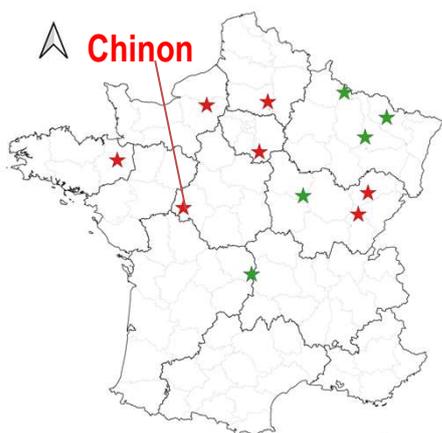


# PILOTE Chinon (37)

## Parcelle 31 et 35

### LOCALISATION



### STATION

#### Topographie

- Altitude : 118 m
- Pente : Quasi nulle (2% max)

#### Climat

- Température moyenne : 11,2°C
- Précipitations : 716 mm/an

#### Sol

Roche mère : Eocène détritique continental.

Sol : Planosol pédomorphe rédoxique acide

#### Facteurs limitants

- Nappe de molinie, avec parfois zones de callune seule et zones de mélange **molinie-callune-fougère aigle**.
- **Engorgement** temporaire et **tassement**

#### Essence plantée

**Pins maritimes**, variété améliorée VF2.

Elevage en godet de 200cm<sup>3</sup> d'âge 1+0.

### Caractéristiques du dispositif

Lancé en 2013, le projet PILOTE a pour objectif de réaliser une évaluation technico-économique et promouvoir de nouvelles méthodes pour effectuer les travaux préparatoires à la plantation (travail du sol, contrôle de la végétation). Ces méthodes sont basées sur l'utilisation de nouveaux outils mécaniques montés sur tracteur forestier, pelle mécanique ou mini-pelle.

#### Peuplement forestier antérieur

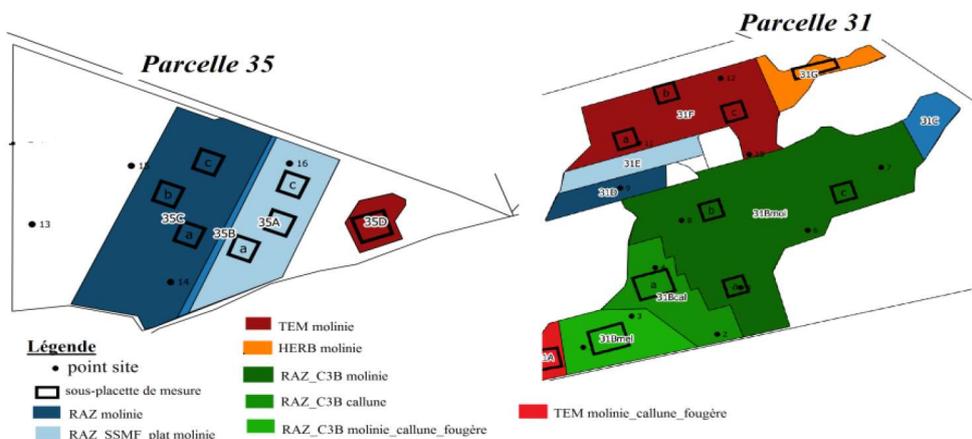
Futaie de chêne de qualité moyenne à faible, exploitée entre 1995 et 2008 par des coupes successives.

#### Plantation

En fente à la pioche sur une ligne tous les 4m avec un espacement de 2m entre chaque plant. **Pins maritimes** de variété améliorée VF2, élevés en godet de 200cm<sup>3</sup>, d'âge 1+0.

#### Méthodes testées

- TEM : témoin sans travail du sol.
- RAZ : scalpage de la strate herbacée au **Raz'Herb**® seul.
- RAZ\_C3B : scalpage de la strate herbacée au **Raz'Herb**® puis passage du **Culti3B**®
- RAZ+SSMF\_plat : scalpage de la strate herbacée au **Raz'Herb**® puis passage à plat au **Sous-soleur Multifonction** (travail en 3 coups de dents), sans formation de bombé.
- HERB : traitement à l'herbicide.



# DISPOSITIF

## Unités expérimentales

- Dispositif sur 2 parcelles proches.
- 2,7 à 15 ares selon la modalité.

## Type de dispositif

- 13 unités expérimentales dont 9 suivies
- Pas de répétition car fait partie d'un réseau expérimental sur plusieurs sites

## Mesures

Profondeur et qualité du travail du sol (4 à 12 sondages par unité expérimentale)

- Résistance à la pénétration

Inventaires floristiques (16 placeaux de 1 m<sup>2</sup> sur la ligne de plantation par unité expérimentale)

- Recouvrement spécifique

Dendrométries (96 plants par placette répartis en 3 sous-placettes de 32 plants) :

- Hauteur totale vivante
- Etat sanitaire

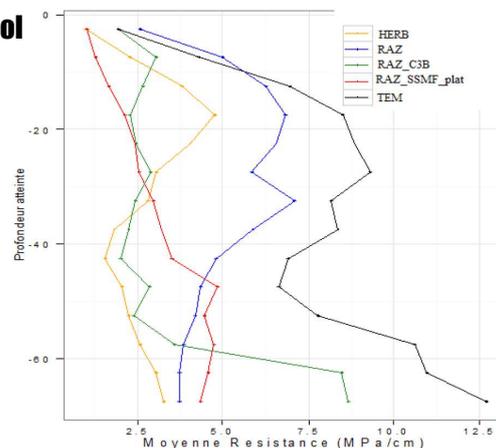
Chronométrages

- Travail du sol
- Plantation

# Résultats

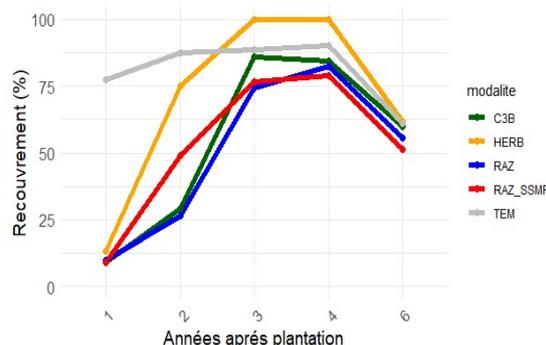
## Profondeur et qualité du travail du sol

La résistance à la pénétration a été mesurée avec un pénétromètre dynamique Panda®. La résistance est forte pour les modalités TEM et RAZ. En effet, aucun travail du sol en profondeur n'y a été réalisé. Les travaux en profondeur (RAZ\_C3B et RAZ\_SSMF\_plat) ont permis une diminution de cette résistance au moins jusqu'à 50cm

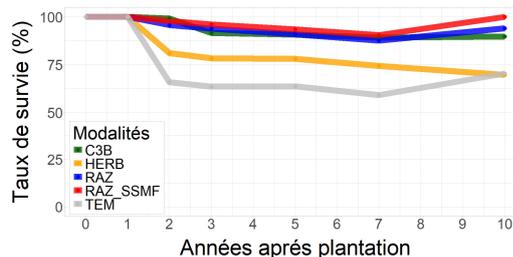


## Recouvrement de la molinie

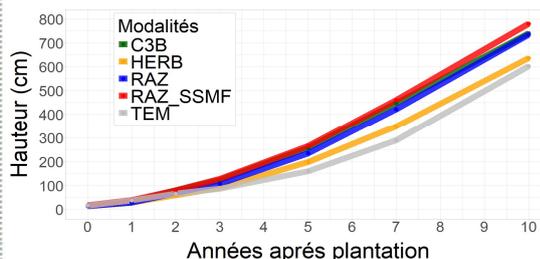
Lors des deux saisons de végétation qui suivent la plantation, le recouvrement de la molinie est moins important dans les modalités impliquant un contrôle de la compétition herbacée (la premières années : 9% pour RAZ\_SSMF et C3B, à 13% pour HERB) que dans le témoin (78%).



## Hauteur moyenne des pins maritimes 10 ans après plantation



Les taux de survie les plus faibles à 10 ans sont observés dans les modalités TEM et HERB (70%). La modalité C3B présente un taux de survie de 90%, RAZ de 94% et RAZ\_SSMF de 100%.



Après 10 ans la hauteur moyenne des pins maritimes la plus élevée est observée dans la modalité RAZ\_SSMF (781 cm), la hauteur la plus faible est quand elle observée dans la modalité TEM (603 cm).

## Chronométrages et évaluation des coûts

En tenant compte uniquement de l'installation, l'utilisation de C3B® permet de réduire les coûts par rapport à une double utilisation de la mini-pelle (RAZ\_C3B) en passant de 3800€ à 2200€ pour du Pin maritime. La technique RAZ\_C3B montre ainsi un coût similaire à celui de la modalité herbicide. Pour les estimations pour le Pin sylvestre, le schéma de plantation plus dense gonfle les prix des travaux.

