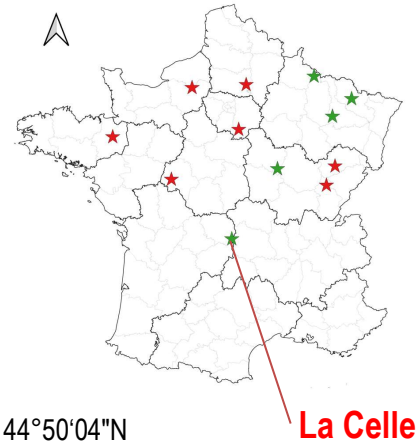
PILOTE La Celle (63)

Parcelle 2b

LOCALISATION



44°50'04"N
2°28'38"E

STATION

Topographie

- Altitude : 800 m
- Pente : maximum 15 %
- Exposition : Ouest

Climat

- Température moyenne : 9,4°C
- Précipitations : 1020 mm/an

Sol

- Géologie : granite
- Limon à limono sableux
- Acide
- Profond

Végétation concurrente

Ronces, genêt, fougère aigle

Essence plantée

Douglas (Washington 2) RN 2+1 protection gibier Trico

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

Coupe à blanc réalisée en 2016 par le propriétaire.
Futaie mélangée de hêtre et de pin sylvestre de 120 ans avec quelques chênes pédonculés. Hauteur totale voisine de 30 m. Densité à l'hectare variant de 100 à 550 tiges par hectare avec des bouquets d'arbres parfois plus denses.

Nettoyage

Dessouchage et andainage avec une dent de dessouchage et de déchiquetage équipée d'un râteau andaineur.

Plantation

Avril 2017 à la pioche à planter 3,2 m x 2,3 m soit 1360/ha (1240 avec andain)

Méthodes testées

Travail du sol en octobre et décembre 2016

- TEMO : témoin sans travail du sol
- DBER : la **Dent Bertrandie**, montée sur une pelle mécanique de 25T, réalise un décompactage profond à l'aide d'une dent de 1,3 m
- DSOL : le **Deltasol®** tracté par un tracteur forestier, réalise un décompactage du sol un billonnage léger, un émiettage et un tassement
- CU3B: le **Culti 3B®** tracté par un tracteur agricole, réalise un décompactage du sol et un billonnage
- SSMF : le **Sous-Soleur multifonction®** monté sur mini-pelle réalise un potet de 1m x 1m avec décapage et décompactage localisé du sol
- SS2R : le **Sous-Soleur Bertrandie** décompacte 2 lignes avec 2 dents de type ripper espacé de 3,2 m monté sur chassis (méthode classique)

Travail du sol au Deltasol®

Travail du sol au Cuti 3B®

CNPF-IDF
19, rue Louis Guérin
69100 Villeurbanne

Mise à jour : 20 Mai 2025

DISPOSITIF

Type de dispositif

Dispositif de 5 ha

- 0,2 ha TEMO
- 1 ha environ pour les autres modalités

Unités expérimentales

5 unités expérimentales

Pas de répétition des modalités

Mesures

Floristiques (12 placeaux de 1 m² sur la ligne de plantation par modalité)

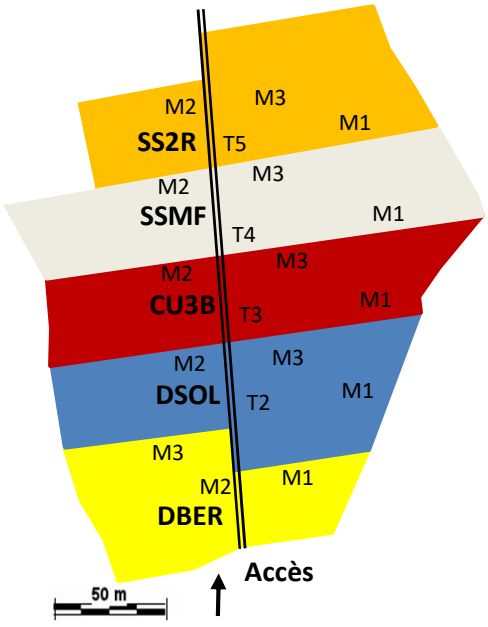
- recouvrement spécifique

Dendrométriques (100 plants répartis en 3 blocs (M1 à M3) sauf TEMO (T2 à T5) en 4 blocs

- hauteur totale vivante
- état sanitaire

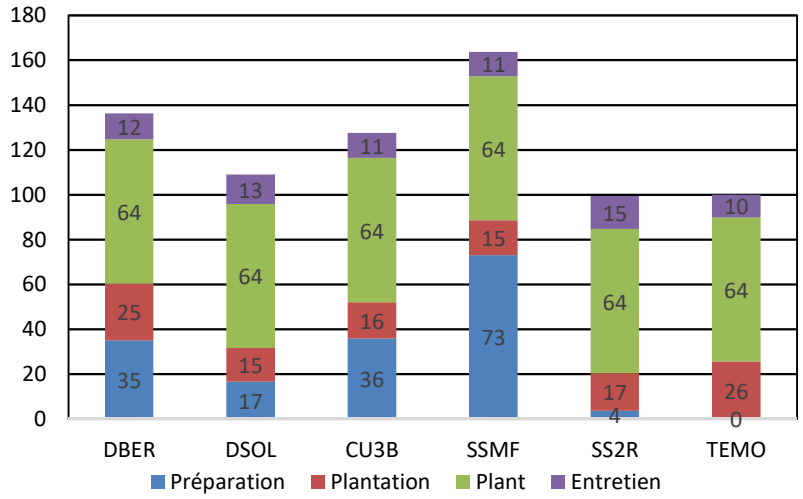
Chronométrages

- travail du sol
- plantation
- dégagement

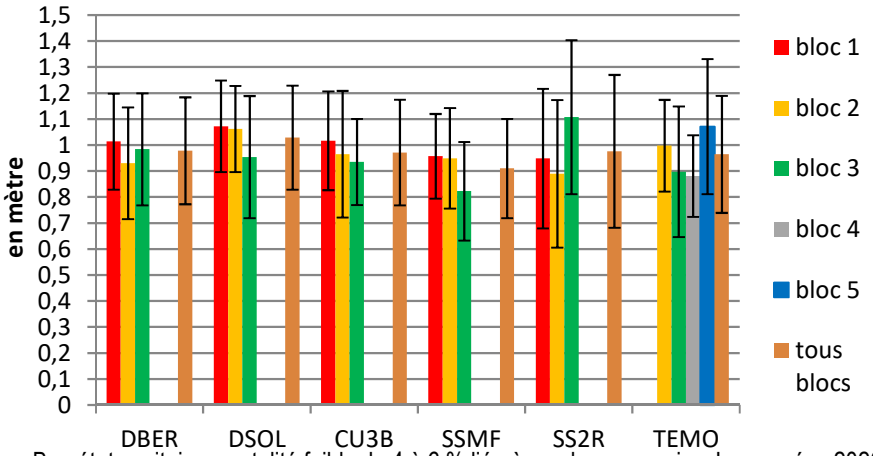


Résultats

Coût de revient technique des différents travaux indice 100 pour le témoin TEMO à 3 ans (décembre 2019)

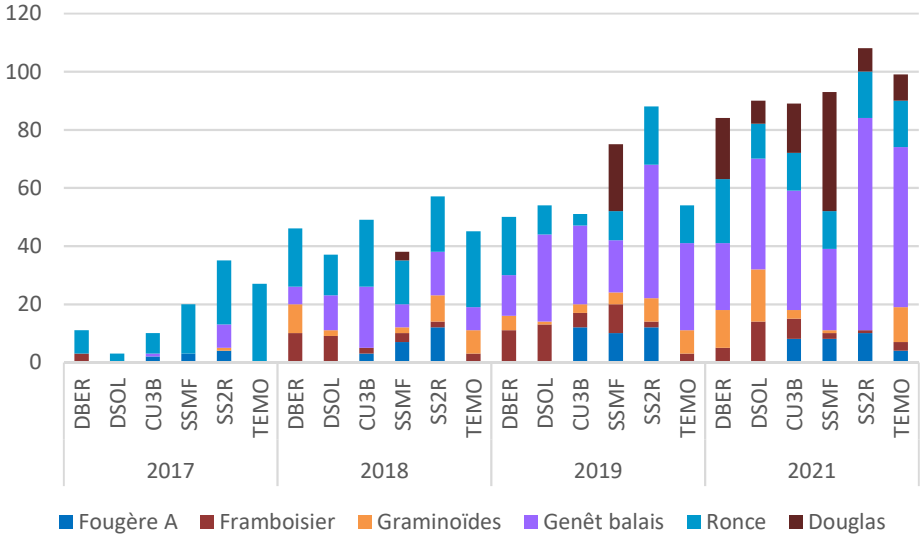


Hauteurs totales et écarts-types (m) à 7 ans (nov. 2023)



Bon état sanitaire, mortalité faible de 4 à 6 % liée à une bonne reprise. Les années 2020 et 2021 marquent la fin de la phase de reprise. Accroissements annuels moyens 2023 voisins de 1 m et exceptionnels. La modalité DSOL en tête, SSMF en dernier.

Relevés de végétation (%) au cours des 5 ans en juillet



A l'exception de SSMF, pas d'effet du travail du sol sur la colonisation par la végétation.

Financeurs

CNPF-IDF
175, Cours Lafayette
69006 Lyon

Contact : Christophe Vidal
Christophe.vidal@cnpf.fr
Tél. : 06-09-41-41-60