

ALTER Escource (40)

Parcelle A4

LOCALISATION



44° 11' 58.7" N
01° 04' 52.0" O

STATION

Topographie

- Altitude : 37 m
- Pente : quasiment nulle

Climat

- Océanique

Sol

- sol sableux, pH acide
- sécheresse estivale

Station forestière

- station sans trace d'hydromorphie
- couvert quasi continu de fougère aigle avec présence ponctuelle de callune

Végétation concurrente

Fougère aigle

Essences plantées

- Chêne pédonculé
- Pin maritime

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 et les caractéristiques du sol.

Peuplement forestier antérieur

Peuplement de pins maritimes âgé de 50 ans et récolté en coupe rase entre novembre et décembre 2008 (avant la tempête).

Plantation

- Plantation à 2 955 plants/ha :
- première plantation printemps 2012 : forte mortalité pour les deux essences. L'intégralité du dispositif est replanté :
- en décembre 2012 : **Chênes** 1S1 QRO 361 en racines nues.
- en décembre 2012 : **Pins** VG2 en conteneurs multi-pots de 110 cm³.

Méthodes testées

- TEM : témoin sans aucune intervention.
- HE : traitement chimique de la fougère en préparation de terrain et sol maintenu à nu à l'aide des herbicides.
- CS : passage croisé du débroussaillier landais puis labour forestier en plein à la charrue bi-socs.
- SR : extraction des rhizomes de fougère et bêchage jusqu'à 60 cm de profondeur sur une bande de 1,5 m de large) à l'aide du **scarificateur réversible**®.
- 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**®.



TEM



SR+SSMF

DISPOSITIF

Type de dispositif

- 3 blocs
- 5 modalités
- 15 unités expérimentales

Unités expérimentales

Placettes de 19 ares (27.5 x 46m) contenant 460 plants et constituées d'une zone centrale de mesure comportant 4 lignes de chêne sessile (96 plants) et 4 lignes de pin maritime (96 plants).

Mesures

Pédologiques

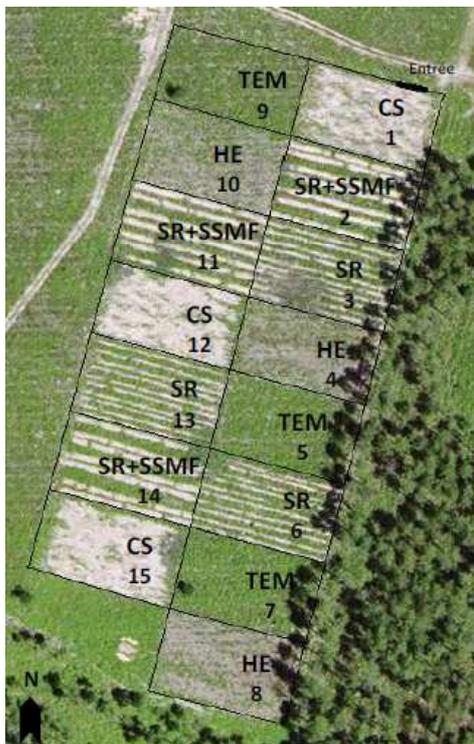
- analyses physico-chimiques (fosses)

Floristiques (ligne de plantation)

- recouvrement global
- recouvrement spécifique

Dendrométriques (plants échantillons)

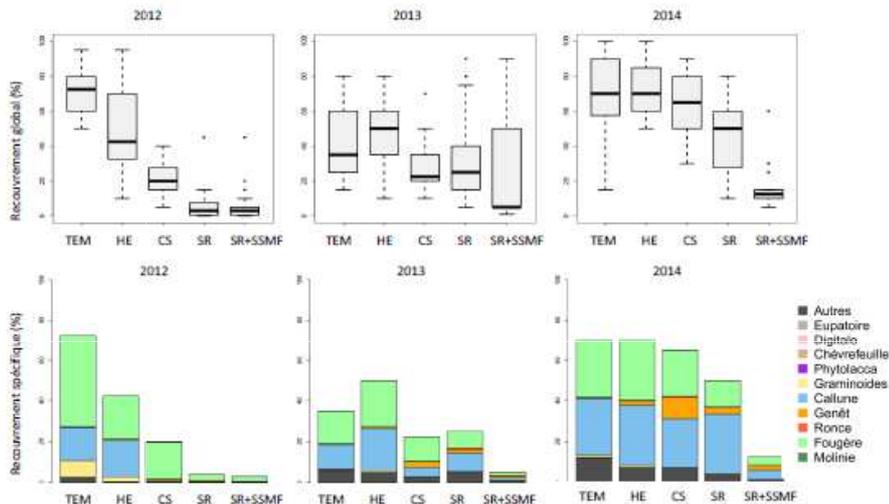
- diamètre de la tige au collet
- hauteur totale vivante
- état sanitaire



Résultats 3 ans après la plantation

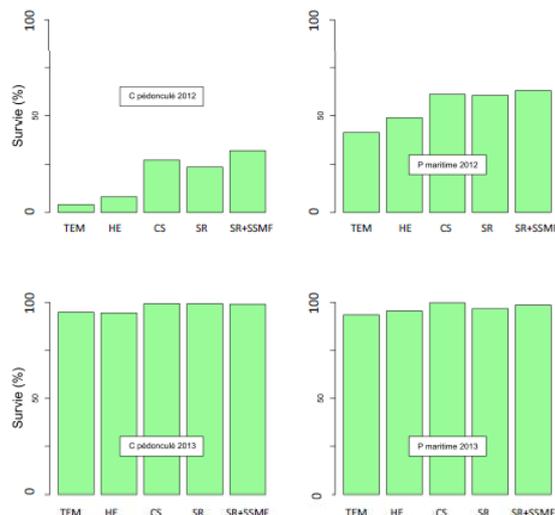
Recouvrement de la végétation

Durant les trois années suivant la plantation, le recouvrement global de la végétation fut le plus faible pour les méthodes alternatives de préparation de sol SR et SR+SSMF. Ces deux modalités ont par ailleurs entraîné la disparition de la ronce, tandis que la modalité SR a permis l'émergence de la callune.



Taux de survie après la première année

Une année après plantation, la survie des chênes et des pins replantés fut mauvaise. Cette mortalité est due à la mauvaise qualité des plants ainsi qu'aux fortes gelées survenues dans la région. Une nouvelle plantation a été effectuée. Une année après, la survie des plants fut très bonne dans toutes les modalités.



Croissance en hauteur

La croissance des chênes durant la première année fut très réduite, avec de faibles différences entre modalités. De nombreuses descentes de cime ont par ailleurs été constatées.

Durant la première année, la croissance des pins fut meilleure dans les modalités CS et SR+SSMF.

