

Les haies brise-vent en bordure de champ pour protéger les cultures

Lors de vos balades en voiture, vous avez peut-être déjà remarqué des alignements d'arbres poussant au beau milieu de champs agricoles. Ces végétaux ne se sont pas retrouvés là par hasard! Ce sont des haies qui ont été plantées volontairement afin de faire obstacle aux vents. C'est d'ailleurs la pratique agroforestière la plus populaire au Québec. Cet article présente les principaux services que rendent ces haies brise-vent, quelques règles pour bien les implanter ainsi que certaines limites de celles-ci.



Conseils sylvicoles

CHRONIQUE

Danielle Babin Cégep Ste-Foy

Les avantages de la haie brise-vent

Les haies brise-vent pourraient être comparées à des super héros végétaux! En effet, avec leur pouvoir de réduire la vitesse du vent, elles contribuent, lorsqu'elles sont plantées en bordure de champ, à prévenir l'érosion et le dessèchement des sols, à protéger les cultures et à atténuer la dérive des pesticides.

Des études démontrent que la haie brise-vent augmente même parfois les rendements des cultures. Les gains s'expliquent principalement par :

- La réduction des dommages mécaniques causés par le vent aux fleurs, feuilles et fruits;
- De meilleures conditions climatiques (par exemple : un meilleur étalement de la neige qui protège du froid, une augmentation de la température de l'air pendant le jour);
- L'amélioration du processus de pollinisation pouvant favoriser une meilleure production de fruits.

Enfin, en plantant une diversité d'espèces végétales présentant des intérêts sur le plan visuel (floraison, couleur

du feuillage, forme), les haies embellissent significativement le paysage et l'esthétique de l'exploitation agricole. Sans compter que les brise-vent peuvent constituer aussi une source supplémentaire de revenus agricoles par la récolte du bois ou de fruits et améliorer la biodiversité (voir l'article précédent « Planter des arbres en milieu agricole » *Le Monde Forestier* décembre-janvier 2016).

Localisation, structure et composition de la plantation

Une seule rangée d'arbres est généralement suffisante pour protéger efficacement les cultures. Étant de faible largeur, la haie entraîne moins de perte d'espace cultivable et exige moins d'entretien.

Le choix des espèces et l'espacement entre les végétaux doit permettre de ne pas

arrêter complètement le vent et la neige, pour demeurer bénéfique aux cultures. Par exemple, on visera :

- Une porosité² hivernale de 60 à 80 %, pour favoriser une répartition uniforme de la neige dans le champ;
- Une porosité estivale de 50 %, qui assure une réduction suffisante de la vitesse du vent pour protéger les cultures, tout en permettant une circulation de l'air

suffisante pour réduire les problèmes liés aux surplus d'humidité.

Afin d'optimiser l'effet brise-vent, les plantations devraient être orientées perpendiculairement aux vents dominants venant généralement de l'ouest (orientation nord-sud). Comme la protection de la haie s'exerce sur une distance de 10 à 20 fois sa hauteur, il faut parfois en planter plusieurs pour protéger la totalité d'un champ.

Quelques inconvénients à considérer

En plus d'avoir une perte de superficie productive en plantant des végétaux dans son champ, l'agriculteur doit s'attendre à faire des travaux d'entretien régulier, notam-

ment couper les branches latérales qui empiètent trop sur le champ et nuisent au passage de la machinerie. Si les espèces plantées sont destinées à la production de bois de qualité, des tailles de formation et d'élagage seront aussi à prévoir. Enfin, le désherbage autour des jeunes plants est primordial durant les premières années, afin de limiter leur mortalité. En ce qui concerne l'augmentation des rendements, ceux-ci peuvent être modestes et l'intensité de la réponse peut varier selon le type de culture, les conditions climatiques, le type de sol et la conception du brise-vent.

Conclusion

La haie brise-vent est un choix à la fois environnemental, social et économique très intéressant pour un producteur agricole. On évitera par contre les mauvaises surprises en planifiant judicieusement la haie brise-vent et en cernant bien les besoins de l'agriculteur (type de culture, objectifs, nombre de rangée(s), choix des essences, etc.).

Principale référence : *Bouffroy, E., Varin, M., Duclos et Lessard, G. 2015. Amélioration de la biodiversité dans le milieu agricole de la Côte-de-Beaupré-Année 1. CERFO. Rapport 2015-03 132 p.*

¹ Le choix final des végétaux dépend des conditions de texture et de drainage du sol.

² La porosité est le rapport entre la surface occupée par les vides et la surface totale du plan exposé au vent.



Figure 1. Exemple de haie brise-vent (une rangée, alternance d'une espèce résineuse et d'une espèce feuillue)

Structure et arrangement	Exemples de mélanges d'essences ¹	Commentaires
<p>1 rangée d'arbres à feuilles caduques espacés aux 3 m</p>	<p>a) Chêne rouge-mélèze laricin-chêne à gros fruits-mélèze laricin</p>	<p>Apprécié par les producteurs de céréales et de foin car une telle haie ne gêne pas le séchage.</p>
<p>1 rangée d'arbres à feuilles caduques aux 4 m avec arbustes insérés à mi-distance entre les arbres</p>	<p>a) Chêne rouge-aronie noire-érable rouge-viorne trilobée</p>	<p>L'ajout des espèces arbustives génère de la variété structurale et floristique. La récolte de petits fruits est aussi possible.</p>
<p>1 rangée avec alternance d'espèces à croissance rapide et d'espèces à feuilles caduques espacées aux 2 m</p>	<p>a) Peuplier hybride-chêne rouge-peuplier hybride-chêne à gros fruits b) Peuplier hybride-épinette de Norvège-peuplier hybride-épinette de Norvège</p>	<p>Les espèces à croissance rapide apportent une protection à court terme. Elles sont coupées après 15 à 20 ans, lorsque les arbres à croissance plus lente sont suffisamment hauts pour assurer une bonne protection. L'élagage des branches de peupliers qui nuisent au développement des arbres à croissance plus lente est crucial à la réussite de ce modèle.</p>
<p>1 rangée de saules hybrides (tallis en courtes rotations (3 ans))</p>	<p>a) Saule hybride-saule hybride</p>	<p>Le rabattement des saules aux 3 ans est nécessaire pour maintenir la haie touffue. Il permet la récolte de biomasse énergétique ou du bois raméal. Ce modèle peut provoquer une accumulation de neige importante près de la haie.</p>

Bourses de l'Ordre des technologues professionnels

Camille Bouchard se distingue

Comme chaque année, l'Ordre des technologues professionnels du Québec fait la remise de bourses Entreprises. Six étudiants ont reçu des sommes d'une valeur de 1000\$. Parmi eux, on retrouve **CAMILLE BOUCHARD**, élève en technologie forestière au Cégep de Sainte-Foy, qui a reçu la bourse Rexforêt. Pour la lauréate, la forêt offre non seulement des ressources, mais aussi du réconfort et de la protection. Elle a choisi ce domaine d'étude pour pouvoir faire une différence sur le terrain plus tard. «Camille s'est démarquée par son esprit vif, son enthousiasme et un très fort sentiment d'appartenance à son programme (...) Au-delà des résultats scolaires (...), elle fait preuve d'un savoir-être forestier remarquable (...), souligne **JEAN DUNNIGAN** enseignant. La jeune femme s'implique dans le parascolaire. Elle a fait produire un chandail lettré au nom du programme, organise des fêtes de même qu'un voyage forestier prévu pour 2017. Lors d'un stage en entreprise, l'employeur a été impressionné et lui a offert un travail après ses études. Le Groupement forestier de Québec Montmorency lui a également fait une offre. (M-C.B.)

