

30 ans de haies brise-vent : succès ou échec?

Pour certains agriculteurs, ce sont les hausses de rendement qu'elles devaient apporter aux cultures qui les ont convaincus de céder une partie de leurs champs aux haies brise-vent. Pour d'autres, c'est par conviction environnementale ou pour embellir leur paysage qu'ils ont participé au projet. Mais après 30 ans, que penser des haies brise-vent?

TEXTE, PHOTOS ET VIDÉOS
MARTIN MÉNARD
JOURNALISTE

« Les haies brise-vent ont toujours été une passion pour moi. J'en ai aménagé je ne sais combien de kilomètres partout au Québec, mentionne humblement André Vézina, reconnu par plusieurs comme la sommité dans le domaine. Quand nous avons commencé, nous voulions diminuer l'érosion des terres causée par le vent et, dans certains secteurs, les "tempêtes de terre". À ce sujet, mission accomplie! »



Des milliers d'arbres ont été plantés sur les terres agricoles du Québec afin d'atténuer l'effet du vent. André Vézina assure que les haies brise-vent ont évolué depuis l'installation en 1979 à l'ITA de La Pocatière du premier dispositif, un modèle américain à trois rangées.

Le fait d'incorporer des résineux à une haie brise-vent augmente la captation de la neige.



Implantés en 1982, ces peupliers hybrides ont atteint leur maturité et devront être récoltés.



Ce modèle de haie brise-vent mise sur le saule à croissance rapide et six espèces d'arbuste.



Par la suite, trois avenues économiques ont guidé l'établissement des brise-vent. D'abord, augmenter le rendement des cultures en diminuant l'assèchement causé par le vent. Ensuite, diminuer les coûts de chauffage en protégeant les bâtiments du vent. Enfin, générer une certaine valeur par l'implantation de feuillus nobles, dont le bois pourrait éventuellement être vendu à fort prix. Dans certains cas, la haie brise-vent a bel et bien répondu aux attentes, mais dans d'autres circonstances, elle a déçu.

Le gardien des cultures

Dans la culture des plantes fourragères, les brise-vent tiennent leurs promesses. Ils y maintiennent un couvert de neige supérieur et diminuent l'assèchement éolien avec, comme résultat, des hausses de rendement qui approchent 5 % sur plusieurs fermes du Québec.

« Pour la culture de plantes fourragères mais aussi pour toutes celles qui nécessitent une couverture de neige (fraises, framboises, certaines plantes ornementales), l'impact positif des haies brise-vent ne fait plus de doute. Les gains sont plus significatifs certaines années que d'autres, mais en moyenne, les rendements augmentent », affirme M. Vézina, professeur à l'Institut de technologie agroalimentaire (ITA), campus de La Pocatière.

Dans la culture du maïs, les brise-vent ont toutefois déçu. À vrai dire, des études américaines et ontariennes avaient démontré que la présence d'une haie brise-vent engendrait des gains de rendement allant jusqu'à 5 % dans les cultures de maïs et de soya. De fait, implanter une rangée d'arbres diminue l'assèchement éolien du sol, offrant du coup des conditions d'humidité plus propices à la croissance des plantes. Sauf qu'au Québec, les sécheresses sont plus rares. « Nous avons constaté que la haie brise-vent accroît les rendements dans les cultures de maïs seulement lors des étés très secs, phénomène qui se produit en réalité une année sur trois ou quatre au Québec », analyse André Vézina, qui

est également chercheur au Centre de développement des bioproduits Biopterre.

Et la production de bois?

Planter une rangée de chênes, d'érables à sucre ou de noyers, voilà qui confère du prestige aux terres tout en offrant une perspective monétaire intéressante associée à la vente de ces bois nobles. Toutefois, obtenir un bois de qualité s'avère plus difficile que prévu.

« Il faut effectuer une taille de formation sur tous les arbres, chaque année », note Brigitte Pelletier, une énergique productrice de porcs et de lait à Saint-Onésime-d'Ixworth, près de La Pocatière, qui possède avec son mari

plusieurs haies brise-vent, dont une constituée de deux rangées d'arbres (résineux et feuillus) situées près des bâtiments.

« J'émonde les arbres un à un avec la sciotte. Pour leur assurer une bonne croissance, il faut également faucher l'herbe à l'occasion, sinon il y a trop de compétition. C'est une charge de travail supplémentaire, mais nos haies brise-vent représentent un atout pour la ferme. Voilà une décision que nous ne regrettons vraiment pas! » assure-t-elle.

Les producteurs ne prennent pas tous le temps, comme Mme Pelletier, d'entretenir méticuleusement les arbres de leur haie brise-vent. Corollairement, le bois présentera des nœuds plus gros,

Une haie brise-vent destinée principalement à la protection des grandes cultures. De fait, elle comprend uniquement des feuillus (alternance de chênes et de frênes) qui protègent les cultures du vent en été, mais dont l'absence de feuilles en hiver laisse davantage circuler la neige. Une strate arbustive composée de lilas duvetoux et de caraganas augmente la biodiversité et freine le vent au niveau du sol.



Les secrets d'une bonne haie brise-vent



© André Vézina

Dans les champs de grandes cultures, les feuillus sont préconisés. Sur cette photo, la floraison plus hâtive (présence de croix) sur les plants de maïs adjacents à la haie brise-vent démontre un résultat positif.



Le paillis de plastique se dresse comme un incontournable. Sans lui, il faudra prévoir plusieurs heures de débroussailluse afin de lutter contre les mauvaises herbes. Sur cette photo, le producteur a payé son rouleau de plastique 150 \$ et loué cette dérouleuse pour 100 \$.



Dans les zones à forte densité de chevreuils, l'installation de gaines protectrices autour des feuillus nobles est obligatoire. Le coût du dispositif, tuteur compris, est d'environ 3,75 \$. Après de forts vents, certaines gaines tombent au sol. La tête des arbres sort parfois par la paroi de la gaine... Bref, avec ce concept, l'agriculteur doit être conscient des heures d'entretien qui l'attendent.

« La meilleure haie brise-vent répond tout simplement aux besoins spécifiques du producteur agricole », mentionne d'emblée André Vézina, spécialiste au MAPAQ dans l'aménagement de brise-vent. Et contrairement à ce qu'on pourrait croire, les haies brise-vent ne sont pas toutes semblables. Voici quatre règles à retenir pour faire un bon choix.

1- CHOISIR les végétaux en fonction de ses objectifs de protection. Par exemple, le trappage de la neige nécessite une haie parsemée de conifères. Pour réduire le vent sur les grandes cultures, il faut plutôt prioriser de grands feuillus. Mais parce que leurs branches latérales devront être coupées (sinon elles nuiront aux travaux agricoles), il faudra planter des arbustes afin de contrer le vent au sol. Pour le contrôle d'odeurs ou la baisse des coûts de chauffage, deux rangées d'arbres seront idéales, dont l'une de conifères.

2- ANALYSER son type de sol. Certains végétaux stagneront s'ils se trouvent dans les mauvaises conditions. À ce titre, le chêne rouge est priorisé dans un loam sableux, tandis que le mélèze ou le chêne à gros fruits font bien dans l'argile.

3- MISER sur la diversité. Les brise-vent constitués d'une seule espèce sont à proscrire. « Je recommande deux essences d'arbre et trois types d'arbuste, soutient André Vézina. Si des insectes ou la maladie s'attaquent à l'un des végétaux, la haie brise-vent n'est pas décimée. Pensons au frêne ou à l'orme; deux espèces que nous avons plantées et qui sont aujourd'hui aux prises avec des ravageurs... » Susceptible d'attirer plus d'oiseaux et d'insectes bénéfiques, la diversification végétale représente aussi un avantage environnemental indéniable. Finalement, des espèces différentes permettent d'augmenter le taux de croissance ou la longévité du brise-vent. Par exemple, le peuplier hybride atteint une hauteur impressionnante après seulement une dizaine d'années. Sa courte durée de vie nécessite cependant de le jumeler avec une espèce durable, comme le chêne ou l'épinette.

4- DÉFINIR le niveau d'entretien « acceptable ». Émonder les arbres lors des premières années, remplacer les sujets morts, contrôler la végétation : certains producteurs effectuent ces tâches sans chigner, songeant aux résultats futurs. D'autres en deviennent exaspérés! Le niveau d'entretien diffère selon le type de brise-vent. Mieux vaut y penser avant de planter...

Finalement, bien que subventionnée, l'implantation d'une haie brise-vent s'accompagne d'un débours qui varie selon le concept choisi.

ce qui affectera sa valeur commerciale. « En plus de l'entretien, le problème, c'est le vent. Seuls au centre d'un champ, les arbres affrontent le souffle d'Éole et présentent un nombre accru de déformations. En d'autres mots, plusieurs arbres poussent "croches". Or, le marché que nous visons, celui du bois de déroulage, le plus lucratif en foresterie, exige des arbres sans défauts. De nombreux feuillus nobles produits en haie brise-vent serviront donc au marché du

bois de sciage, et aux prix offerts ces temps-ci, il n'y a pas de quoi s'emballer! » reconnaît M. Vézina, ingénieur forestier de formation.

Considérant qu'il faut environ 60 ans avant de récolter les feuillus, la valeur du bois de sciage pourrait bien augmenter d'ici là. À court terme, les débouchés apparaissent tout de même difficiles, comme au Lac-Saint-Jean où des producteurs ont mis en terre des centaines de kilomètres de peupliers hybrides.

Maintenant que ces arbres sont prêts pour la récolte, le prix offert couvre à peine les frais d'abattage...

Des succès

Les haies brise-vent remportent du succès chez les producteurs de cultures pérennes, où des hausses de rendement sont souvent enregistrées. Autre secteur qui loue les effets positifs des brise-vent : les élevages. « Dans les années 2000, alors que le porc avait mauvaise

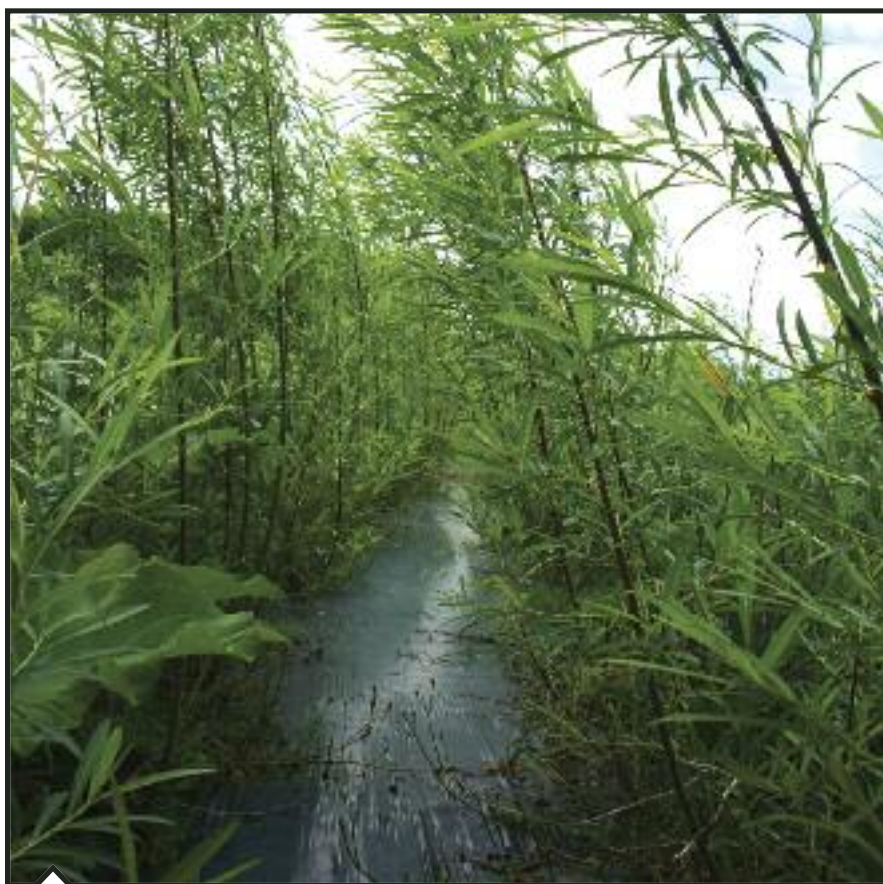


Les producteurs croient parfois difficilement aux avantages d'aménager une haie brise-vent. Mais autour des bâtiments, c'est devenu un incontournable pour plusieurs, notamment pour la baisse de 10 % des coûts de chauffage. Sans parler qu'ici, la haie de peupliers hybrides et d'épinettes piège la neige, évitant au producteur de déneiger ses bouches d'aération.

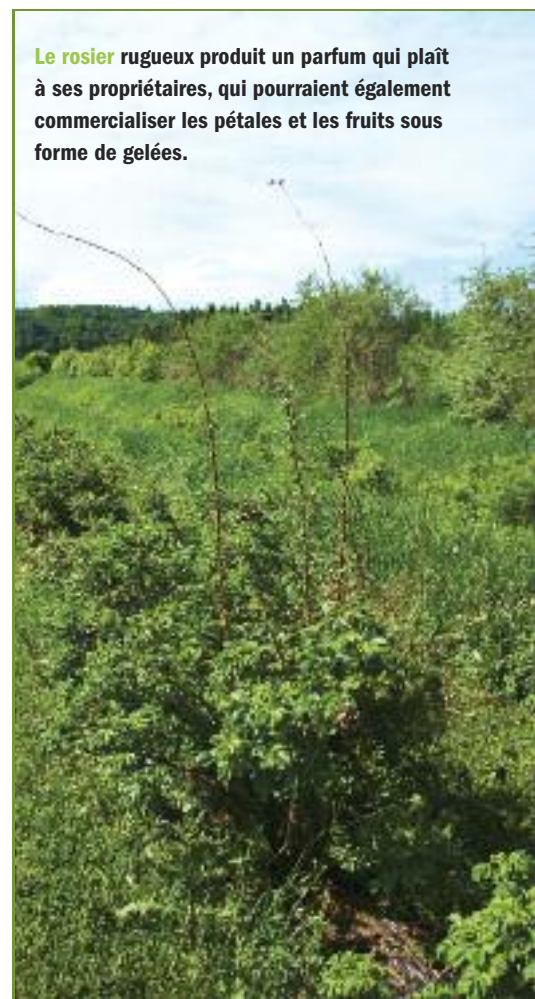
presse, plusieurs éleveurs se sont intéressés aux haies brise-vent. Et pour cause! Les résultats confirment une diminution des odeurs et une baisse de 10 % des coûts de chauffage », rapporte le professeur Vézina.

Dans l'élevage avicole, en plus de retombées positives sur les coûts de chauffage, certains producteurs rapportent une baisse de la diffusion de poussière. En d'autres mots, une meilleure qualité de l'air. L'acceptation sociale se révèle un autre point fort des haies brise-vent, surtout avec l'étalement urbain qui exerce une pression sur des milieux agricoles.

« L'industrie du porc a encore beaucoup de dénigreur, observe Brigitte Pelletier. "Les cochons, ça pue", entend-on à l'occasion. Sauf qu'avec une haie



Sur cette photo, deux rangées de saules à croissance rapide ont été plantées sur paillis de plastique. Mises en terre le printemps dernier, les tiges feront plus de un mètre à l'automne et près de quatre mètres dans trois ans.



Le rosier rugueux produit un parfum qui plaît à ses propriétaires, qui pourraient également commercialiser les pétales et les fruits sous forme de gelées.

brise-vent, les gens voient nos efforts pour contrer la dispersion d'odeurs. Les arbres et les arbustes donnent également une image plus "écologique" aux fermes. Pour nous, c'est très positif », insiste-t-elle.

Le brise-vent de demain?

Une haie brise-vent offre des vertus environnementales qui demeurent d'actualité. Elle contribue à diminuer l'impact de l'agriculture sur les changements climatiques et sert d'habitat ou de couloir de migration à la faune. « Le nerf de la guerre, c'est quand même l'argent. Pour inciter certains producteurs à concéder une partie de leurs champs à l'implantation d'une haie brise-vent, il faut qu'elle rapporte », reconnaît André Vézina.

À ce sujet, le professeur et son équipe planchent sur trois projets « payants ».

Le premier consiste à planter des arbustes fruitiers à même la haie brise-vent et à former des circuits de cueillette. « Si nous avons plusieurs haies brise-vent dans un même secteur, avec des variétés de petits fruits qui atteignent leur maturité à différents moments, nous pourrions créer un circuit de cueillette dont le volume serait rentable et étalé dans le temps. En échange du terrain, une ristourne serait octroyée au cultivateur. » Une coopérative de Saint-Camille, en Estrie, a justement entamé la mise en marché de produits à base de petits fruits et effectue actuellement des démarches pour planter des arbres fruitiers à même des haies brise-vent.

Le deuxième projet prévoit l'aménagement de haies brise-vent chez les producteurs agricoles, mais au profit... des usagers de la route! Particulièrement à la merci du vent, les chemins publics entraînent des frais de déneigement supplémentaires.

« Nous avons, avec le ministère des Transports du Québec, ce projet très sérieux qui consiste à planter deux rangées de saules à croissance rapide sur paillis de plastique. Ce dispositif s'avérerait moins dispendieux que l'installation de clôtures à neige et aussi efficace, sinon plus. À vrai dire, certaines études mentionnent qu'une haie brise-vent réduit les passages de la déneigeuse de 30 %. Au final, tous seraient gagnants », argue avec enthousiasme André Vézina. L'entente avec le Ministère prévoirait

Une haie brise-vent payante!

Brigitte Pelletier et Jacques Dionne de Saint-Onésime-d'Ixworth, près de La Pocatière, ont récolté 250 livres de fruits provenant des 75 plants d'aronia noir, implantés à même leurs bandes riveraines et haies brise-vent. Un revenu de 800 \$ qui allie l'utile à l'agréable! « Nous avons testé dix espèces d'arbustes fruitiers. L'aronia noir est sans contredit la vedette. Il nécessite peu d'entretien et produit des fruits facilement récoltables qui se vendent bien », mentionne Mme Pelletier.

Un peu plus loin, le couple pointe fièrement une talle de noisetiers. De beaux arbustes sans tracas, dit-il. Beaux, mais potentiellement très rentables puisque les arbres ont été inoculés de spores, avec l'objectif de récolter des truffes, un champignon haut de gamme qui pousse sous les racines des noisetiers. Ensuite, des rosiers rugueux, un cultivar très résistant, offrent des possibilités de revenus.

De fait, la plupart des arbustes qui entourent cette ferme du Bas-Saint-Laurent peuvent, théoriquement, devenir une source de gains financiers. Brigitte Pelletier n'a pas la langue dans sa poche et différencie la théorie de la pratique.

« J'adore notre bande arbustive, mais en réalité, plusieurs espèces sont difficiles à commercialiser. Pour l'instant, l'aronia noir et la camerise se vendent à un prix intéressant, mais tout le monde se lance dans cette production. Si le marché devient saturé, nous aurons vite de la difficulté à écouler notre production, reconnaît-elle. Bref, quelqu'un qui désire faire du profit avec des arbustes fruitiers doit, avant de planter, trouver un marché et choisir la bonne variété. Autrement, c'est bon pour sa consommation personnelle, sans plus. »



Brigitte Pelletier et Jacques Dionne posent avec un aronia noir situé sur leur bande riveraine. La récolte 2011 issue de ces arbustes a généré un revenu de 800 \$.

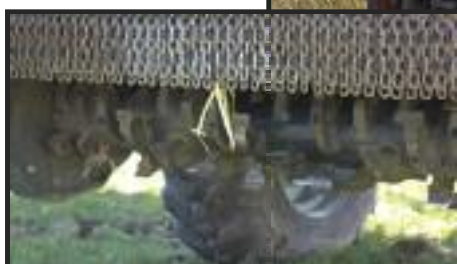


La bande riveraine est ici peuplée d'argousiers. Au dire de Brigitte Pelletier, cet arbuste produit des fruits délicieux, « mais avec les épines, ce n'est pas cueillable! ».



Une haie brise-vent diminue la quantité de neige sur les routes. Dans certains cas, cela peut représenter une réduction de 30 % du nombre de passages avec les équipements de déneigement.

L'ITA, campus de La Pocatière a fait l'acquisition de cette rutilante presse à balles rondes pour biomasse. Un modèle costaud qui broie les arbres et arbustes, comme le saule, à l'aide de marteaux rotatifs. La matière est ensuite compressée en balles rondes.



© Martine Giguère

l'entretien du brise-vent et une forme de ristourne aux cultivateurs pour l'utilisation de leurs terres.

La troisième avenue s'attaque à l'autosuffisance énergétique des producteurs agricoles, rien de moins! Un concept très prometteur où la haie

brise-vent se transforme en une petite usine à biomasse. Ainsi, deux rangées de saules à croissance rapide occupent toute la haie qui est rasée après trois ans, fournissant à ce moment de 30 à 45 tonnes de matière sèche à l'hectare. Un système de chauffage à la biomasse

Une fois pressé, le saule se manipule aisément. Il devra ensuite être entreposé au sec afin de servir comme combustible dans la chaufferie de la ferme.

se charge ensuite d'employer la récolte à des fins thermiques (voir l'article « Chauffer les poulaillers avec sa haie brise-vent »). Même les bandes riveraines, perçues comme un mal nécessaire par certains (!), pourraient servir à chauffer les bâtiments. Une rangée de saules à croissance rapide serait alors

adjacente à une rangée de feuillus nobles. Le saule récolté servirait de combustible, mais permettrait également de capter plus de phosphore et d'éléments nutritifs qui fuient vers le cours d'eau. De fait, couper le saule stimule ses racines et le force à consommer davantage par rapport à un arbre parvenu à maturité.

Ces projets ne trouvent pas refuge seulement dans la tête d'André Vézina. Des essais sont effectués sur le terrain, et d'autres initiatives au Québec maintiennent cette volonté de faire progresser la haie brise-vent pour le bien de l'environnement... et pour les poches des producteurs agricoles. ■

Des pacaniers comme haie brise-vent?

Les noix sont « tendance », Mesdames et Messieurs! « De plus en plus de personnes s'intéressent à la nutuculture, souligne Marc-Olivier Harvey, producteur d'arbres à noix en Mauricie. À vrai dire, nous pouvons planter de magnifiques arbres qui génèrent d'excellents fruits tout en agissant comme brise-vent ou bande riveraine. »

Le chêne blanc de même que son frère à gros fruits, le pin pignon, le noyer, le ginkgo biloba, le noisetier et le caryer sont autant d'espèces qui sont prisées pour leurs multiples talents. Sous le registre culinaire, leurs noix présentent de nombreux bienfaits pour la santé; certaines excellent dans les salades ou se transforment en huile. D'autres sont servies rôties ou se mangent nature en regardant un bon match de hockey, par exemple!

Plusieurs de ces arbres ont les qualités requises pour servir de brise-vent. « Beaucoup de pins rouges sont mis en terre, mais je conseille plutôt de planter des pins pignons dans les haies brise-vent. Cet arbre endure les grands froids et produit des cocottes à l'intérieur desquelles se trouvent des noix de pin qui se vendent à fort prix en épicerie », recommande M. Harvey.

Règle générale, l'obstacle à la cueillette de noix, plus particulièrement celles qui proviennent du noyer, consiste à enlever le brou (coquille). Une opération que tente de simplifier Le club des producteurs de noix comestibles du Québec (CPNCQ). « Depuis 2004, près de 15 000 arbres à noix ont été mis en terre au Québec, dont beaucoup de noyers noirs. Avec ces quantités, nous devons mécaniser nos récoltes et, à cette fin, le club envisage d'acheter une machine permettant de séparer le fruit de sa coquille.

L'investissement de plusieurs milliers de dollars profiterait à tous nos membres et faciliterait la mise en marché », explique Giulio Neri, président du CPNCQ.

Pour éviter de devoir casser des noix (!), Marc-Olivier Harvey préconise un arbre original : le pacanier du nord. « Le *carya illionensis*, ou pacanier du nord, a besoin de chaleur, mais certaines zones du Québec pourraient le recevoir. Il produit des pacanes plus petites mais un peu plus sucrées que la pacane standard et très faciles à extraire. Mentionnons aussi le Hican, un hybride qui est capable de pousser en zone plus froide et qui donne un fruit délicieux, facile à extraire. Ces deux arbres possèdent un énorme potentiel, et des Ontariens viennent d'en démarrer la production. Les agriculteurs pourraient en tirer profit », soumet Marc-Olivier Harvey.

Gardons-nous toutefois de croire que les arbres à noix se cultivent facilement en haie brise-vent ou en bande riveraine. « Certaines espèces s'adaptent mal aux milieux ouverts. Elles doivent être irriguées, sinon elles sèchent ou croissent très lentement, prévient M. Neri. Pensons aussi qu'il faudra ramasser les noix. En ce sens, il importe de raser la végétation autour du brise-vent, et ce, avant que les noix ne tombent des arbres. Autrement, les gens passeront des heures de plaisir à chercher les fruits à travers les hautes herbes! »



Le noisetier hybride génère des noix de bonne dimension et, certaines années, le volume récolté peut être surprenant.

Ce genre de casse-noix manuel est employé pour dégager les fruits du noyer noir. Afin de faciliter la commercialisation des noix, le club des producteurs de noix comestibles du Québec compte acquérir un modèle mécanique ou confier cette tâche à un sous-traitant.



Chauffer les poulaillers... avec sa haie brise-vent!



Producteur avicole, Sébastien Charrois chauffe ses bâtiments à la biomasse.

TEXTE, PHOTOS ET VIDÉOS
MARTIN MÉNARD

Faites-vous partie des nombreux producteurs agricoles qui ne jurent que par la doctrine suivante : maître chez soi? Si oui, vous devriez apprécier le contenu du présent article qui met en vedette un concept d'autoproduction pour diminuer la dépendance envers les énergies fossiles.

« Nos trois poulaillers étaient chauffés au mazout. Nous avons décidé de changer ces systèmes vieillissants pour une unité de chauffage central alimentée à la biomasse. L'investissement devrait nous faire économiser de 40 000 à 50 000 \$ par an. Sans compter qu'éventuellement, nous pourrions subvenir à nos propres besoins énergétiques », affirme Sébastien Charrois, producteur avicole de Saint-Aubert, aux portes du Bas-Saint-Laurent.

À cet égard, une plantation de un hectare de saule à croissance rapide a été aménagée sur la ferme des Charrois. À leur deuxième année, les tiges affichent déjà une hauteur et une densité impressionnantes. Un spectacle qui plaît manifestement à André Vézina, spécialiste en haies brise-vent et professeur à l'Institut de technologie agroalimentaire (ITA), campus de La Pocatière. « Le saule à croissance rapide génère une production de biomasse étonnante. Nous le récoltons après trois années de croissance et à ce moment, un hectare suffit à chauffer l'équivalent de



À la ferme de la famille Charrois, une parcelle de saules à croissance rapide a été implantée afin d'évaluer l'autoproduction de ce combustible qui alimentera la fourniture des poulaillers.

Une entreprise locale fournit du bois de démolition en copeaux.

Cette source de combustible se veut peu dispendieuse (de 25 à 55 \$ la tonne). Si son prix augmente ou sa disponibilité fait défaut, la biomasse à base de saules pourrait devenir une option intéressante.



La matière est entraînée vers une vis sans fin qui l'achemine automatiquement vers la fournaise.

trois maisons durant un an. Nous pouvons maintenant mettre ce potentiel énergétique au service des producteurs agricoles. Il ne reste qu'à en améliorer la rentabilité », explique-t-il.

Le professeur travaille sur un concept qui mise sur une double rangée de saules à croissance rapide aménagée sous forme de brise-vent, de bandes riveraines ou de massifs. La biomasse produite serait vendue ou employée par les agriculteurs équipés d'un système de chauffage à la biomasse.

Un peu trop cher, pour l'instant

Le saule à croissance rapide possède plusieurs atouts indéniables, mais l'utiliser comme combustible se révèle encore trop onéreux. Un fait qu'André Vézina ne cache pas. « À l'heure actuelle, il en coûte près de 85 \$ pour planter, récolter et emballer une tonne de biomasse à base de saule à croissance rapide. Ce prix est un peu trop élevé pour en faire un combustible rentable. Nous travaillons à améliorer le concept en diminuant les coûts de production et en augmentant le rendement de la culture du saule », affirme-t-il sans détour.

Afin d'accroître la productivité, l'ITA a récemment mis la main sur une planteuse mécanique qui, en un seul passage, pose le paillis de plastique et y plante deux rangées de saules. Des tests sur différents cultivars sont également en cours au Bas-Saint-Laurent.

Sébastien Charrois et son père se procurent actuellement une biomasse (bois de démolition en copeaux) à un prix inférieur à ce qu'il leur en coûte pour produire leur propre biomasse. « Notre système de chauffage brûle environ 200 tonnes de copeaux par an. Nous nous approvisionnons facilement et à faible prix, mais si la matière se fait plus rare dans le futur ou si son prix grimpe, ce sera important pour nous de pouvoir compter sur notre propre production. Voilà ce qui explique nos essais avec le saule à croissance rapide et, du coup, qui nous laisse considérer des haies brise-vent en saules comme un scénario fort intéressant. »



Sébastien Charrois, André Vézina, Denis Charrois et son petit-fils posent devant la fournaise.

Une fois chauffée, l'eau se dirige vers les poulaillers par les tuyaux du haut et revient à la fournaise par les tuyaux du bas.



L'eau chauffe les poulaillers en circulant par ces radiateurs.



Les poulets aiment le chauffage à la biomasse!

À la ferme de Sébastien et Denis Charrois, le système de chauffage à la biomasse se révèle supérieur aux dispositifs fonctionnant au propane ou au mazout qu'ils employaient auparavant. « C'est une chaleur plus uniforme. La litière est plus sèche et avec le coût réduit de chauffage, nous nous permettons de ventiler davantage. En bout de ligne, nous avons observé de meilleurs départs (une diminution du taux de mortalité) », soumet Sébastien Charrois, qui détaille à environ 400 000 \$ le coût global associé à ce système de chauffage qui dessert trois poulaillers, en plus de sa maison.

Par le biais de vis sans fin, la biomasse est acheminée vers le brûleur, et ce, de façon entièrement automatisée. Le système peut faire face aux plus grands froids et pourrait même suffire à une autre installation. À ce sujet, Sébastien a une petite idée : la piscine! Le paternel y semble moins « chaud », se contentant d'un soupir comme réponse...

Le piña colada et les brise-vent

Les agriculteurs aiment prendre leurs propres décisions, se débrouiller par eux-mêmes et, idéalement, être autosuffisants. Un concept d'autarcie qui cadre avec l'autoproduction de combustible, comme le saule à croissance rapide. Avec les avancés techniques qui permettront de produire une biomasse peu dispendieuse, la haie brise-vent et la bande riveraine pourraient franchir un stade important de leur évolution. À vrai dire, un brise-vent de saules protégerait les champs ou les bâtiments du vent, et la bande riveraine continuerait de solidifier les rives tout en contrant la fuite de fertilisant, mais ces plantations deviendraient aussi une source d'énergie. Un concept très intéressant qu'il ne faudra pas manquer de célébrer, piña colada bien frais à la main, dans une piscine... bien chaude! ■