

DOSSIER TECHNIQUE : Le semis de Chêne

Une excellente alternative à la plantation pour boisser une terre

Une expérimentation suivie dans l'Indre depuis 30 ans nous donne de précieux enseignements sur l'installation puis la conduite d'un peuplement de chênes sur une terre agricole.

Plusieurs tests sur le même site

L'expérimentation débute en 1993, en collaboration avec un organisme de Recherche (CEMAGREF, aujourd'hui INRAE). Une terre agricole est boisée en chênes sessiles, en testant :

- La provenance (1) (secteur ligérien et centre sud) ;
- La technique d'installation avec la comparaison de la

plantation (2) et du semis artificiel (3).

15 ans après, le CRPF et l'IDF mettent en place une expérimentation d'éclaircie par détourage.

- (1) Résultats : aucune différence significative
 (2) Plantation à 1500 tiges par ha.
 (3) Semis artificiel à 68 et 110 kg/ha, soit environ 4 et 7 semis au mètre linéaire.

Les enseignements sur l'installation

La comparaison des deux techniques de la plantation (P) et du semis artificiel (SA) a permis de montrer leurs avantages (+) et inconvénients résumés dans le tableau suivant :



Le détourage est une éclaircie qui vise à prélever les arbres qui gênent la cime de chaque arbre désigné.

	P	SA	Commentaires
Dégât de gibiers		+	En cas de risque : protection des plantations indispensable (individuelle ou clôture). La densité importante des semis artificiels permet d'accepter quelques dégâts. Par contre la consommation de glands par les sangliers ou rongeurs est un risque important : préférer un semis de printemps + clôture électrique si la densité de sanglier est trop forte.
Croissance	+		Les plants ont une croissance juvénile plus soutenue car la concurrence est moins forte.
Qualité		+	En l'absence de végétation naturelle d'accompagnement (terre à boisser), les semis artificiels sont de meilleure qualité car la forte densité de semis permet un gainage des arbres (4) , et un choix de sélection plus important (4) Végétation entourant les tiges d'un peuplement et maintenue à une hauteur inférieure à la base des houppiers. Le gainage participe au maintien et à l'amélioration de la qualité des billes de pieds (rectitude du fût, élagage naturel) et à leur protection contre les dégradations diverses (gourmands, coups de soleil, dégâts d'exploitation ou de gibier, etc.)
Technicité nécessaire	+		Les entreprises de travaux forestiers sont habituées et équipées pour les plantations. Il n'y a pas d'entreprise dans la région équipées de semoirs adaptés au chêne. La préparation du sol doit être optimale et le semis réalisé en conditions parfaites.
Sylviculture		+	Le semis artificiel impose des dépressages précoces (avant 10 m) , à cause de la forte densité sinon les arbres sont vite déséquilibrés (houppiers étriés).
Résistance sécheresse		+	Les semis sont généralement plus résistants aux sécheresses car le développement des systèmes racinaire et aérien se fait plus harmonieusement que pour les plants arrachés en pépinières.
Approvisionnement	+		La production de plants est privilégiée par la filière, la fourniture de graines est donc difficile certaines années.
Economique		+	La fourniture en plants est deux fois plus chère que pour les glands alors que les temps de mise en place sont sensiblement les mêmes. Les dépressages indispensables dans les semis rendent le bilan final identique.

DOSSIER TECHNIQUE : Le semis de Chêne

Les enseignements sur la sylviculture

Pour chacune des techniques (*plantation et semis*), deux placettes sont installées à 15 ans dans lesquelles sont désignés **les 100 plus beaux arbres/ha**. Chaque zone est divisée en deux : dans l'une on pratique un **détourage et un élagage**, dans l'autre non (placette témoin). À ce stade, la hauteur dominante est de 8 m et la circonférence moyenne de **30 cm pour les semis** contre **40 cm pour les plants**. À 23 ans, un second détourage est exploité dans la partie semis uniquement.

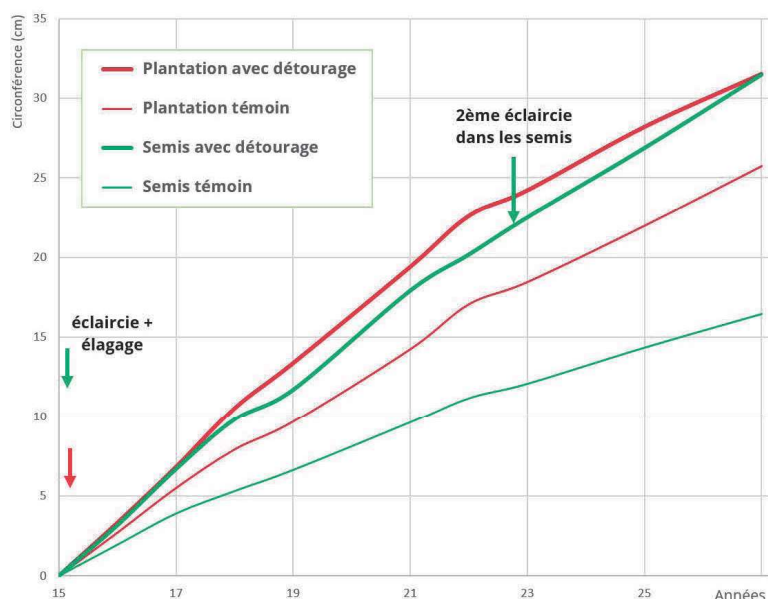
L'expérimentation montre que les arbres détourés pour chacune des techniques (*plantation et semis*), ont bien plus poussé que les arbres témoins (*sans détourage*). La croissance est surtout plus importante pour les semis (**93% de gain de croissance**), dont la concurrence est très forte à cet âge.

En appliquant une **sylviculture dynamique**, la croissance des arbres désignés dans la placette des semis est identique à celle des arbres plantés et détourés.

Nos recommandations

S'il est compliqué à mettre en œuvre en reboisement, le semis artificiel est réellement une technique intéressante sur terre agricole. Quelques précautions sont à prendre :

- **Bien planifier les travaux** (*commande des glands, travail du sol*)



Accroissement cumulé (en cm) de la circonférence des 100 désignés/ha

ressuyé quelques mois avant le semis, stockage des glands, etc).

- Utiliser des **glands traités contre la pourriture noire**, issus de peuplements porte-graines sélectionnés et d'une provenance recommandée.
- Semer sur un **sol ressuyé et bien préparé** pour améliorer la structure du sol et limiter la végétation herbacée. De préférence en début de printemps (*hors gel*), à **2-3 cm de profondeur** et à environ **40-60 kg/ha** selon la pression du gibier observée. Le semis en ligne facilitera les entretiens
- À partir de 6 m de hauteur, **désigner 50 à 100 arbres d'avenir et les détourer**.

L'éclaircie est à renouveler tous les 5 à 7 ans afin de permettre aux arbres d'avoir une croissance soutenue et un bois de qualité.

- L'**élagage** de branches mortes sur 6 m est non indispensable mais permet d'éviter la formation de nœuds noirs.

La technique du semis artificiel de Chênes vous intéresse ? N'hésitez pas à contactez le technicien CRPF de votre secteur (*contacts p.12*).

Bruno JACQUET

Technicien CRPF secteur Indre

Jérôme ROSA

Responsable expérimentations CRPF