

REPLANTATION

Il existe deux scénarios de remise en culture d'un champ après la récolte des arbres de Noël :

- entre les souches sans travail de sol;
- sur un sol essouché et préparé.

Le choix de la méthode dépend de plusieurs facteurs comme la superficie de la ferme, l'état du champ, l'équipement disponible, la mise en marché et le profil de l'entreprise. Au Québec, les deux méthodes sont largement utilisées.

Replantation entre les souches sans travail de sol

Cette méthode consiste à replanter à la main de jeunes plants entre les arbres l'année précédant la récolte ou entre les souches après une récolte partielle ou totale. L'objectif principal est d'économiser du temps en comblant rapidement l'espace libéré par les arbres récoltés.



Arbres plantés entre les souches

Si les conditions de croissance sont bonnes et que le champ ne nécessite pas de correctifs, cette technique de replantation se montre avantageuse. En effet, le travail mécanique du sol est évité et les nouveaux

arbres profitent du contrôle des mauvaises herbes et de la fertilisation appliquée aux arbres déjà présents. Toutefois, la cohabitation d'arbres matures et de jeunes arbres nécessite des ajustements pour ce qui est de l'application d'herbicides et de fertilisants.

En général, la reprise des arbres plantés de cette façon est excellente puisque le sol n'est pas bouleversé mécaniquement, ce qui n'est pas le cas lorsqu'une broyeuse de souches est utilisée. La replantation permet ainsi de protéger la structure du sol.

Avantages

- Structure du sol protégée;
- Gain de temps en raison du chevauchement des cycles de production;
- Tracteur et planteuse non nécessaires;
- Surfaces optimisées : présence d'arbres sur 100 % de la superficie en tout temps;
- Technique adaptée aux sites accidentés;
- Arbres replantés profitant des fertilisants appliqués aux arbres matures et du contrôle des mauvaises herbes.

Inconvénients

- Absence de rotation entre les cycles de production;
- Perte potentielle de jeunes arbres en raison des opérations durant la récolte des arbres matures;
- Plantation manuelle plus longue;
- Cohabitation entre jeunes arbres et arbres matures nécessitant certaines précautions lors de l'application d'herbicides;
- Opérations culturales à adapter (fauche, fertilisation).

Équipement

- Tarière, pelle ou perceuse à moteur

Pour les méthodes de plantation manuelle, voir la fiche [Plantation](#).

Temps requis

Comme la replantation entre les souches est une technique manuelle, il faut prévoir les employés nécessaires. Selon certains producteurs, il est possible de planter environ 400 à 1000 arbres par jour, par planteur, selon le type de plants.

Replantation sur sol essouché et préparé

Cette technique permet d'apporter les correctifs exigés entre deux cycles de production. De plus, elle permet de gérer le bloc de plantation de façon homogène : âge des arbres, gestion des fertilisants et des herbicides, opérations culturales. Le sol doit être préparé un an avant la replantation (voir fiche [Préparation du terrain](#)).

Les deux types de plants, à racines nues ou en godet, sont utilisés lors de la replantation sur un sol essouché et préparé. Comme les souches sont retirées, la planteuse mécanique est privilégiée pour la mise en terre des jeunes arbres.

Avantages

- Possibilité de préparer et d'effectuer des corrections de sol avant la replantation;
- Rotation des cultures, ce qui diminue l'incidence des maladies;
- Mécanisation de la plantation;
- Gestion uniforme des opérations culturales.

Inconvénients

- Technique peu adaptée aux sites accidentés;
- Espace non productif grandissant chaque année de récolte;
- Équipement spécialisé requis (broyeuse, pelle mécanique).



Espace non productif laissé par la récolte

Équipement

Lorsque tous les arbres d'une plantation ont été récoltés, les souches sont enlevées mécaniquement l'année suivante à l'aide d'une broyeuse de souches ou d'une pelle mécanique. Par le passé, certains producteurs utilisaient une herse à disques lourds pour déraciner les souches qui étaient ensuite retirées à la main; cette pratique est maintenant peu répandue.

Broyeuse de souches

La broyeuse de souches est l'équipement mécanisé le plus utilisé par les entreprises. Il s'agit d'un outil rotatif, tiré par un tracteur, d'une largeur de travail d'environ 1 à 1,5 mètre (de 3 à 5 pieds). Le broyage s'effectue en continu sur le rang, à une profondeur maximale de 10 à 15 centimètres (de 4 à 6 pouces); les souches et les pierres sont pulvérisées. Il n'est pas recommandé de broyer en profondeur pour limiter les dommages à la structure du sol et réduire les coûts. Cette opération demande beaucoup de puissance de tracteur, soit 150 à 200 chevaux-vapeur (ou HP pour *horsepower*).



Broyeuse de souches

Le broyage des souches s'avère plus rapide et moins coûteux que l'enlèvement des souches avec une pelle mécanique. Comme le broyage des souches a un impact négatif sur la structure du sol, il est important d'intégrer des pratiques de conservation des sols dans le scénario de remise en culture (voir fiche [Préparation du terrain](#)).

L'appareil couvre 0,3 hectare/heure (0,75 acre/heure), à un coût de 865 \$/hectare (350 \$/acre). Il est possible de faire réaliser ces travaux à forfait.

Pelle mécanique

La pelle mécanique peut être utilisée pour enlever les souches. L'utilisation d'un grappin est à privilégier, au lieu d'un godet traditionnel, car il permet d'arracher les souches en limitant la perte de sol.

Le principal avantage de la pelle mécanique est que son utilisation diminue les impacts sur la structure du sol. Aussi, l'essouchement au lieu du broyage limite la propagation des maladies racinaires (pour en savoir plus sur ces maladies, visitez [IRIIS phytoprotection](https://www.iriis.ca/phytoprotection)).

L'enlèvement des souches avec une pelle mécanique est peu répandu, car cette façon de faire est plus coûteuse.



Vidéo 1. Enlèvement des souches avec une pelle mécanique

[Retour vers la table des matières](#)

Références

Cregg, B. et Gooch, N. (2008). Interplanting vs. Block planting. *Great Lakes Christmas Tree Journal*, 3 (4), 13-16. Repéré à <https://www.canr.msu.edu/hrt/uploads/535/78626/fraser-fir-w-cover.pdf>

Chastagner, G. et Puffer, J. (2006). Clearing the Field – The Latest Techniques in Stump Removal. *American Christmas Tree Journal*. Repéré à https://extension.unh.edu/resources/files/Resource000986_Rep2315.pdf

Nzokou, Pascal. Ask the expert. Departement of forestry, Michigan State University, [s. d.]

Rédaction et collaboration

Auteurs

Dominique Choquette, agronome, MAPAQ

Révision technique

André Pettigrew, agronome, consultant

Christian Lacroix, agronome, MAPAQ

Emilie Turcotte-Côté, agronome, Club agroenvironnemental de l'Estrie

Jacinthe Drouin, agronome, Fertior

Édition et mise en page

Amélie Labonté, conseillère en communication, MAPAQ

Christiane Bessette, conseillère en communication, MAPAQ

Emma Archambault, stagiaire en communication, MAPAQ

Frédérique Auclair, stagiaire en communication, MAPAQ

Julie Marcoux, technologue agricole, MAPAQ

Photographie

Christian Lacroix, agronome, MAPAQ

Dominique Choquette, agronome, MAPAQ

Vidéographie

Julie Marcoux, technologue agricole, MAPAQ

Ce projet a été réalisé grâce au soutien financier du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, en vertu de l'entente Canada-Québec Cultivons l'avenir 2.