

## Essai de préparation du sol de Cussy-les-Forges : Taux de reprise en 2018 !

Dans le cadre du projet intitulé PILOTE (Travaux préparatoires à la plantation. Installation d'un réseau de chantiers pilote pour développer et promouvoir des outils innovants) la SFCDC (Société Forestière de la Caisse des Dépôts et Consignations) et FCBA ont installé un chantier test de préparation du sol et de plantation de Douglas, dans la forêt de Villiers-Nonains (Commune de Cussy-les-Forges, 89).

Ce projet associe 5 partenaires : l'INRA (Pôle RENFOR, *coord.*), l'ONF, FCBA, la SFCDC et Alliance Forêts-Bois.

La parcelle sur laquelle FCBA a installé l'essai (référence 89005 dans la base de données) est gérée par la SFCDC. Après la récolte d'une première génération de Douglas (50 ans), les rémanents ont été rangés en andains avant la mise en place de l'essai. Celui-ci comportait 5 modalités de préparation du sol couvrant une surface minimale d'au moins 1 ha :

- Témoïn non travaillé,
- Sous-solage simple passage (centré),
- Sous-solage double passage (déporté),
- Bident Maillard (pelle 20 T),
- Potets travaillés avec sous-soleur multifonctions (mini-pelle 5 T)

Les travaux du sol ont été réalisés en septembre 2017 (voir actualité BAOGREFF de février 2018 : [http://base-sylviculture-genetique.fcba.fr/wp-content/uploads/2018/02/Actu\\_Baogreff\\_Outils\\_prepa\\_sol.pdf](http://base-sylviculture-genetique.fcba.fr/wp-content/uploads/2018/02/Actu_Baogreff_Outils_prepa_sol.pdf)), dans de bonnes conditions d'humidité (sol sain). La plantation est intervenue en mai 2018, avec des plants de Douglas en racines nues conservés en chambre froide.



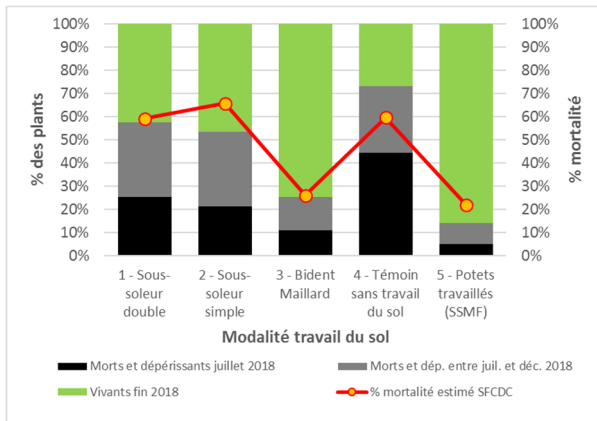
**Photo 1 : Sous-soleur multifonctions de type Becker (mini-pelle 5 T)**



**Photo 2 : Bident Maillard (pelle 20 T)**

En juin 2018, des placettes de contrôle de la reprise et de la croissance ont été installées par FCBA (3 placettes de 33 plants par modalité de travail du sol), puis en juillet FCBA et INRA ont procédé à la mesure des hauteurs initiales des plants (base de la pousse de l'année). A cette occasion, l'état général du plant a également été noté (mort, dépérissant, accidenté, etc.). A l'automne, la Société Forestière a estimé la mortalité sur l'ensemble des surfaces (inventaire portant sur environ 20% des plants mis en place) et en fin d'année, FCBA a à nouveau mesuré la reprise et la croissance de l'année dans ses placettes de contrôle.

L'ensemble des mesures et observations réalisées sur le site sont cohérentes et mettent en évidence l'intérêt d'un travail du sol assez poussé. Ainsi, la mortalité est la plus faible dans les modalités préparées avec le sous-soleur multifonctions et l'outil Maillard (respectivement 14 % et 25 %), tandis que les 2 modalités de sous-solage subissent une mortalité importante comprise entre 54 % et 58 %. L'absence de préparation du sol (témoin) entraîne la plus forte mortalité de l'expérimentation avec 74 %, en fin de saison. La croissance en hauteur de première année, en revanche, n'a pas été influencée par la technique de préparation du sol. L'intérêt d'une bonne préparation du sol avant plantation est une nouvelle fois illustré, dans les conditions météorologiques particulièrement difficiles de l'année 2018 (sécheresse, fortes températures).



**Figure 1 : % répartition des plants en fin d'année 2018, selon la préparation du sol**

**Photo 3 : La préparation du sol améliore aussi les conditions de travail des opérateurs (Chantier de Cussy-les-Forges)**

Alain Berthelot