

# Pilote Rennes (35)

Parcelle 114

## LOCALISATION



## STATION

Chênaie et pineraie à sol très hydromorphe

### • Topographie

- Altitude : 75 m
- Pente : Quasi nulle (2%)

### • Climat

- Température moyenne : 12.1°C
- Précipitations : 836 mm/an

### • Sol

- Roche mère : schistes briovérien
- Sols : limono-argileux

### • Facteurs limitants

- Compétition de la molinie.
- Engorgement temporaire prononcé.

## 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 Pin Sylvestre, exploitée en 2015 avec objectif de conversion en Pin Maritime, molinie présente avant coupe.

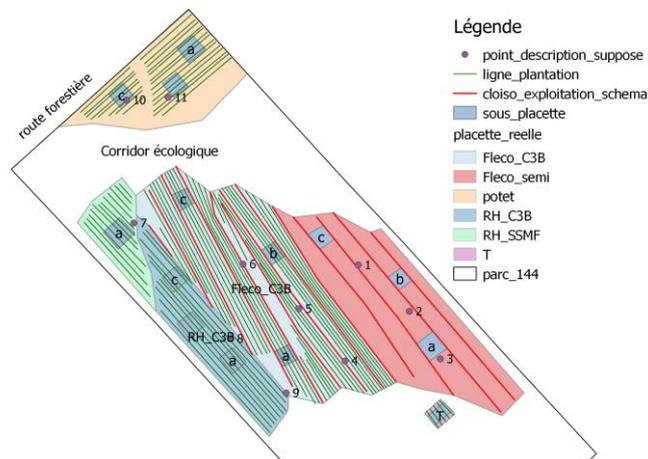
### Plantation

Pin Maritime, provenance VF2, plantés du 2 au 7 mars 2016 à la canne à planter à une ligne tous les 4m, avec un espacement de 2m entre chaque plants.

### Méthodes de préparation du sol testées

- TEM : témoin sans aucune intervention.
- RAZ\_C3B : scalpage de la strate herbacée au Raz'Herb® puis méthode 3B au Culti3B®.
- Fleco\_C3B : Arrachage de la strate herbacée au Fléco puis méthode 3B au Culti3B®.
- Fleco\_semi : Arrachage de la strate herbacée au Fléco uniquement puis semi.
- Potet : formation de potets méthode 3B au Sous-Soleur Multifonction®.
- RAZ\_SSMF : scalpage de la strate herbacée au Raz'Herb® puis méthode 3B au Sous-Soleur Multifonction®.

### Parcelle 114



# DISPOSITIF

## • Essence plantée

- Pin maritime, variété améliorée VF2. Elevage en godet de 220cm<sup>3</sup> d'âge 1+0. Même provenance pour les graines Fleco\_semi.

## • Unités expérimentales

- sur une seule parcelle  
- de 4 à 22 ares selon l'outil utilisé

## • Type de dispositif

- 6 Unités expérimentales  
- pas de répétition car fait partie d'un réseau expérimental sur plusieurs sites

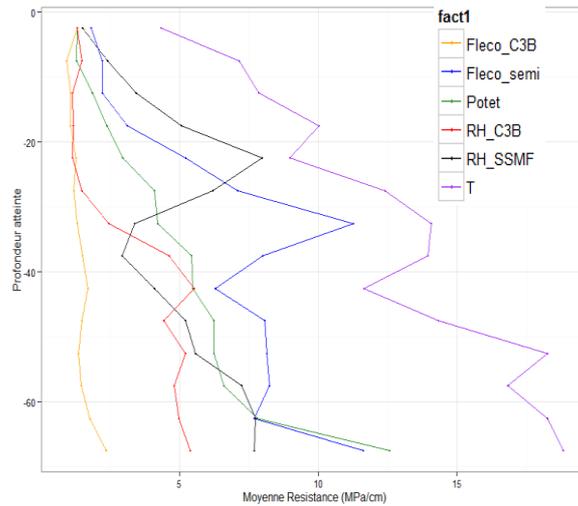
## • Mesures

- Chronométrage
  - # travail du sol
  - # plantation
- Pédologie : profondeur et qualité du travail du sol (résistance à la pénétration)
- Floristiques (4 placeaux de 1m<sup>2</sup> par sous placette)
  - # recouvrement total et spécifique
  - #inventaire des espèces présentes
- Dendrométrie (de 30 à 96 plants selon la modalité, répartis en 1 ou 3 sous placettes) :
  - # état sanitaire
  - # hauteur totale
- Nombre semis par placeau de 1m<sup>2</sup> (4 placeaux par sous placette) pour la modalité Fléco\_semi

En prenant en compte uniquement l'installation, l'utilisation du rateau type Fléco est plus économique que le Raz'Herb. Le coût du Culti 3B est plus élevé que celui du sous-solateur multi-fonction, mais si ce dernier est utilisé pour la technique "potet" le prix à l'hectare diminue et cette technique présente l'intérêt de n'utiliser qu'un seul outil.

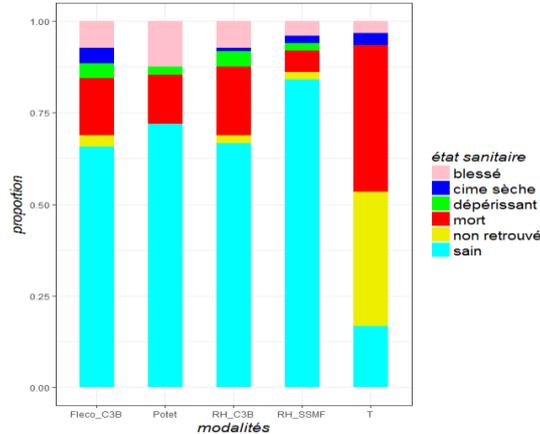
# Résultats

## Profondeur et qualité du travail du sol

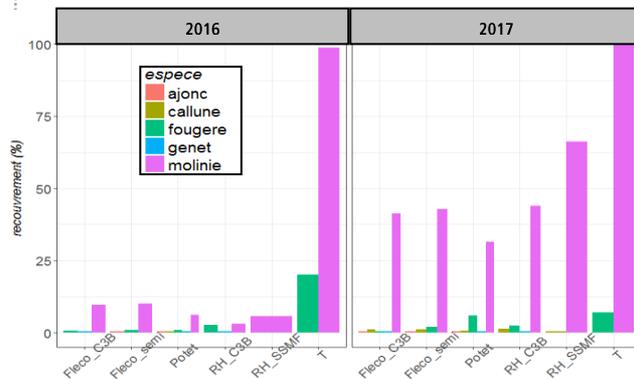


La résistance à la pénétration a été mesurée avec un pénétromètre dynamique (Panda®). La résistance est forte dans la modalité témoin, alors que l'effet du travail du sol est visible jusqu'à : 40 cm pour le SSMF (et potet), 20cm pour le Fléco et 60 cm pour le C3B.

## Etat sanitaire des plants après 1 an



Après 1 saison de végétation le taux de survie est acceptable (> 75%) dans toutes les modalités, sauf dans le témoin où seuls 25% des plants ont été retrouvés vivants. Quelques plants ont été blessés (abrouissements, frotis...) par le gibier.



L'effet du travail du sol sur la végétation concurrente (en particulier la molinie) est toujours visible au cours de la 2<sup>ème</sup> année de pousse, mais le taux de recouvrement augmente sensiblement dans toutes les modalités.

## Comparaison des coûts d'installation par hectare des itinéraires.

