



Illustration par M.C. Rodrick

Les brise-vent peuvent restreindre l'érosion du sol en :

- diminuant les possibilités de vent fort qui peuvent déplacer la terre
- réduisant la perte d'humidité du sol, qui relie les particules de terre et les rend moins susceptibles d'être déplacées par le vent

QUALITÉ ET RENDEMENT ACCRUS DES CULTURES

Les brise-vent améliorent la qualité et le rendement des cultures dans les zones abritées en :

- abaissant la température durant le jour et en l'élevant pendant la nuit
- augmentant l'humidité relative et en favorisant la conservation de l'humidité du sol
- réduisant les dégâts causés par les grands vents

Les bienfaits agricoles offerts par un brise-vent dépendent de l'emplacement, du genre de brise-vent et de la variété des cultures. Des études de plantes de grande culture ont révélé que la production de soya dans le Sud-Ouest de l'Ontario était 25 pour 100 plus élevée lorsque cette plante était semée dans des zones abritées par des brise-vent. De

même, la production de maïs était de six à huit pour cent plus élevée. La production de blé d'automne, d'orge, de seigle, de luzerne et de foin était également à la hausse, tout comme celle du blé de printemps et de l'avoine mais à un niveau moins important. Les cultures légumières et les cultures spéciales ont également montré une qualité et un rendement accrus.

Des études de vergers ont révélé que les brise-vent encourageaient la pollinisation et la nouaison. Ils réduisaient aussi les dégâts causés par les feuilles, les branches et les fruits fouettés par le vent.

PRODUCTIVITÉ ACCRUE DU BÉTAIL

Les brise-vent permettent d'améliorer la santé du bétail et le taux de survie des jeunes animaux en les protégeant de la chaleur en été et du froid et du vent en hiver. La protection contre les froids extrêmes entraîne également une productivité plus élevée en permettant d'utiliser l'énergie alimentaire à des fins de croissance et de production laitière plutôt que pour garder le corps au chaud. Les brise-vent peuvent ainsi réduire la quantité de nourriture dont les animaux ont besoin pour se garder au chaud en hiver.

Étant donné que les animaux broutent moins lorsqu'ils ont chaud, l'ombre fourni par les brise-vent permet aussi d'augmenter la productivité en été.

Les meilleurs brise-vent pour les animaux sont conçus pour ralentir la vitesse du vent sans créer de courants d'air ou de turbulence.

COÛTS DE CHAUFFAGE ET DE REFROIDISSEMENT RÉDUITS

Les brise-vent aident également à économiser de l'énergie et à diminuer les coûts de chauffage et de refroidissement en protégeant les bâtiments contre les vents hivernaux et le soleil estival. Les brise-vent peuvent réduire de jusqu'à 25 pour 100 les coûts de chauffage en hiver. De même, la réduction des coûts de refroidissement de l'air en été due aux brise-vent peut être assez importante. Le refroidissement offert par un feuillu adulte est égal à celui fourni par dix petits conditionneurs d'air.

Les brise-vent peuvent aussi protéger les serres contre la perte de chaleur en hiver. Des études suggèrent que cette perte de chaleur est doublée lorsque la vitesse du vent passe de zéro à 24 kilomètres par heure. La protection offerte par les brise-vent peut réduire cette perte de 10 à 15 pour 100.

DISTRIBUTION AMÉLIORÉE DE LA NEIGE

Les brise-vent peuvent être conçus pour contrôler la neige de diverses façons.

Les brise-vent denses peuvent protéger les routes et les champs agricoles contre la poudrière au sol. Ils retiennent la neige en formant des bancs profonds et étroits.

Les brise-vent dégagés qui distribuent la neige de façon uniforme dans les champs permettent de protéger les cultures, de réduire l'érosion du sol et d'augmenter l'humidité du sol. Des études semblent montrer qu'une couche de neige de 20 centimètres de profondeur protège complètement le sol contre le gel. Une seule rangée d'arbres est plus efficace parce qu'elle permet à l'air de passer dans les espaces entre les arbres. Ce type de brise-vent permet une distribution uniforme de la neige sur une distance de 25 fois la hauteur des arbres.

PRODUCTION DE NOURRITURE ET DE BOIS

En plus d'offrir un abri, les brise-vent peuvent être conçus pour fournir de la nourriture et du bois. Ils peuvent produire des fruits, des noix, du sirop d'érable, du bois de chauffage, des pieux, des poteaux, du placage et des billes de sciage.





Illustration par M.C. Rodrick

HABITAT FAUNIQUE ET AUTRES BIENFAITS

Les brise-vent peuvent fournir un abri et de la nourriture à la faune, de même que des corridors de déplacement sécuritaires entre les zones boisées. Ils sont également une source de nectar et de pollen pour les abeilles.

Les brise-vent peuvent servir d'écran pour couper les bruits. Ils filtrent aussi la poussière dans l'air et améliorent l'apparence des paysages ruraux.

FACTEURS INFLUANT SUR L'AMÉNAGEMENT DE BRISE-VENT

Les brise-vent sont conçus pour diverses tâches. La meilleure essence d'arbre ou d'arbrisseau, l'espace entre les arbres, les dimensions du brise-vent et son emplacement sont déterminés par les caractéristiques du terrain et la fonction du brise-vent.

Lorsque vous planifiez d'aménager un brise-vent, vous devez tenir compte de la forme et de l'orientation de la propriété, de la vitesse et de la direction du vent ainsi que de la façon dont la neige s'accumule. L'emplacement des bâtiments, des routes, des lignes d'énergie électrique, des limites de la propriété, des fossés, des arbres et des zones boisées est

important. La période de croissance et les soins requis par diverses essences sont également des facteurs qui importent.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la conception, la plantation et l'entretien de brise-vent, communiquez avec un(e) représentant(e) de l'office de protection de la nature de votre région, du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario ou du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario.

Réalisé par le Centre de ressources pour propriétaires fonciers en collaboration avec la Faculty of Forestry de l'université de Toronto.

