

Alternatives aux herbicides : Evaluation de méthodes mécaniques innovantes pour la préparation des sites, en plantation.

Les projets ALTER et PILOTE



Plantations : importance et contraintes

Contexte:

1. Importance des plantations pour adapter la forêt au contexte actuel et futur

2. Difficultés liées à la plantation:

- coûts / échecs de plantation
- perturbations environnementales
- perception du public



➔ Nécessité de développer des méthodes de plantation, en accord avec les contraintes actuelles

Plantations : la préparation des sites

Etape majeure:

2. Difficultés liées à la plantation:

- coûts / échecs de plantation
- perturbations environnementales
- perception du public



→ Proposer des méthodes innovantes de préparation des sites, en accord avec les contraintes actuelles :
développer, évaluer, diffuser et former

ALTER (2010 – 2018)

Evaluation technique d'outils mécaniques montés sur mini-pelle

1. Différents outils:

Culti Sous-Soleur Multifonction[®]

Scarificateur réversible[®]

2. Deux types de stations acides:

Molinie - hydromorphie hivernale

Fougère - sécheresse estivale



ALTER (2010 – 2018)

Evaluation technique d'outils mécaniques montés sur mini-pelle

Participants :



Soutiens financiers :



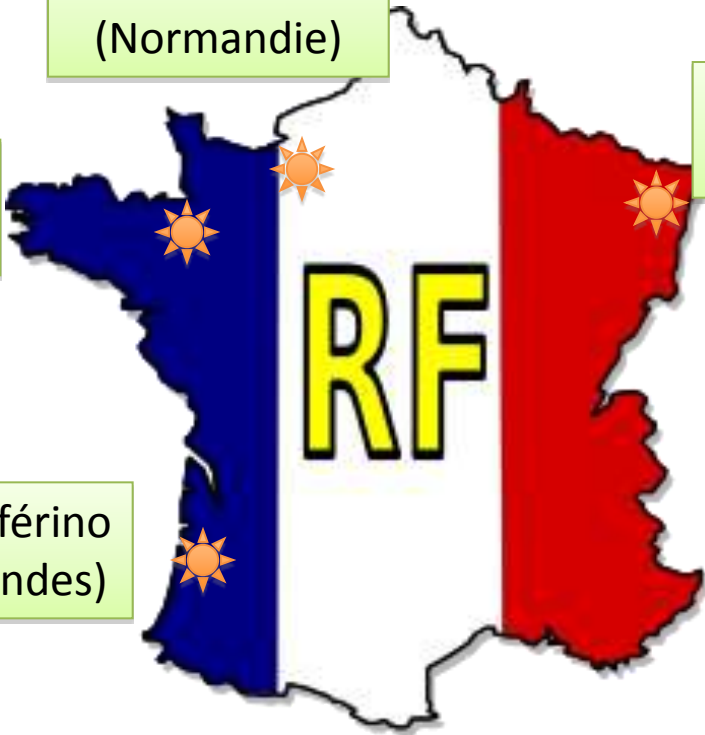
ALTER : Le réseau de sites expérimentaux



Rennes
(Bretagne)



Bord-Louviers
(Normandie)



Haguenau
(Alsace)



Solférino
(Landes)

ALTER : Evaluation des méthodes

→ Contrôle efficace de la végétation, sur qq années

Réduction significative de la compétition pour l'eau

Station hydromorphe à molinie, Aquitaine

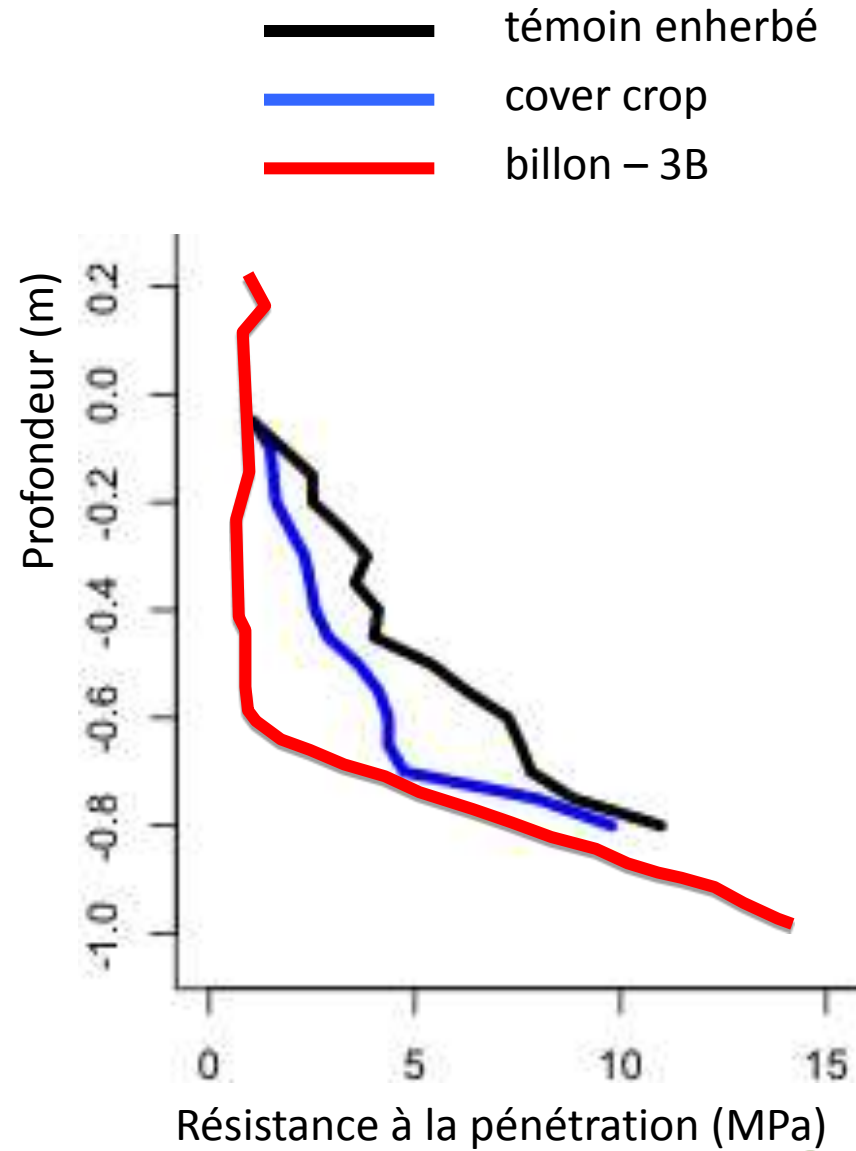


ALTER : Evaluation des méthodes

→ Décompaction en profondeur du sol

Amélioration de la croissance racinaire

Station hydromorphe à molinie, Alsace

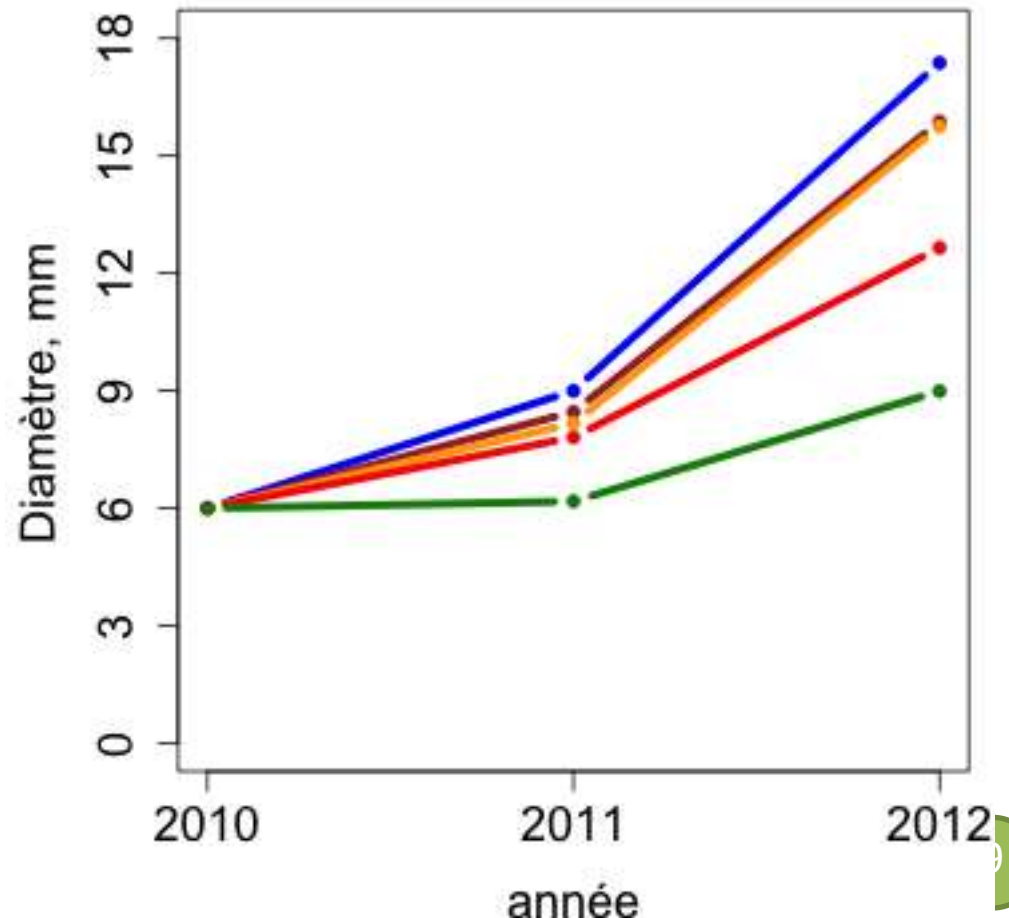
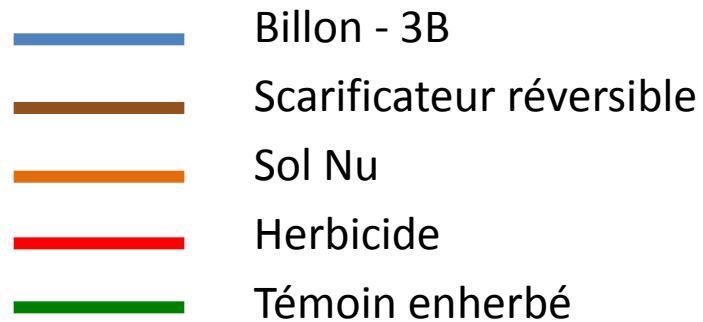


ALTER : Evaluation des méthodes

→ Des meilleures conditions pour les plants

Amélioration de la survie et de la croissance

Pin laricio dans station sèche à fougère, Normandie



ALTER : Mesures effectuées

1. Développement des plants



2. Dynamique de la végétation



3. Compaction du sol



4. Microclimat



Up to 16 CS616 probes (bottom left) can be connected to a CR1000 (top right). Up to 40 CS616 probes can be connected to a CR5000. Our AM16/328 multiplexer can be used to increase the number of CS616 probes one datalogger can measure.

→ Modèles de croissance juvénile
→ Modèles de compétition pour les ressources (eau)
ANALYSE DE L'IMPACT DES MÉTHODES TESTÉES

PILOTE (2013 – 2021) : Les travaux préparatoires - Installation d'un réseau de chantiers pilotes pour **tester, former et montrer**

1. Estimation technico-économique de méthodes mécaniques innovantes
2. Intégration dans des ITK complets
3. Diffusion des connaissances



PILOTE (2013 – 2021)

Evaluation technico-économique d'outils mécaniques

Participants :



Soutien financier :



Comité de pilotage :



PILOTE (2013 – 2021)

Evaluation technico-économique d'outils mécaniques



Installation et suivi de plantations pilotes

1. Chantiers de plantation installés :

- Grands contextes "à problèmes" (végétation, conditions édaphiques...)
- Différentes régions
- Palette de méthodes de préparation du site

2. Estimation des coûts de mise en œuvre des outils

- Description de l'organisation et de la chronologie des chantiers
- Suivis de chantier (temps, consommation, productivité)
- Analyse économique

3. Caractérisation des impacts des méthodes (suivi extensif)

- Développement des plants
- Dynamique de la végétation
- Compaction des sols

4. Impacts sur le déroulement d'itinéraires complets

- Opérations "économisées" ou "facilitées" / supplémentaires



Diffusion des connaissances

1. Plantations pilotes: support de démonstration et de formation

Réseau interrégional de sites de plantation ouvert

- Organisation de sessions de formation (initiale et continue)
- Journées de démonstration

2. Publication des acquis

- Ensemble de fiches techniques sur les outils et méthodes
- Fiches pédagogiques
- Outils vidéo
- Publications dans journaux forestiers



Merci de votre attention !

