

## Val d'Ajol (88)

## Parcelle 91

## LOCALISATION



Forêt communale indivise du Val d'Ajol et du Girmont Val d'Ajol

- 47° 57' 21.6" N
- 6° 31' 56.7" E

## STATION

## Topographie

- Altitude : 600 m
- Pente moyenne : 30%
- Exposition : Sud Sud-Ouest

## Climat

- Température moyenne : 9,1°C
- Précipitations : 1000 mm/an

## Sol

- Géologie : granitoïdes calco-alcalins - subalcalins potassiques
- Flore acidiphile

## Végétation concurrente

Canche et Myrtille

## Essence semée

Pin Sylvestre

## Caractéristiques du dispositif

L'objectif de ce dispositif est d'étudier l'effet de la scarification du sol et de la méthode de semis sur l'installation de la régénération de pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) par semis direct en zone de moyenne montagne.

## Peuplement forestier antérieur

Peuplement issu d'une régénération naturelle de sapin pectiné. Sapin dominant à 92 %, présence de quelques feuillus. Peuplement (de type 52 de la classification massif vosgien) irrégulier à bois moyens pauvre en perches. Sapinière sèche avec signes de dépérissement sur certains sapins. La coupe à blanc a été réalisée en août 2014 sur environ 1 ha.

## Modalités :

Les 4 modalités mises en oeuvre sont :

- **S** : semis direct sans aucune préparation. Cette modalité sert de référence.
- **P** : préparation au Régédent en banquettes, décapage de l'humus et de la végétation, scarification superficielle non suivie du semis.
- **PS** : idem P suivie d'un semis à la volée de pin.
- **PSM** : idem PS suivie d'une finition manuelle du lit de semence au rateau à feuilles souple.



## Semis

Un premier semis à la volée a été réalisé en avril 2015, mais les conditions climatiques de l'année n'ont pas permis une bonne installation des semis. Les placeaux d'observations ont donc été nettoyés et réensemencés en mai 2016 sans sable et non humidifiés.

Les placeaux des modalités **P**, **PS** et **PSM** ont été désherbés. Les placeaux des modalités **S**, **PS** et **PSM** ont ensuite été semés à la main (15 graines/placeau soient 60 graines/m<sup>2</sup>), la modalité **PSM** étant ensuite griffée superficiellement au rateau à main.

Les graines de pin sylvestre, de variété **PSY202-Masif Vosgien**, proviennent de la sècherie de la Joux. Le poids de 1000 graines était de 5,78 grammes.

Le semis du 26 mai 2016 a été effectué dans de bonnes conditions, directement sur le minéral à une température du sol de 10°C, sur sol humide et ensoleillé en soirée.

# DISPOSITIF

## Type de dispositif

- ✓ Surface : 1 hectare

## Unités expérimentales

- ✓ 50 blocs sur le site
- ✓ 4 placeaux par bloc
- ✓ 1 par modalité

## Données recueillies

- ✓ Comptage des semis
- ✓ Impact du gibier sur la reprise des semis
- ✓ Inventaires floristiques

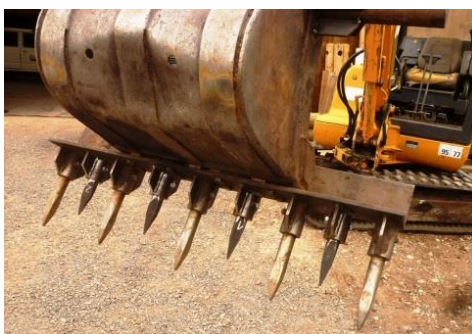
# Résultats

## Méthodes testées

### Outils :

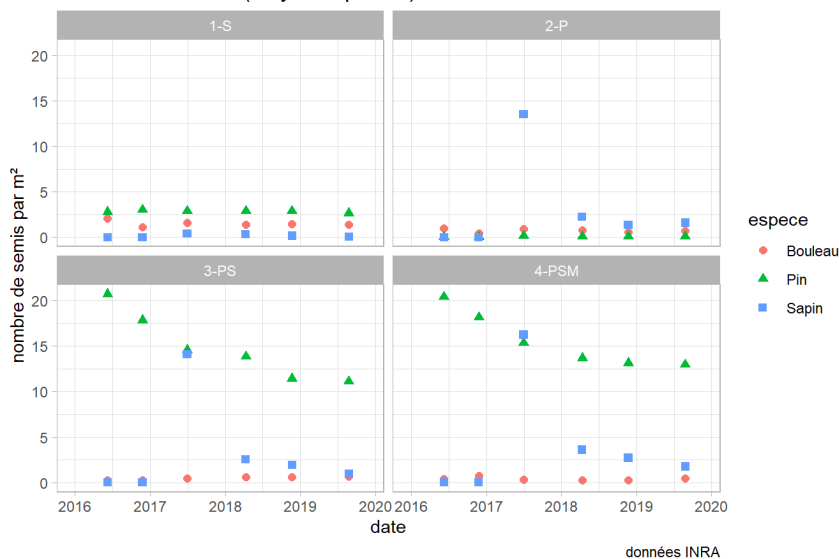
La scarification du sol est réalisée au **peigne Régédent** de l'entreprise Dieudonné. Ce peigne permet de réaliser deux opérations : l'élimination de la végétation superficielle et le griffage du sol jusqu'à une profondeur d'environ 25 cm. L'outil mesure 1,5 m de largeur, comprend 11 dents espacées de 14 cm dont la longueur alterne entre 28 et 20 cm. La largeur de la zone travaillée est d'environ 1,50 m. Cet outil est monté sur mini-pelle de 5 T.

### Peigne Régédent (petite version)



## Dynamique du nombre de semis :

Densités de semis (moyenne par m<sup>2</sup>)



Après 4 années de suivi, le taux d'installation des semis de pin est 4 fois plus important dans les modalités préalablement préparées (PS, PSM) que dans la référence semée directement. Ces différences sont significatives. En revanche, il n'est pas possible de distinguer statistiquement une réelle plus-value de la finition manuelle.

En 2017 de nombreux semis de sapins se sont implantés naturellement dans les trois modalités préparées mais ils ont rapidement subi une forte mortalité du fait du microclimat défavorable de cette grande trouée exposée au sud et de l'abrutissement du chevreuil. Cette observation suggère que le travail de préparation mécanisée reste efficace au-delà d'une année et pourrait être utile en contexte de régénération naturelle.

La modalité de contrôle (P) permet de confirmer que les semis de pin observés sont issus du semis artificiel et non d'un apport naturel (inexistant dans ce cas).

