



Gouvernement
du Canada

Government
of Canada



L'AGROFORESTERIE

AU QUÉBEC

Des pratiques, des partenaires, un même engagement

Les secteurs agricole et forestier font face actuellement à des enjeux d'ordre économique et environnemental qui incitent les acteurs en ces domaines à envisager de nouveaux modes d'exploitation. En combinant les forces de l'agriculture et de la foresterie, l'agroforesterie ouvre des perspectives nouvelles, porteuses d'avenir pour le milieu rural.

L'agroforesterie prend son élan à un moment où la société québécoise exige de plus en plus une gestion durable des ressources naturelles et mise sur des approches de développement respectueuses de l'environnement. Valorisation du paysage, gestion intégrée du territoire, développement durable sont autant de courants de pensée dans lesquels s'inscrit justement l'agroforesterie.

Pratiquée sous diverses formes, l'agroforesterie suscite au Québec un intérêt grandissant auprès d'intervenants locaux et régionaux. Ces derniers intègrent les activités agroforestières dans leurs projets d'aménagement et de développement du territoire, voyant là un outil concret de mise en valeur durable des ressources du territoire rural.

Canada 



Des systèmes aux nombreux avantages

Les systèmes agroforestiers procurent de nombreux avantages écologiques et environnementaux. Ils protègent les cultures, le bétail, les sols et les cours d'eau, stimulent la biodiversité, contribuent au captage du carbone et atténuent même les effets des changements climatiques. Sur les plans social et économique, ces systèmes créent des emplois, améliorent la perception de l'opinion publique sur l'activité agricole et forestière et embellissent le paysage. De plus, les systèmes agroforestiers permettent de générer des revenus additionnels à la ferme qui s'ajoutent aux revenus agricoles conventionnels du producteur. Une belle façon pour ce dernier de diversifier ses activités économiques! Encore faut-il qu'il ait les outils et les ressources nécessaires pour bien en exploiter tout le potentiel.

On divise en deux grands groupes les produits forestiers issus de l'agroforesterie : les **produits forestiers ligneux**, tels que le bois destiné au secteur des pâtes et papier, à la construction et à la transformation, et les **produits forestiers non ligneux (PFNL)**. Au Québec, les marchés auxquels se destinent ces PFNL sont souvent peu développés. Par contre, certains marchés mieux organisés, comme ceux du bleuets, du miel et du ginseng, se détachent de la mêlée.

L'agroforesterie produit une grande variété de PFNL classés en six catégories de produits :

- **alimentaires**, comme les champignons ou le ginseng ;
- **manufacturiers**, comme les huiles essentielles ;
- **sanitaires et curatifs**, comme les médicaments, shampoings et savons ;
- **décoratifs et esthétiques**, comme les arbres de Noël et cônes d'artisanat ;
- **environnementaux**, comme les biogaz et biopesticides ;
- **horticoles**, comme les arbustes, fleurs sauvages et paillis.

Définition de l'agroforesterie

L'agroforesterie est un système *intégré* de gestion des ressources du territoire rural qui repose sur l'association *intentionnelle* d'arbres ou d'arbustes à des cultures ou à des élevages et dont l'*interaction* permet de générer des bénéfices économiques, environnementaux et sociaux.

Arbres et arbustes

Agroforesterie

- Haies brise-vent
- Bandes riveraines
- Cultures intercalaires
- Systèmes sylvopastoraux
- Cultures de sous-bois
- Apisylviculture
- Aquaforesterie
- Ligniculture

Cultures et élevages

Portrait des expériences agroforestières québécoises

Le Québec possède sur son vaste territoire d'importantes surfaces de terres agricoles et forestières, privées ou publiques, disponibles pour l'implantation de pratiques agroforestières. Si divers projets y sont menés sur une assez grande échelle, certains s'y développent plutôt lentement alors que d'autres n'y sont réalisés qu'à un stade expérimental. L'appui de ressources des milieux éducatif et scientifique ainsi que des organismes-conseils, tant agricoles que forestiers, s'avère précieux dans le déploiement de tels projets.

Les haies brise-vent

La haie brise-vent constitue la pratique agroforestière la plus répandue au Québec. Depuis le milieu des années 1980, approximativement 400 km de haies brise-vent ont été implantés annuellement sur le territoire rural québécois pour protéger les cultures, les sols, les animaux, les bâtiments et les routes des méfaits du vent. Le début des années 2000 a, pour sa part, marqué le début de l'utilisation des haies brise-vent pour réduire les odeurs émanant des bâtiments d'élevage. Les programmes gouvernementaux et le soutien technique des conseillers agricoles ont sans doute contribué au développement de cette pratique.





Les bandes riveraines

Bien que moins populaires que les haies brise-vent, les systèmes riverains agroforestiers reçoivent une attention accrue depuis quelques années de la part de plusieurs acteurs environnementaux et agricoles québécois. De tels systèmes jouent un rôle important dans la stabilisation des berges, la protection de la qualité de l'eau et des habitats, la régularisation des débits des cours d'eau et le captage du carbone. Comme pour les haies brise-vent, ils peuvent générer de la matière ligneuse ainsi que des PFNL en plus de contribuer à l'esthétique du paysage et d'agir comme corridor faunique.

L'apiculture en association avec une espèce ligneuse

L'association des productions fruitières à l'apiculture se pratique à grande échelle au Québec. L'établissement de ruches d'abeilles dans les bleuetières de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean constitue sans doute l'exemple le plus frappant. La pollinisation de 90 % des bleuetières dans cette région est stimulée par l'introduction de ruches dans les champs de bleuets grâce à des ententes entre les apiculteurs et les producteurs de bleuets.



La culture sous couvert forestier

Les cultures sous couvert forestier, en particulier de ginseng, de champignons, de sanguinaire, d'if du Canada, d'hydraste et d'asaret, constituent aussi une pratique agroforestière prometteuse au Québec. Elle se présente comme une stratégie intéressante de diversification des revenus dans les régions, en plus de diminuer la pression humaine sur les populations naturelles de plantes indigènes qui vivent en milieu ombragé. Quoiqu'un nombre croissant de producteurs s'intéressent à ces cultures, la production actuelle demeure encore modeste au Québec.



Les cultures intercalaires

L'établissement d'une culture annuelle entre des rangées d'arbres ou d'arbustes est une pratique peu connue au Québec. On commence toutefois à s'y intéresser dans le milieu universitaire, un intérêt qui se traduit par la création de trois sites expérimentaux en Montérégie et en Mauricie. D'autres sites de cultures intercalaires ont été implantés en Gaspésie, notamment à Val-d'Espoir (haricot – sureau blanc) et à Gaspé-Nord (courge d'hiver – amélanchier). La culture de bleuets dans des éclaircies, entre de larges bandes de forêts, s'apparente à la culture intercalaire. Ce type d'aménagement a été réalisé dans quatre régions québécoises : Gaspésie, Saguenay-Lac-Saint-Jean, Côte-Nord, Mauricie.



L'aquaforesterie

Les plantations de saules et de peupliers possèdent la capacité de retenir le phosphore et autres matières provenant d'eaux usées de diverses origines. Un projet expérimental, conduit par l'Institut de recherche en biologie végétale de l'Université de Montréal, a pour objectif d'analyser la capacité de cette pratique à épurer des effluents de pisciculture avant qu'ils ne soient déversés au cours d'eau.

La ligniculture en courtes rotations

La ligniculture en courtes rotations intéresse des organisations des domaines de la foresterie et de l'agriculture. Dans cette production, des arbres et arbustes à croissance rapide, comme le saule et le peuplier, sont utilisés afin d'obtenir un maximum de rendement de matière ligneuse. Les plants de saules sont mis en terre une première année puis récoltés, en les fauchant, à tous les trois ans pour une durée d'une vingtaine d'années. La coupe a pour effet de favoriser une repousse vigoureuse des tiges et ainsi accroître la production, d'où l'intérêt de la ligniculture de saules pour l'industrie du bois. La matière ligneuse de saules peut être intégrée, par exemple, à des panneaux de particules ou servir à la production d'énergie. Dans le cas du peuplier, la récolte du bois s'effectue de 10 à 20 ans après la plantation, après quoi les arbres doivent être replantés. Le peuplier trouve plusieurs usages dans les secteurs de la transformation du bois et des pâtes et papiers. Sans être considérée comme une pratique agroforestière en soi, la ligniculture en courtes rotations offre un potentiel certain, en particulier pour la mise en valeur des terres en friche, et s'inscrit donc parmi les options technologiques à considérer sur le territoire agricole en harmonie avec les autres productions agroforestières.



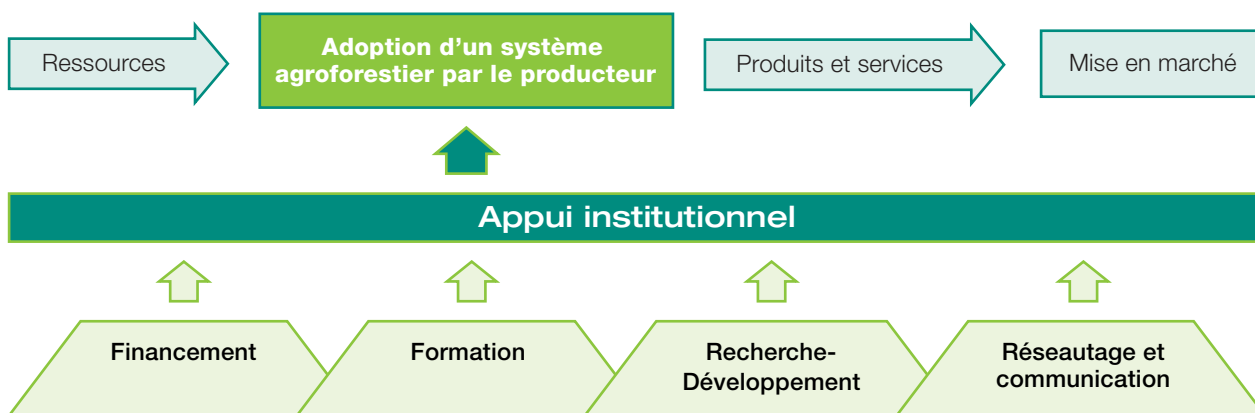
Les systèmes sylvopastoraux

L'association de l'élevage et des arbres, ce qu'on appelle les systèmes sylvopastoraux, est encore peu connue au Québec. On peut néanmoins identifier trois types d'élevages qui s'effectuent dans un contexte agroforestier : boisés aménagés ou naturels qui imitent l'habitat du grand gibier et augmentent le rendement de ce type d'élevage ; boisés intégrés dans des pâturages pour créer des aires d'abri aux bovins ; enclos d'hivernage en forêt pour augmenter la santé animale des bovins pendant l'hiver.



Viser le développement à grande échelle

Pour qu'un projet agroforestier voit le jour, il doit dès le départ susciter l'intérêt et l'engagement du producteur. Diverses ressources seront nécessaires pour l'aider à compléter ses analyses, à planifier son projet et à le mettre véritablement en œuvre. Le producteur aura donc besoin d'information, de financement, de divers équipements, de soutien technique et de main-d'œuvre. Et pour qu'il puisse tirer profit des produits agroforestiers, ceux-ci devront être transformés et mis en marché. Enfin, il restera à valoriser les bénéfices environnementaux et sociaux du projet.



Production agroforestière

À l'heure actuelle, la contribution de l'agroforesterie à l'environnement et à l'économie des territoires ruraux québécois est nettement sous-exploitée. Certains systèmes requièrent plus de connaissances sur le plan technico-économique et la formation mérite d'être développée davantage. La reconnaissance de l'agroforesterie par les institutions, que ce soit par l'entremise de programmes incitatifs et autres mesures concrètes, est aussi essentielle pour son développement à grande échelle.

Pour être durable, l'agroforesterie doit être fondée sur la rentabilité des pratiques agroforestières, ce qui passe notamment par le développement des marchés et par une meilleure organisation de l'offre. Quels sont les principaux ingrédients d'une formule gagnante ? D'abord une aide financière structurée et la mise en place d'un partenariat qui soutiendra activement la démarche. Il faut aussi pouvoir compter sur le rapprochement des forces vives présentement associées à l'agroforesterie québécoise. (Voir le tableau intitulé **Les acteurs clés en agroforesterie** qui donne un aperçu des principaux acteurs et de leur rôle dans le développement de la production agroforestière.)

Relever le défi de l'agroforesterie appelle donc la création d'un partenariat entre les domaines agricole, forestier, territorial et économique. Les acteurs tant du gouvernement et de l'industrie que de l'éducation et de la recherche sont conviés à s'unir dans la mise en œuvre de ce vaste chantier qu'est l'agroforesterie, et ce, pour le plus grand bénéfice des agriculteurs et de toute la société.



L'AGROFORESTERIE, quelques BONS COUPS

Sylviculture et agriculture, une combinaison gagnante ?

Imaginez! Des rangées d'arbres nobles, chênes rouges, frênes de Pennsylvanie, ormes d'Amérique et pins blancs, sont disposées en bordure de parcelles agricoles ou en plein champ (système en plantation intercalaire), en conservant toujours un espace suffisant entre les rangées pour y pratiquer l'agriculture. Combiner sylviculture et agriculture sur les mêmes parcelles offre de nombreux avantages. Un tel système agroforestier permet à un propriétaire de donner une valeur ajoutée à sa terre par la plantation d'arbres, et ce, tout en continuant à maintenir une activité agricole et à assurer un dynamisme rural. De telles approches ont vu le jour au printemps 2006 chez des agriculteurs de la Gaspésie. On a ainsi mis en place un réseau de parcelles d'expérimentation et de démonstration afin d'étudier le fonctionnement des systèmes agroforestiers. Agriculture et sylviculture cohabitent-elles bien sur une même parcelle? Les arbres sont-ils d'une bonne qualité? Le Consortium en foresterie de la Gaspésie, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) et les agriculteurs eux-mêmes prévoient suivre l'évolution de ces systèmes durant les dix prochaines années.

Faire d'une pierre deux coups!

Comment réussir à obtenir deux revenus sur une même parcelle d'érablière? Au début 2006, dix acériculteurs de la MRC de l'Islet, dans la région de Chaudière-Appalaches, ont eu la brillante idée de cultiver des plantes médicinales indigènes dans leurs érablières. Quatre plantes ont été sélectionnées, soit le ginseng, l'asaret, la sanguinaire et l'hydraste, pour être implantées dans des érablières, leur habitat naturel. Pour réaliser ce projet, les producteurs acéricoles ont obtenu un financement du Programme de mise en valeur des ressources du milieu forestier du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) ainsi qu'un soutien technique du Centre d'expertise sur les produits agroforestiers (CEPAF). La beauté de l'affaire, c'est que la valeur commerciale élevée des plantes médicinales pourrait permettre à un producteur d'augmenter le revenu tiré de son érablière, sans avoir à investir beaucoup de temps pour le suivi des cultures. Qui dit mieux!



Quand l'agroforesterie donne un coup de pouce à l'industrie porcine

Les haies brise-vent autour de bâtiments d'élevage porcin peuvent-elles être une solution au problème d'odeurs? Bien conçues, les haies « brise-odeur » adjacentes aux porcheries semblent apporter des avantages importants sur les plans tant environnemental qu'économique, tels que la réduction d'odeurs et la diminution des coûts de chauffage. Un projet visant à promouvoir l'implantation de telles haies a été réalisé par la Fédération de producteurs de porcs du Québec (FFPQ) et l'Institut de technologie agroalimentaire de La Pocatière, de 2001 à 2004, et a permis de donner 75 heures de formation à des conseillers agricoles de la Montérégie, de Lanaudière et de Chaudière-Appalaches. De plus, neuf sites de démonstration ont été établis sur des fermes porcines dans ces trois régions. Un site web a été réalisé et un ouvrage de vulgarisation destiné aux producteurs a été publié et distribué à travers le Québec. Depuis, le Conseil canadien du Porc a exporté le projet dans d'autres régions du Québec, en Ontario et dans les Maritimes, grâce à la collaboration financière du Programme de couverture végétale du Canada.



Les acteurs clés en agroforesterie

	Financement de systèmes	Assistance technique	Formation professionnelle	R-D et transfert technologique	Mise en marché	Financement structurant
Agences forestières						●
Agriculture et Agroalimentaire Canada	●			●		●
Ressources naturelles Canada – Service canadien des forêts				●		●
Centre d'expertise sur les produits agroforestiers				●	●	
Clubs-conseils en agroenvironnement		●		●		
Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec	●					●
Fondation de la Faune du Québec	●					●
Groupe interdisciplinaire de recherche en agroforesterie et Université Laval			●	●		
Institut de recherche en biologie végétale de l'Université de Montréal			●	●		
Institut de technologie agroalimentaire, campus de La Pocatière			●	●		
L'Union des producteurs agricoles					●	●
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec	●	●	●	●		●
Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec	●	●	●	●		●
Syndicat des producteurs de bois		●			●	

Ce document constitue une version vulgarisée du rapport intitulé *Le portrait de l'agroforesterie au Québec*, résultat d'une collaboration entre Agriculture et Agroalimentaire Canada – Administration du rétablissement agricole des Prairies, Ressources naturelles Canada – Service canadien des forêts, le Centre d'expertise sur les produits agroforestiers et l'Institut de technologie agroalimentaire, campus de La Pocatière. Par l'entremise de ses Services régionaux, l'Administration du rétablissement agricole des Prairies (ARAP) supporte la mise en œuvre du volet Environnement du Cadre stratégique agricole du Canada.

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

ARAP, Services régionaux, région du Québec
 Agriculture et Agroalimentaire Canada
 Téléphone : (418) 648-3652
 Télécopieur : (418) 648-7342
 Courriel : gariépys@agr.gc.ca
 Site Web : www.agr.gc.ca



Le Centre d'expertise sur les produits agroforestiers
 Téléphone : (418) 856-1110, poste 201
 Télécopieur : (418) 856-1871
 Courriel : info@cepaf.ca
 Site Web : www.cepaf.ca



**Agriculture et
 Agroalimentaire Canada**

**Agriculture and
 Agri-Food Canada**

**Ressources naturelles
 Canada**

**Natural Resources
 Canada**

**Institut
 de technologie
 agroalimentaire**

Québec



© SA MAJESTÉ LA REINE DU CHEF DU CANADA, REPRÉSENTÉE PAR LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'AGROALIMENTAIRE ET MINISTRE DE LA COMMISSION CANADIENNE DU BLÉ (2006)

CRÉDITS PHOTOS Page 1 : André Baudet (Mapaq) et Aircscapes. Page 2 : André Vézina (ITA campus de La Pocatière) et André Baudet (Mapaq). Page 3 : Claude Anctil (ArbroTech inc.), Laurent Larouche (Mapaq), Luce Bergeron (CEPAF), Raoul Baudin et Bertrand Anel (CLD du Rocher-Percé). Page 4 : M.-E. Porlier (CEPAF), André Vézina (ITA campus de La Pocatière). Page 5 : Maxime Tardif (CEPAF) et Yves Perrault (Mapaq). Page 6 : Abitibi Consolidated

