CPVQ

CONSEIL
DES PRODUCTIONS
VÉGÉTALES
DU QUÉBEC

Les brise-vent

L'implantation d'un brise-vent naturel

Québec

LES BRISE-VENT — L'implantation d'un brise-vent naturel

Présentation

La Section brise-vent de la Commission de génie rural du CPVQ présente une série de quatre fascicules sur les brise-vent: le rôle des brise-vent en agriculture au Québec, le choix des espèces d'arbres et d'arbustes, l'implantation d'un brise-vent naturel et l'entretien d'un brise-vent naturel.

Ces fascicules s'adressent principalement aux producteurs agricoles qui désirent s'informer du potentiel des brise-vent en agriculture et des techniques d'implantation et d'entretien.

Les membres de cette Section, qui proviennent à la fois des secteurs public et privé, oeuvrent à l'intérieur de différents domaines: forêt, agriculture, environnement, aménagement du territoire, loisirs, transports. Ils s'intéressent, entre autres, au développement des brise-vent en milieu rural.

Comité de rédaction

LABONTÉ, Alain — Ingénieur, ministère des Transports du Québec, Québec.
SHEEDY, Gilles — Ingénieur-forestier, ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec, Sainte-Foy.
VÉZINA, André — Ingénieur-forestier, Institut de technologie agro-alimentaire de La Pocatière, La Pocatière.

Collaborateurs

Les membres de la Section brise-vent de la Commission de génie rural du Conseil des productions végétales du Québec (CPVQ).

Édition

BÉLANGER, Bruno — Agronome, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Québec.
GAULIN, Huguette — Agente d'information, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Québec.
SAVARD, Jean-Jacques — Graphiste, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Québec.
VÉZINA, Sylvie — Agente de secrétariat, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Québec.

Introduction

Le brise-vent est utilisé pour réduire l'érosion éolienne des sols, augmenter les rendements de certaines cultures, protéger les serres, les animaux et les bâtiments et améliorer le cadre de vie. Le brise-vent représente une solution efficace à condition qu'il soit installé convenablement. Ce feuillet d'information décrit les principales étapes de l'implantation d'un brise-vent naturel. On définit ici le brise-vent naturel comme étant un rideau d'arbres ou d'arbustes plantés ou regénérés naturellement alors que le brise-vent artificiel est constitué de matériaux inertes tels les plastiques, les géo-textiles et le bois.

Il est nécessaire de consulter un conseiller pour déterminer l'emplacement, l'orientation et la nature du brise-vent avant de procéder à son implantation. Il faut tenir compte des contraintes du site telles que la présence des drains souterrains et de lignes électriques, de la nature du sol ainsi que des lois et règlements.

Il est préférable de planter avant la mi-juin. Certaines essences peuvent aussi être plantées à l'automne. Les plants doivent être réservés depuis au moins l'automne précédent.

FIGURE 1. **Un brise-vent bien planifié.**

Préparation du sol

FIGURE 2. **Préparation du terrain, le labour.**

La préparation du sol est une étape très importante qui influence le succès de la plantation. On doit travailler le sol sur une profondeur de 15 à 20 centimètres et sur une largeur minimale de trois mètres de façon à le rendre très meuble, comme pour un semis. Cette opération, qui facilite la pose du paillis plastique et l'enracinement des plants, est réalisée à la fin de l'été ou tôt à l'automne précédant la plantation.

Durant cette étape, on doit procéder à l'apport d'amendements organiques et calcaires et à l'application de phosphore et de potassium, si l'analyse chimique du sol révèle des déficiences. Le niveau de fertilité des terres agricoles cultivées est généralement suffisant pour permettre une bonne croissance des plants. Toutefois, si tel n'est pas le cas, une fertilisation similaire à celle recommandée dans le bulletin du CPVQ « Pépinière, choix du sol et du substrat de culture, fertilisation, Agdex 270/500", apparaît valable.

Paillis de plastique

Le paillis de plastique a fait ses preuves au Québec. Ses principaux avantages sont de réduire la concurrence herbacée et de conserver l'humidité du sol.

Pour les brise-vent, nous recommandons le paillis « longue durée », noir embossé de 0,07 millimètre (2,7 millièmes) d'épaisseur et de 150 centimètres de largeur.

La pose peut se faire manuellement pour de petites surfaces, ou à l'aide d'une dérouleuse mécanique entraînée par un tracteur pour les grandes surfaces. La pose sera d'autant plus facile que le sol est bien meuble.

Dans le cas de la dérouleuse mécanique, il est recommandé d'ajuster les disques pour que le plastique soit bien rechaussé. Il est bon de prévoir un surplus de film plastique. Ce dernier servira à la préparation de collerettes (carrés de 30 centimètres de côté) qui seront placées autour des plants au moment de la plantation.

FIGURE 3. **Pose du paillis de plastique à l'aide d'une dérouleuse mécanique.**

Réception et conservation des plants

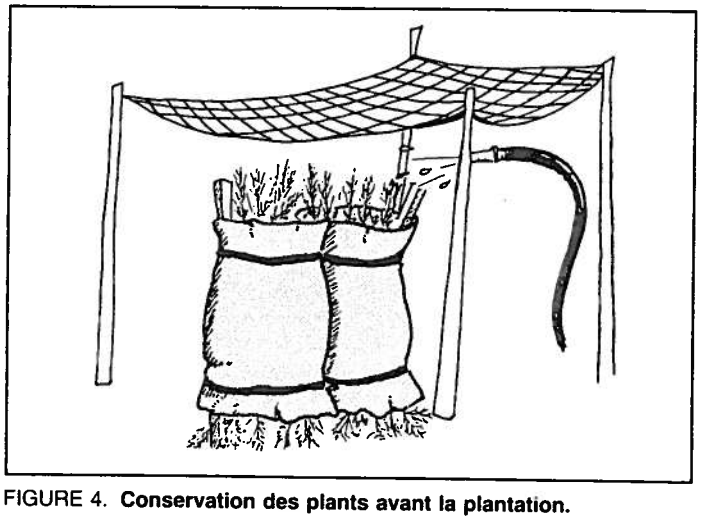

FIGURE 4. **Conservation des plants avant la plantation.**

Les plants doivent être vigoureux et plantés le plus tôt possible après leur réception. Si vous devez attendre un à deux jours, placez les ballots dans un endroit frais (sous-sol, chambre froide ou hangar) et maintenez-les humides.

Quant aux boutures et aux plançons, il est recommandé de les mettre dans l'eau une journée avant la plantation afin de favoriser le développement des racines.

Matériel nécessaire à la plantation

Pour la plantation, il est nécessaire de préparer le matériel suivant:

— les plants et les collerettes (pour les plants à racines nues);

— une mesure (corde ou tige) équivalant à l'espacement à laisser entre les plants;

— de l'eau pour humidifier les plants et le sol et pour favoriser le tassement de la terre autour des racines;

— des pierres ou du sable pour retenir le film plastique au niveau des trous dans lesquels sont plantés les arbres;

— des pelles, des pioches forestières ou des plantoirs;

— des seaux contenant de l'eau pour transporter les boutures et les plants;

— un tracteur et une remorque pour transporter le tout.

FIGURE 5. **Matériel nécessaire à la plantation.**

Espacement

On recommande de maintenir un espacement de 1 à 2 mètres entre les plants sur la ligne de plantation. Si le brise-vent est implanté sur plus d'une rangée, on doit laisser au moins 2 mètres entre les rangées ou l'espace suffisant pour permettre le passage de la machinerie d'entretien. Le fascicule sur le choix des espèces offre plus de détails concernant la structure d'un brise-vent.

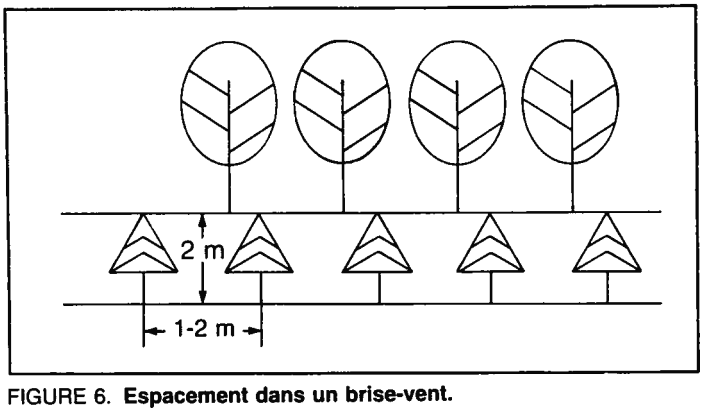

FIGURE 6. **Espacement dans un brise-vent.**

Plantation de plançons (longue bouture de 2 à 3 m)

Le plantoir (en forme de T) utilisé pour planter les boutures sert également pour les plançons. On perce un trou de diamètre légèrement inférieur au diamètre du plançon et on introduit ce dernier le plus droit possible à une profondeur variant entre 0,5 et 1 mètre. Il faut bien tasser la terre autour du plançon. Il n'est pas nécessaire d'installer des collerettes lorsqu'on plante des plançons.

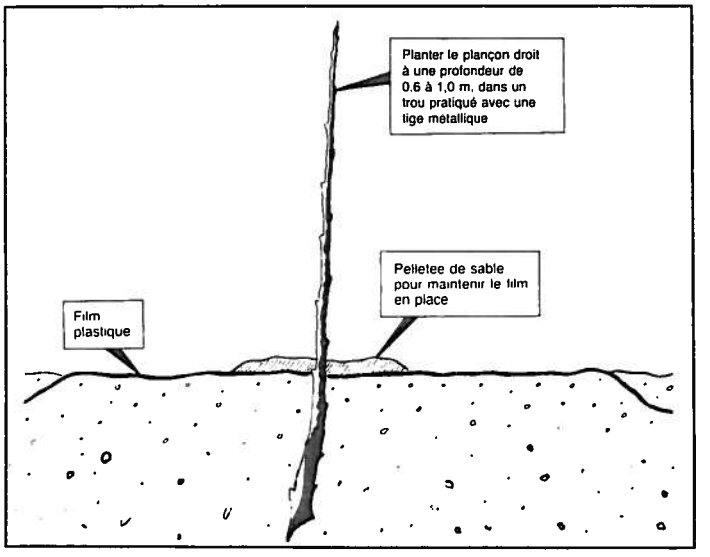

FIGURE 7. **Plantation de plançons sur film plastique.**

Plantation de boutures

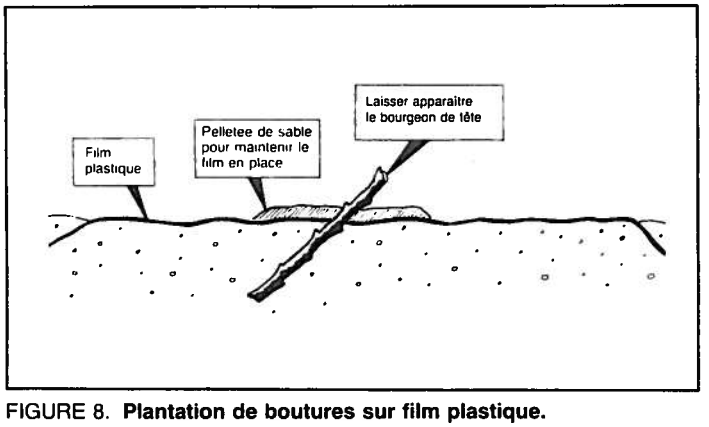

FIGURE 8. **Plantation de boutures sur film plastique.**

Lorsqu'on plante des boutures, on doit utiliser un plantoir (en forme de T) de diamètre légèrement inférieur à celui de la bouture. Le plantoir sert à faire le trou où l'on introduit la bouture. Contrairement aux plants, il n'est pas nécessaire d'installer des collerettes lorsqu'on plante des boutures.

On doit planter les boutures à 45 degrés par rapport à la surface du sol, afin d'éviter le déchaussement par le gel, et ne laisser apparaître que l'extrémité de la bouture et le bourgeon de tête (prendre soin de ne pas le briser). Il faut bien tasser la terre autour de la bouture et recouvrir le plastique d'une pierre ou de sable, près de l'ouverture, afin d'éviter le ballottement du plastique qui pourrait briser le bourgeon de tête.

Plantation de plants à racines nues

Les racines sont démêlées à l'ouverture des paquets et il faut s'assurer qu'elles sont bien humides. Il ne faut jamais exposer les racines à l'air et au soleil. Les plants sont extraits un par un du seau ou du sac. Il faut bien étaler les racines, les placer vers le bas et éviter de les enrouler.

Les arbres sont plantés le plus droit possible et au niveau du collet. Aucune branche ne doit être enterrée, ni aucune racine laissée à l'air libre. Arroser généreusement et bien tasser le sol pour éviter la formation de poches d'air qui provoquent l'assèchement des racines. Il faut placer les collerettes autour des plants sous le paillis et recouvrir le plastique d'une pierre ou de sable pour le maintenir en place.

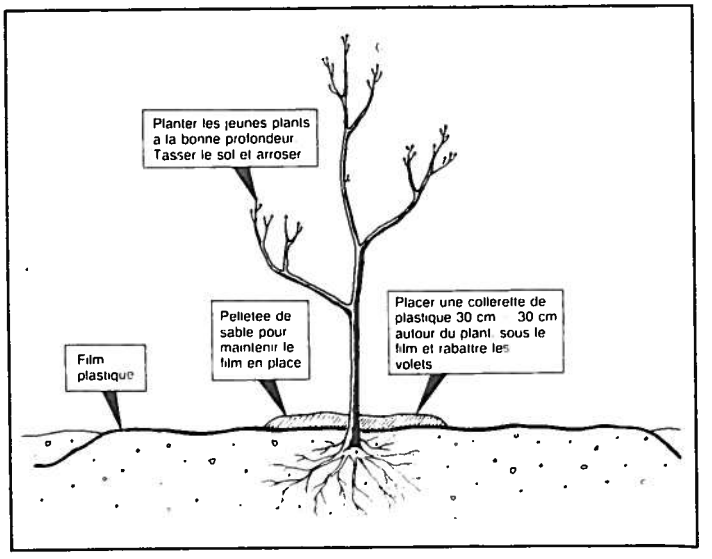

FIGURE 9. **Plantation de plants enracinés sur film plastique.**

Plantation de plants en récipients

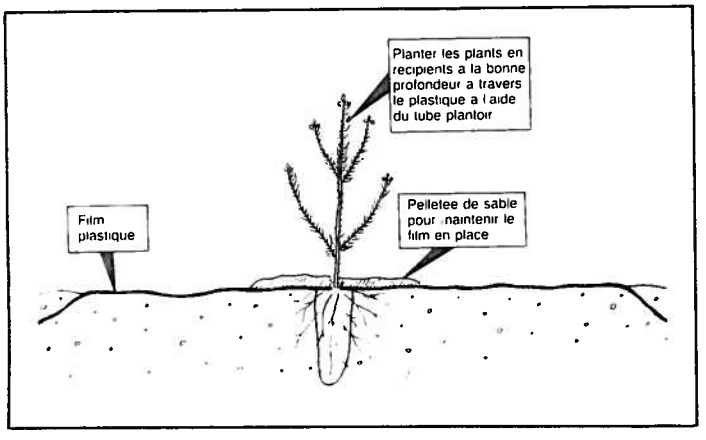

FIGURE 10. **Plantation de plants en récipient sur film plastique.**

Comme l'indique leur nom, ces plants sont cultivés dans des récipients jusqu'à leur plantation. On conseille d'arroser les plants pour faciliter leur extraction du récipient. La plantation, qui se fait à l'aide d'un plantoir, consiste à enterrer complètement la carotte de racines et à tasser par la suite la terre autour du plant. Ces plants ne nécessitent pas de collerettes. Ils sont plus rapides à planter et peuvent être plantés sur une plus longue période que les plants à racines nues. Toutefois, ils ont le désavantage d'être plus petits que ces derniers.

Il importe d'apporter une précision au sujet des plants de conifères en récipient. Les observations récentes indiquent que leur développement racinaire serait déficient, ce qui pourrait compromettre leur utilisation en brise-vent.

Protection du brise-vent

Une fois la plantation faite, on recommande de bien identifier le brise-vent à l'aide d'une pancarte ou de rubans, et d'installer une clôture de protection pour empêcher le bétail d'y avoir accès. Pour connaître les soins à apporter au brise-vent, consultez le fascicule intitulé « L'entretien d'un jeune brise-vent naturel » du Conseil des productions végétales du Québec.

FIGURE 11. **Protection d'un brise-vent contre les animaux.**

Conclusion

Il est très important de suivre toutes les étapes pour implanter un brise-vent naturel. La méthode décrite doit son succès à une bonne préparation du sol et à l'utilisation d'un paillis de plastique. Cette technique est très rentable. Elle permet d'obtenir un taux de survie supérieur et une croissance plus rapide.

En terminant, il convient de rappeler que les soins à donner au brise-vent ne se limitent pas à la plantation. Pour s'assurer d'une bonne protection, il est important que le brise-vent soit bien entretenu.

Bibliographie

— EN COLLABORATION, 1986. **Pépinière, choix du sol et du substrat de culture, fertilisation.** Conseil des productions végétales du Québec, MAPAQ. Agdex 270/500, 14 p.

— EN COLLABORATION, 1987. **Réussir ma forêt, guide d'aménagement des forêts privées.** Centre régional d'expertise en foresterie de l'Est du Québec Inc. Ministère des Approvisionnements et Services du Canada. Fo 29-17/12F.

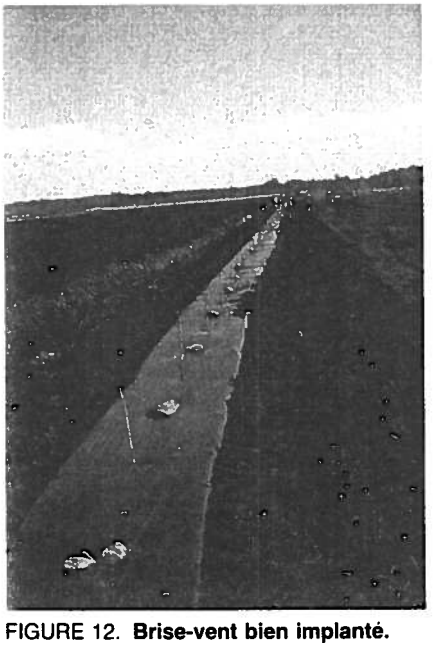

FIGURE 12. **Brise-vent bien implanté.**

On peut se procurer la publication:

Pépinière, choix du sol et du substrat de culture, fertilisation
Agdex 270/500, 14 p., 02-8603, 2 $

Au comptoir

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
200-A, chemin Sainte-Foy
1er étage
Québec (Québec)
(entre 8 h 30 et 16 h 30)

Par la poste

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
C.P. 1693
Québec (Québec)
G1K 7J8

Le paiement doit être fait à l'ordre du ministre des Finances.

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

ISBN 2-550-19760-7

89-0094