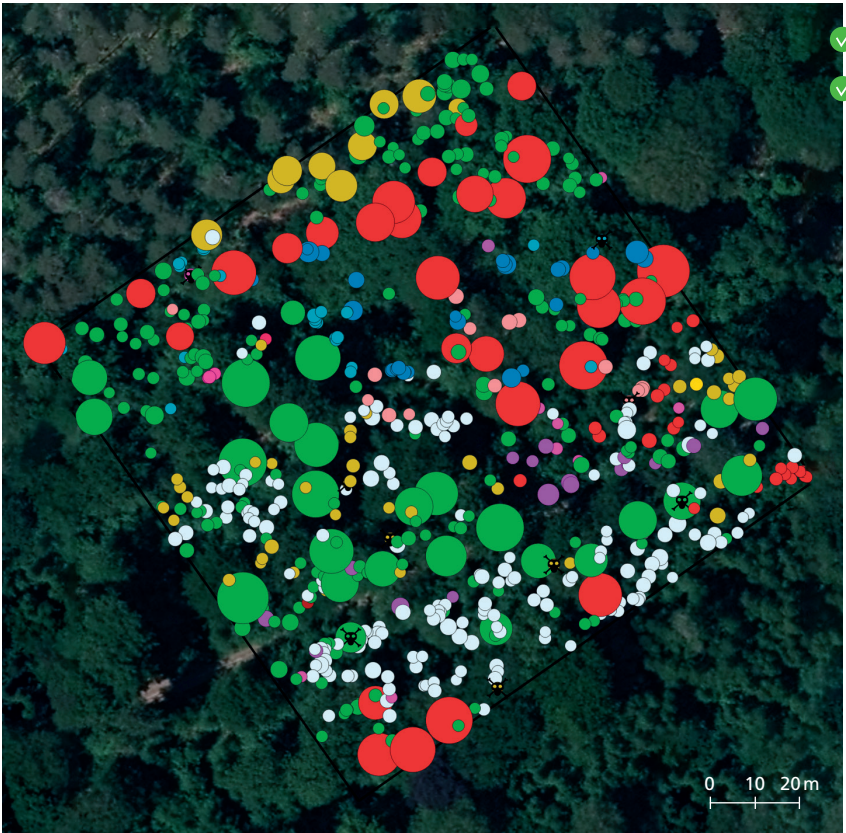
Jonc épars
(*Juncus effusus*)

- ✓ Cette placette est particulièrement riche en champignons lignicoles et en champignons mycorhiziens.
- ✓ Placette avec des lichens spécifiques et patrimoniaux dû à la diversité des essences sur pied (notamment le saule marsault).

- ✓ Cette station se trouve bien en dessous de ce seuil de 10% de surface impactée tolérée. 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**

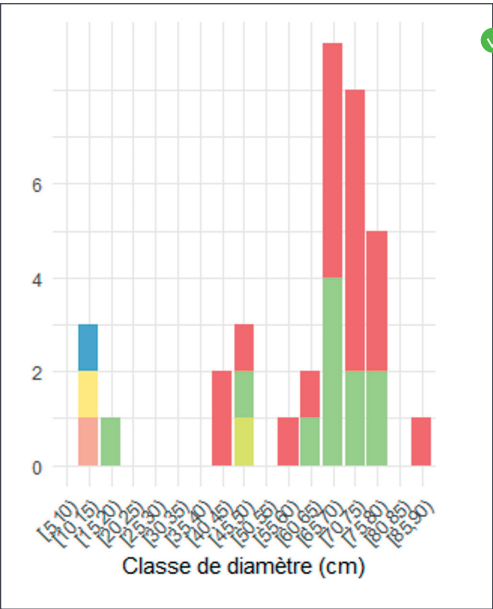
 - Chêne
 - Hêtre
 - Charme
 - Noisetier
 - Bouleau
 - Châtaignier
 - Érable sycomore
 - Frêne
- Peuplier tremble
 - Aulne glutineux
 - Saule marsault
 - Sorbier des oiseaux
 - Houx
 - Bourdaine
 - Sapin
 - Mélèze
- Douglas
 - Épicéa
 - Pin sylvestre
 - Cerisier tardif
 - Sureau noir
 - Bois mort sur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

- ✓ Très belle diversité en essences indigènes. Peuplement de type hêtraie-chênaie avec une forte présence de bouleau au sud suite à des ouvertures dans les peuplements voisins. Peuplement irrégulier à gros et très gros bois.
- ✓ En 2001, un prélèvement de 25,7% de la surface terrière par une coupe importante a eu lieu dans les gros hêtres: prélèvement de 150m³/ha en une fois. Cela correspond à une phase exceptionnelle de décapitalisation dans les gros hêtres.



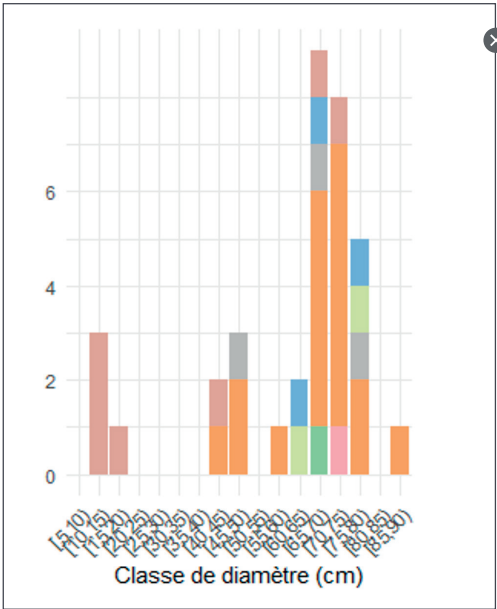
DENDROMICROHABITATS

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

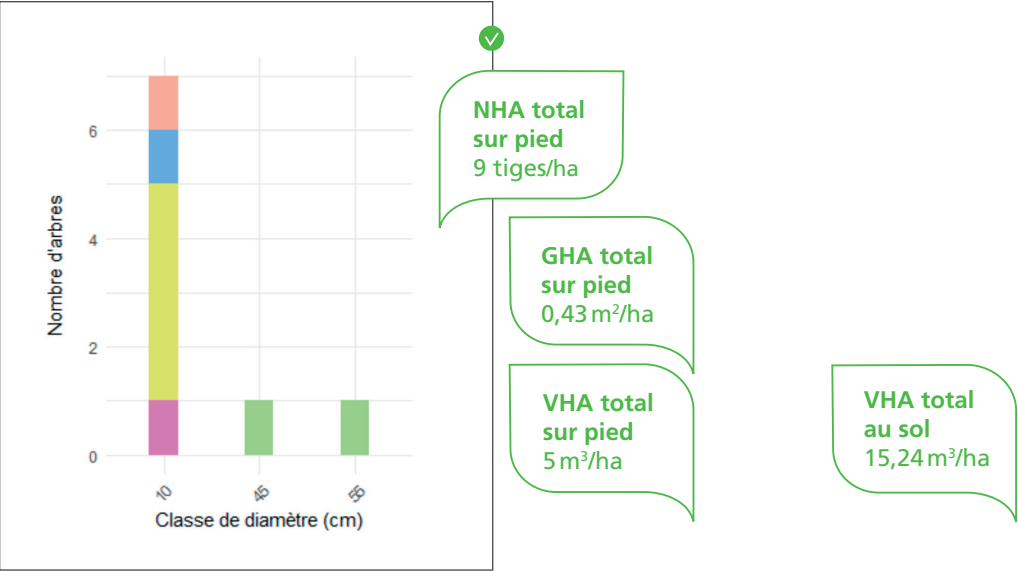


- Légende des types de dendromicrohabitats**
- Perte d'écorce
 - Trou de pic
 - Loupe ou chancre
 - Fente
 - Bois mort dans le houppier
 - Dendrotelme
 - Polypore
 - Casse exposant l'aubier et le bois de cœur
 - Concavité à fond dur racinaire
 - Cavité à terreau
 - Écoulement de sève

- ✓ Les dendromicrohabitats sont particulièrement présents sur les chênes et hêtres de grosses dimensions.
- ✗ Les dendromicrohabitats sont particulièrement représentés par le bois mort dans les houppiers de chênes. Pour les petits bois, on retrouve surtout des pertes d'écorce.

BOIS MORT

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



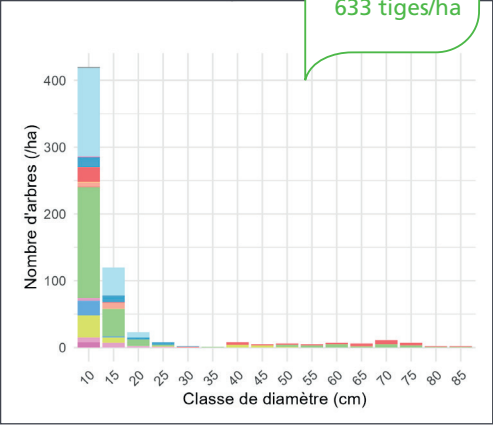
Légende des essences

- Érable sycomore
- Noisetier
- Sorbier des oiseaux
- Hêtre
- Pin sylvestre

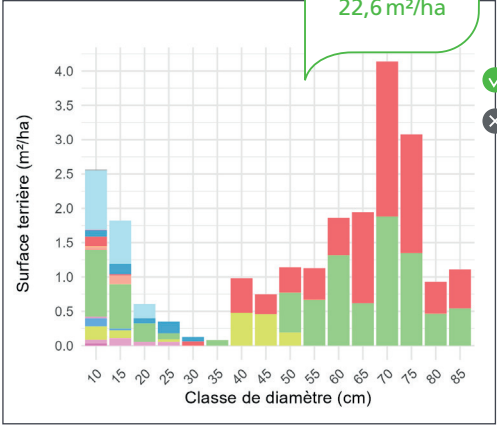
Diamètre	Sur pied			Au sol
	NHA	GHA	VHA	VHA
<17,5cm	7	0,04	0,15	6,37
17,5 - 37,5cm	0	0	0	3,82
>37,5cm	2	0,39	4,86	5,05

- ✓ Le bois mort au sol est varié en dimension; il est particulièrement intéressant du fait d'un hêtre entier de grosse dimension laissé au sol.
- ✗ Bien que le nombre de bois morts sur pied soit important, cela représente peu en volume car il s'agit essentiellement de petits bois. La diversité des essences de bois mort est par contre intéressante.

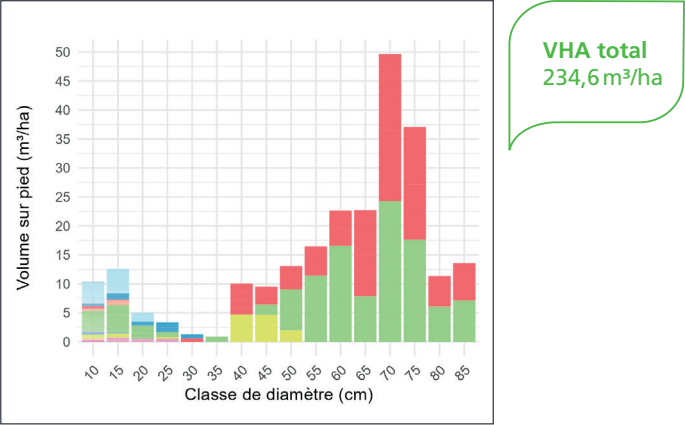
Nombre d'arbres par classe
de diamètre et par essence



Surface terrière par classe
de diamètre et par essence



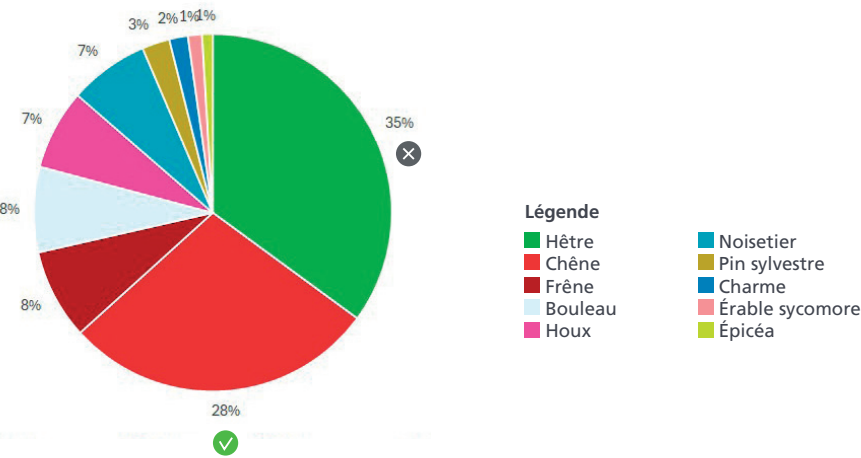
Volume sur pied
par classe de diamètre et par essence



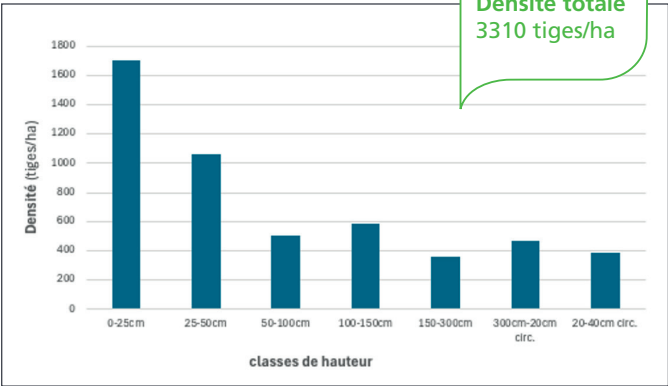
- ✓ Très gros bois de chêne et de hêtre de belle qualité. Les hêtres impactés par les différentes périodes de sécheresse ces dernières années ont refait un houppier correct.
- ✗ Peu de petits bois de chêne. Localement, il y a un manque de semis naturels de chêne en raison de la dominance du hêtre.

ÉTAT DE LA RÉGÉNÉRATION NATURELLE

Densité de semis par essence



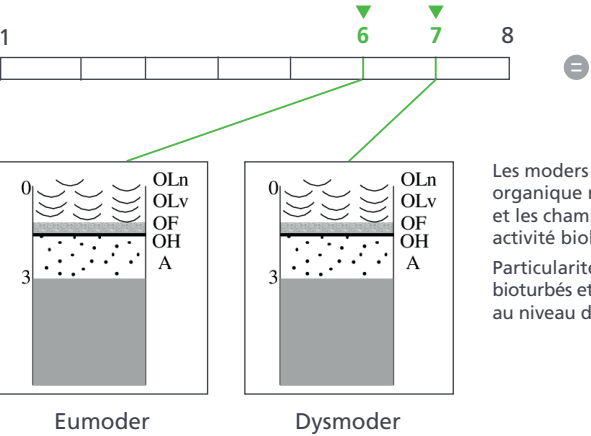
Densité moyenne par classe de hauteur



- ✓ La composition de la régénération naturelle montre une grande diversité et une bonne proportion de chêne (28% des semis avec une densité spécifique de 934 semis/ha) suite à des travaux ciblés tous les ans (repérages et dégagements).
- ✗ Cependant, la concurrence du hêtre peut compromettre fortement l'avenir des semis de chêne.

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 aigle (*Pteridium aquilinum*)
- Laïche des bois (*Carex sylvatica*)
- Laïche pâle (*Carex pallescens*) ✗
- Laïche à pilules (*Carex pilulifera*)
- Luzule des bois (*Luzula sylvatica*)
- Millepertuis élégant (*Hypericum pulchrum*)
- Canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*)



Millepertuis élégant
(*Hypericum pulchrum*)

- ⊖ Dans cette station, l'humus index est de 6 à 7 sur une échelle maximale de 8, ce qui traduit des humus à activité biologique faible.
- ✗ Développement important (nombreuses touffes) de laïche pâle sur les layons.