

# Pilote Chinon (37)

## Parcelles 31 et 35

### LOCALISATION



### STATION

Chênaie acidiphile hydromorphe.

#### • 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 (eP).
- 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, tassement.

### 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.

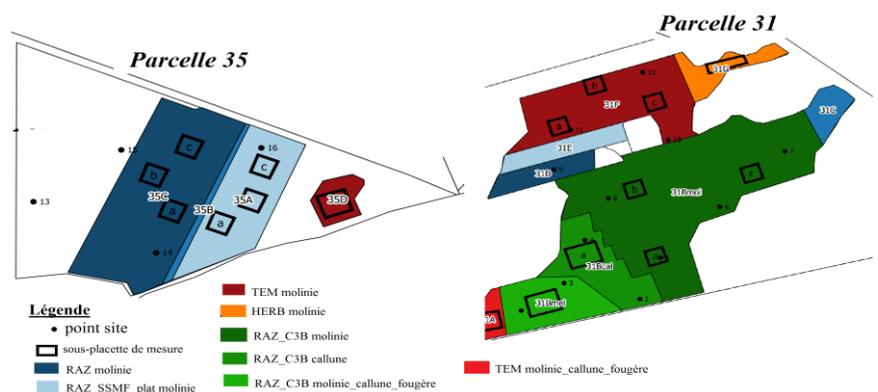
#### Plantation

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 200 cm<sup>3</sup>, d'âge 1+0.

#### Méthodes de préparation du sol testées

- TEM : témoin, sans aucune intervention (sauf broyage en plein pour faciliter le travail de plantation).
- RAZ : scalpage de la strate herbacée au Raz'Herb® seul.
- RAZ\_C3B : scalpage de la strate herbacée au Raz'Herb® puis passage du Culti3B®.
- HERB : traitement à l'herbicide.
- 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.

#### Parcelles



# DISPOSITIF

## • Essence plantée

- Pin maritime, variété améliorée VF2.  
Elevage en godet de 200cm<sup>3</sup> d'âge 1+0.

## • Unités expérimentales

- sur deux parcelles proches  
- de 2.7 à 15 ares selon l'outil utilisé

## • Type de dispositif

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

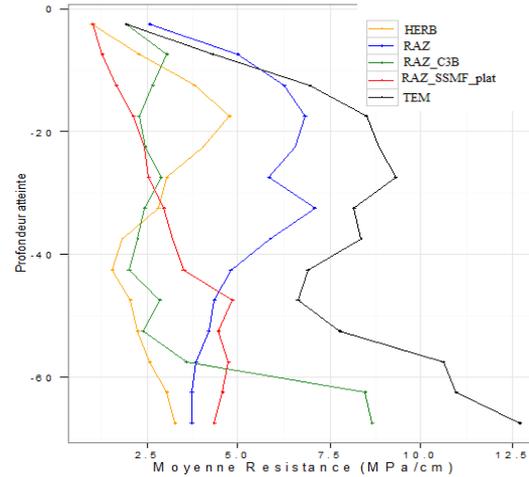
## • Mesures

- Chronométrages
  - # travail du sol
  - # plantation
- Dendrométries (40 à 96 plants par UE répartis en 1 à 3 sous-placettes)
  - # hauteur totale vivante
  - # état sanitaire
- Floristiques (16 placeaux de 1 m<sup>2</sup> sur la ligne de plantation, par UE)
  - # recouvrement spécifique
- Profondeur et qualité du travail du sol (4 à 12 sondages par unité expérimentale)
  - # résistance à la pénétration

En tenant compte uniquement de l'installation, l'utilisation du C3B® permet de réduire les coûts par rapport à une double utilisation de la mini-pelle (RAZ\_SSMF) 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.

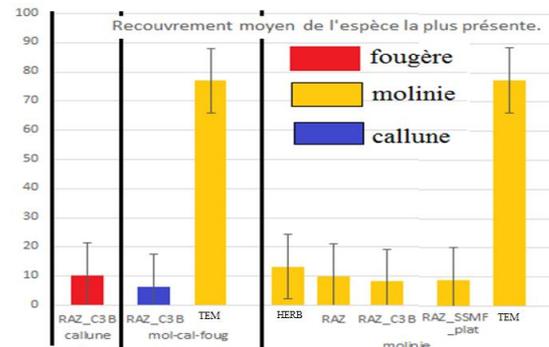
# Résultats

## Profondeur et qualité du travail du sol



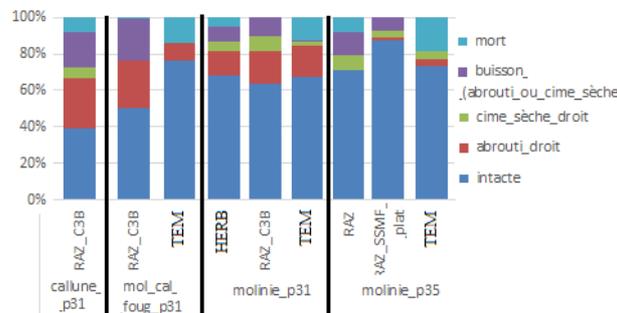
La résistance à la pénétration a été mesurée avec un pénétromètre dynamique (Panda®). La résistance est forte pour les modalités TEM et RAZ. En effet, aucun travail du sol en profondeur n'a été fait, tandis que les travaux en profondeur (RAZ\_C3B et RAZ\_SSMF\_plat) ont permis une diminution de cette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

## Relevés floristiques après 1an



Un an après, le recouvrement reste contrôlé avec une surface de recouvrement de l'espèce majoritaire ne dépassant pas les 10% partout dans les unités expérimentales où une intervention a été faite.

## Etat sanitaire des plants après 1an



Après 1 an, la survie reste bonne et acceptable. Cependant, de nombreux plants ont un aspect de buisson causé par un abrouissement ou un dessèchement de la cime ancien. De plus, beaucoup de plants sont abrouitis dans la parcelle 31.

## Chronométrages et évaluation des coûts

Comparaison des coûts d'installation par hectare des itinéraires.

