

# ALTER Rennes (35)

## Parcelle 15

### LOCALISATION



48° 13' 12.4" N  
01° 31' 55.3" O

### STATION

#### Topographie

- Altitude : 101 m
- Pente : très faible

#### Climat

- Température moyenne : 12°C
- Précipitations : 860 mm/an

#### Sol

- Roche mère : alluvions résiduelles sur altérite
- Sol lessivé hydromorphe – pseudogley

#### Station forestière

- Chênaie et Pinaie sur sol très hydromorphe

#### Végétation concurrente

**Molinie**

#### Essences plantées

**Chêne sessile** et **Pin sylvestre**

### Caractéristiques du dispositif

Lancé en 2010, le projet « **Alternatives aux herbicides** » en forêt a pour objectif de tester des méthodes de substitution aux produits phytopharmaceutiques pour les travaux préparatoires aux plantations. Le projet vise à connaître l'effet de ces méthodes sur la survie et la croissance des plants, la dynamique de la végétation, les caractéristiques du sol.

#### Peuplement forestier antérieur

Futaie de Chêne de 180 ans.

#### Plantation

- En mars 2012, en fente à la pioche à 2 200 plants/ha :
- **Chênes sessiles** en racines nues, 1S1, 50/80 cm
  - **Pins sylvestres** en godet 220 cm<sup>3</sup>, 1-0, hauteur moyenne 10 cm

#### Méthodes testées

- TE : témoin sans aucune intervention
- CC : travail superficiel du sol au cover-crop forestier
- SN : sol nu, traitement chimique de la végétation en préparation de terrain et sol maintenu nu à l'aide des herbicides
- SR : extraction des racines de molinie sur une bande de 1 m de large) à l'aide du **scarificateur réversible**®
- SR+CV : idem SR + semis de plantes de couverture
- SR+SSMF : idem SR + travail du sol jusqu'à 60 cm et création d'un billon de 30 cm de haut à l'aide du **sous-soleur multifonction**®



Modalité SN



Modalité SR+SSMF

*NB : la modalité SR+CV n'est plus suivie car les semis n'ont pas levé.*

# DISPOSITIF

## Type de dispositif

- 3 blocs contrôlant l'abondance initiale de molinie
- 6 modalités
- 18 unités expérimentales

## Unités expérimentales

Placettes de 13 à 19 ares (35 m x 36 à 54 m) constituées d'une zone centrale de mesure de 6 à 9 ares comportant 4 lignes (100 plants) de chaque essence.

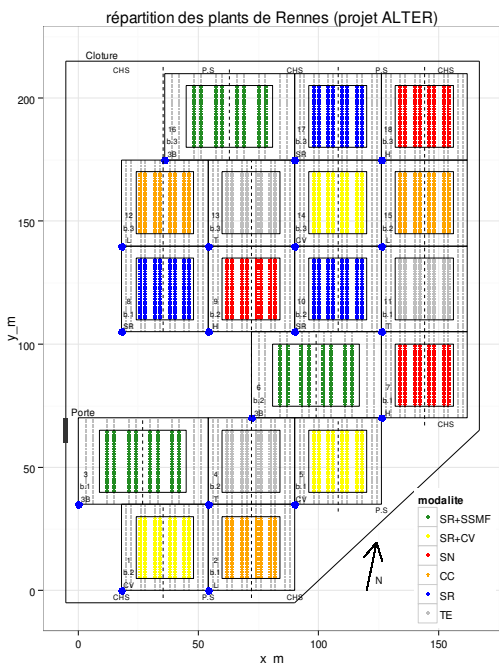
## Mesures

Sur les plants échantillons

- diamètre de la tige au collet
- hauteur totale vivante
- état sanitaire

Sur la végétation (sur la ligne de plantation)

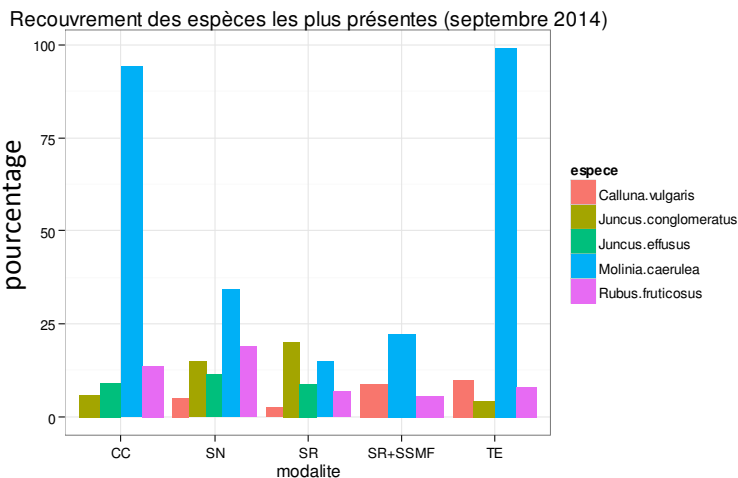
- recouvrement global
- recouvrement spécifique



La hauteur moyenne des chênes diminue : la « crise d'installation » n'est pas terminée. Les pins ont bien démarré quelque soit la modalité, On note toutefois que l'engorgement dû aux cuvettes de la modalité SR crée un handicap pour les 2 essences.

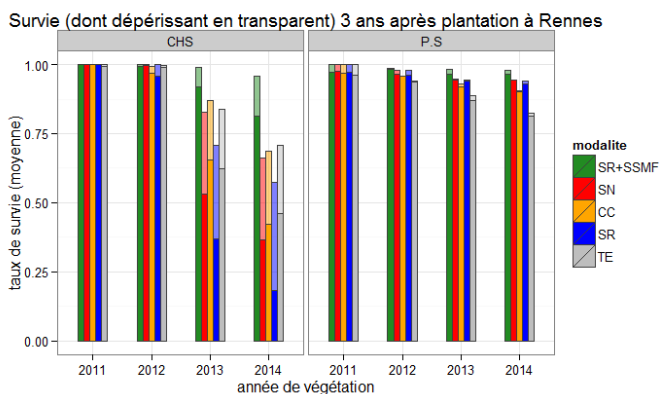
# Résultats 3 ans après la plantation

## Recouvrement de la végétation



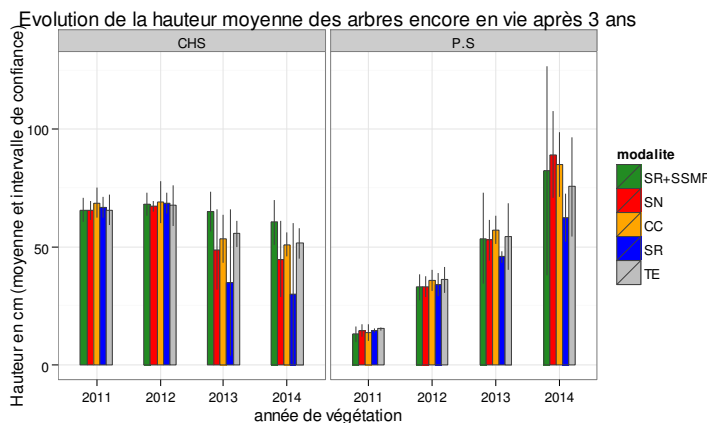
Après 3 ans, la végétation concurrente reste maîtrisée avec les modalités SR et SR+SSMF avec seulement 20% de la surface recouverte par la molinie. A l'inverse, dans la modalité CC, le recouvrement de la végétation est revenu au même niveau que le témoin (TE).

## Taux de survie après la troisième année



Pour les chênes, en dehors de la modalité SR+SSMF, le taux de survie est moyen avec des arbres de plus en plus dépérissant. Pour les pins, le taux de survie est très bon quelque soit la modalité.

## Croissance en hauteur



## Financeurs



ONF – Pôle R&D Boigny

100, boulevard de la Salle  
45760 Boigny-sur-Bionne

Contact : Quentin GIRARD

quentin.girard@onf.fr  
Tél. 02 38 65 43 68