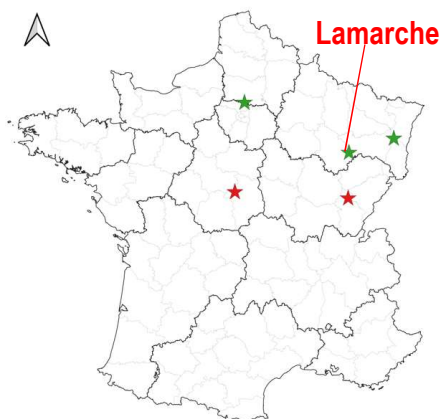


**REGEBLOC** Lamarche (88)

Parcelle 13

**LOCALISATION**48°03'13"N  
5°45'12"E**STATION**

Chênaie acidiphile hydromorphe

**Topographie**

- Altitude : 490 m
- Pente : nulle

**Climat**

- Température moyenne : 9.5°C
- Précipitations : 900 mm/an

**Sol**

- Roche mère : grès infraliasique
- Texture : limoneux

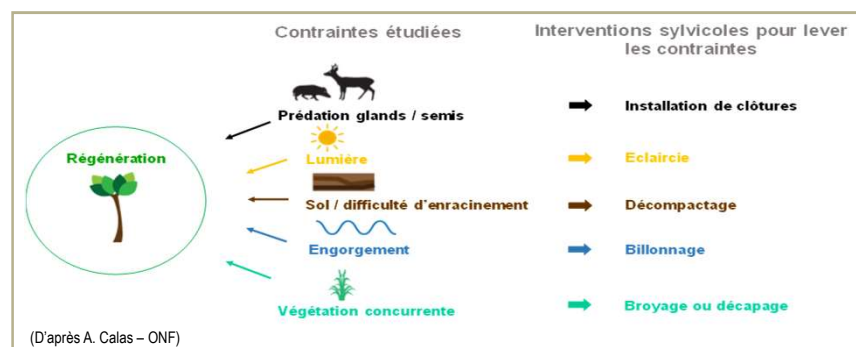
**Végétation concurrente****Molinie****Essence visée****Chêne sessile****Ongulés sauvages****Sanglier, chevreuil et cerf****Pôle RENFOR**

Centre INRAE Grand Est - Nancy  
Rue d'Amance – Silva UMR 1434  
54280 Champenoux  
<https://www6.inrae.fr/renfor>

**Caractéristiques du dispositif**

RégéBloc est un réseau expérimental national dont les objectifs sont :

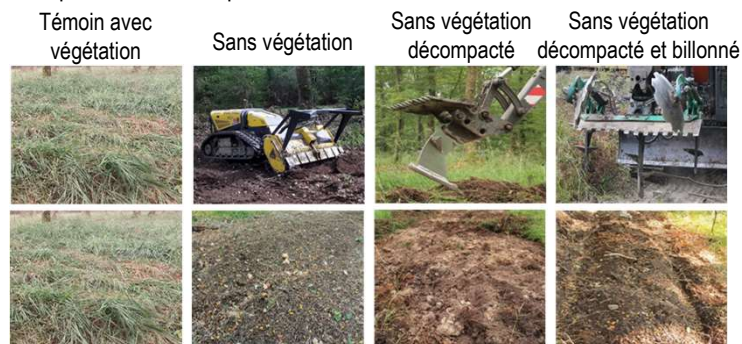
- D'identifier les étapes de la régénération naturelle (fructification, dispersion, germination, établissement et développement des semis) auxquelles se produisent les blocages ainsi que les facteurs à l'origine du blocage
- De tester des opérations sylvicoles permettant de lever ces contraintes

**Contraintes étudiées et méthodes pour les lever****Peuplement forestier en place**

Taillis sous futaie en conversion, composé à 90 % de chêne et 10 % de hêtre (surface terrière : 20 à 25 m²/ha ; hauteur dominante : 28 à 30 m).

**Facteurs étudiés**

- Présence d'ongulé : **zone clôturée** ou **zone non-clôturée**.
- Préparation du site : 4 modalités de préparation du site dans la zone clôturée : TEM : **Témoin** sans préparation ; VEG : suppression de la végétation (**Robot broyeur**) ; VEGCOMP : suppression de la végétation et décompactage du sol (**Modu'D**) ; VEGHYD : suppression de la végétation, décompactage et billonnage du sol (**DB 10**) ; 2 modalités de préparation du site (M1 et M4) dans la zone non clôturée. En plus des seuls traitements mécaniques, la végétation concurrente est gérée expérimentalement par herbicide



Mise à jour : 19 Février 2026

## DISPOSITIF

### Dimension

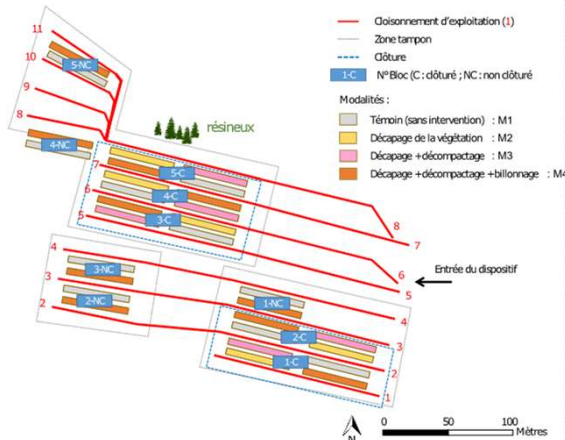
Zone expérimentale de 3,3 ha

### Schéma expérimental

Les différentes méthodes de travail du sol ont été réalisées entre septembre et octobre 2018. Le schéma expérimental croise deux facteurs étudiés. Il comporte 5 blocs. Chaque bloc comporte une zone clôturée et une zone non clôturée. Les zones non clôturées comportent les 2 modalités de préparation du site (TEM et VEGHYD). Les zones clôturées comportent les 4 modalités. Au total se sont donc 30 parcelles unitaires, chaque PU comporte 10 placeaux de 1m<sup>2</sup> dans lesquels sont effectués les suivis.

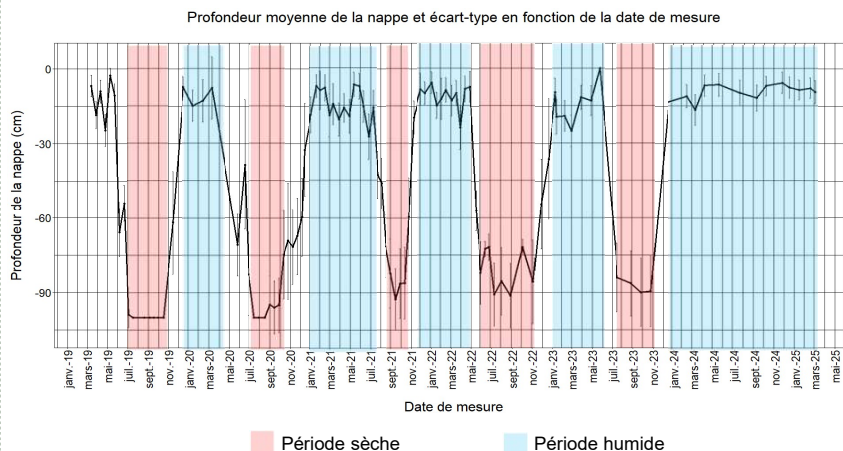
### Mesures

- Suivi quantitatif et qualitatif de la glandée
- Estimation de l'ouverture de la canopée
- Recouvrement de la végétation
- Inventaire des semis et mesure de hauteur
- suivi temporel de la profondeur de la nappe d'eau dans le sol
- Suivi de la consommation par les ongulés



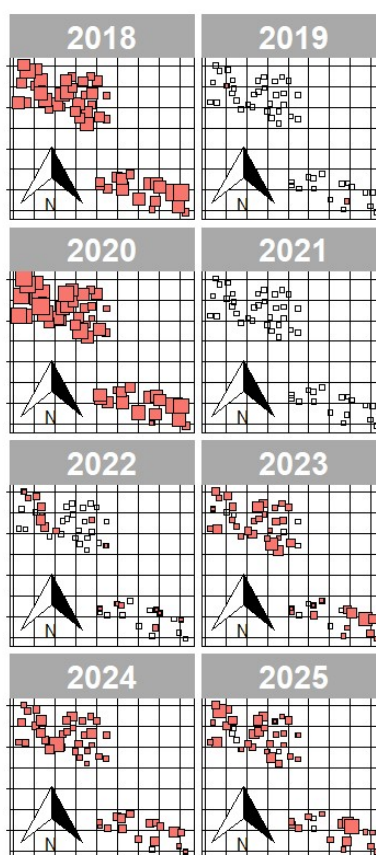
## Résultats

### Profondeur de la nappe d'eau au cours du temps



### Variation spatiale et temporelle de la glandée

#### Densité de glands collectés par collecteur et saison de végétation



La quantité et la qualité des glandées de 2018 et 2020 sont bonnes. Des années avec peu ou pas de production de glands (2019, 2021, 2022) semblent alterner avec des années de glandées plus conséquentes (2018, 2020), et intermédiaires (2023, 2024, 2025). La fructification ne semble néanmoins pas être à l'origine des blocages de la régénération naturelle.

A noter que l'année 2024 a été caractérisée par des conditions météorologiques particulières ayant mené à l'absence de période sèche.

Glands / m<sup>2</sup> □ 200 □ 400 □ 600

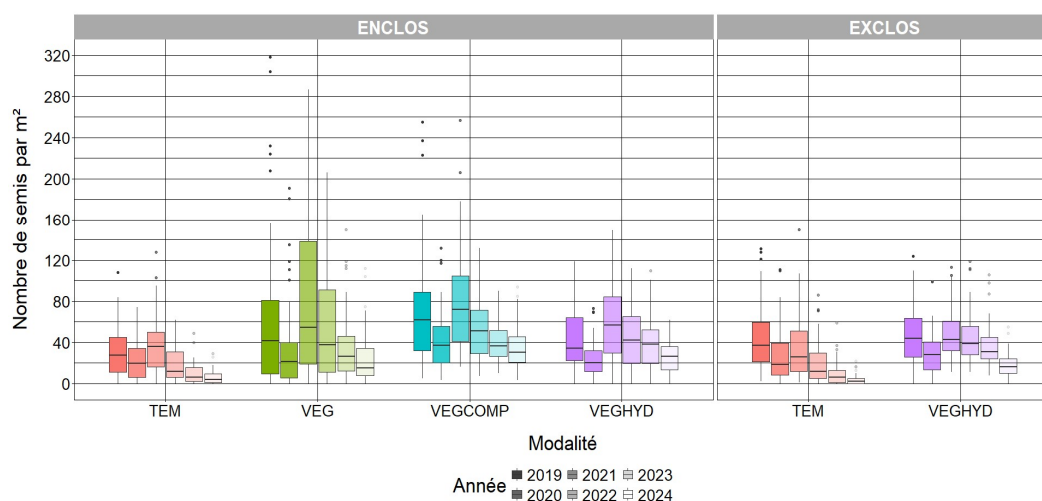
### Pôle RENFOR

Centre INRAE Grand Est - Nancy  
Rue d'Amance – Silva UMR 1434  
54280 Champenoux  
<https://www6.inrae.fr/renfor>

Mise à jour : 19 Février 2026

## Densités de semis

Nombre de semis de chêne par m<sup>2</sup> en fonction de la modalité, de l'année et du type de protection



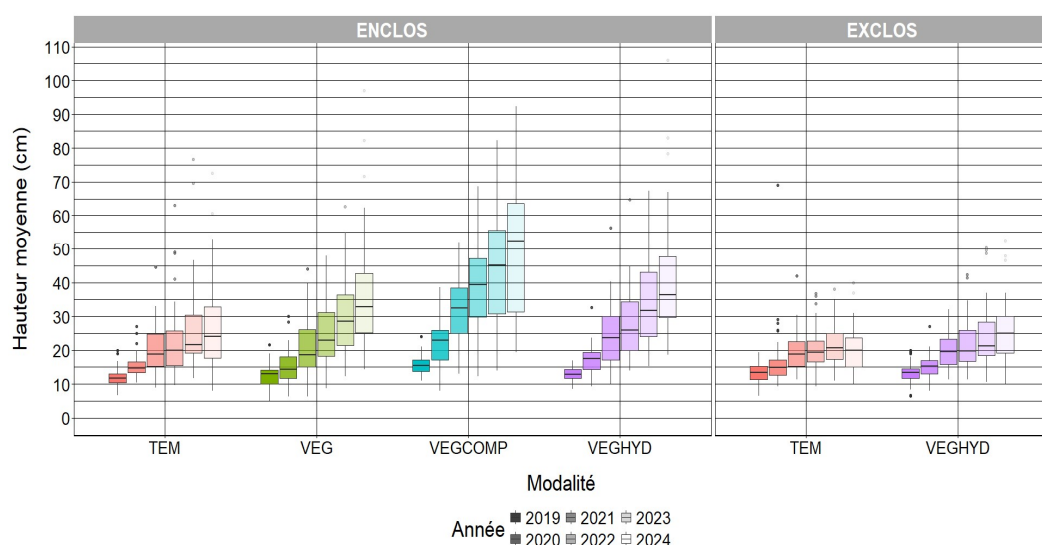
La densité de semis est significativement plus élevée dans les modalités avec PMS, à la fois en enclos et en exclos.

En enclos : 21 semis/ m<sup>2</sup> en moyenne dans le témoin, contre 53 semis/ m<sup>2</sup> en moyenne dans la modalité VEGCOMP (la plus grande densité de semis observée sur le site).

En exclos : 24 semis/ m<sup>2</sup> en moyenne dans le témoin, contre 38 semis/ m<sup>2</sup> en moyenne dans la modalité VEGHYD.

## Installation et croissance des semis de chêne

Hauteur moyenne des 3 plus grands semis de chêne par plateau en fonction de la modalité, du type de protection et de l'année



Nous observons un effet du type de préparation du site et de la protection contre les ongulés sur la croissance des semis. Cependant la protection contre les ongulés seule, ou la PMS seule ne suffisent pas à permettre la croissance et l'installation des semis.

## Bilan

Les peuplements produisent des graines qui germent et s'installent la 1ère année dans la molinie en quantité suffisante. Les comptages de l'automne 2019 ne permettent pas d'observer de différence de nombre de semis entre modalités dans l'enclos qui sont toutes en quantité suffisante (en moyenne > 30 / m<sup>2</sup>). Les résultats démontrent que les étapes antérieures à l'installation des plantules (fructification, dispersion, germination, survie initiale) ne sont pas bloquantes sur ce site. Les blocages complets observés semblent plutôt résulter de facteurs influençant négativement la survie des jeunes semis (prédation par les ongulés, concurrence de la molinie, manque de lumière, régime hydrique alternant engorgement et sécheresse).

**Contact :**  
[lindsay.godard@inrae.fr](mailto:lindsay.godard@inrae.fr)  
 Tél. 03.83.39.40.45

**Financements :**

**Interreg**   
 Grande Région | Großregion  
 Regio wood II  
 Horizon Europe - Investissements européens - Investissements régionaux - Investissements privés - Investissements citoyens



Mise à jour : 19 Février 2026