

# L'agroforesterie

*Au service des communautés*

**Colloque provincial**

17 et 18 novembre 2006

*Edmundston, Nouveau-Brunswick*

*Actes du colloque*



**UNIVERSITÉ DE MONCTON  
CAMPUS D'EDMUNDSTON**

**Faculté de foresterie**

Ce colloque a été organisé par la Faculté de Foresterie de l'Université de Moncton, Campus Edmundston



**UNIVERSITÉ DE MONCTON  
CAMPUS D'EDMUNDSTON**

**Faculté de foresterie**

**Coordination et rédaction :**

Caroline Pagé, *M.Sc.*, biologiste

**Photographie de la page couverture :**

© Caroline Pagé, 2006.

**Avertissement**

La reproduction de ce document est possible à la condition d'en indiquer la source :

**Pagé, C. et L. Caron** 2006. Actes du colloque : L'agroforesterie au service des communautés. Colloque provincial. 17 et 18 novembre 2006. Faculté de Foresterie, Université de Moncton - Campus Edmundston, Edmundston, Nouveau-Brunswick. 40 pages.

Pour plus d'informations :

Faculté de Foresterie

165, Boul. Hébert

Edmundston, N.-B.

E7C 1H8

Téléphone : (506) 737-5068

Télécopieur : (506) 737-5373

Courriel : [fdef@umce.ca](mailto:fdef@umce.ca)

---

Les opinions tenues dans les textes qui suivent reflètent les points de vue de leurs auteurs et n'engagent donc que ceux-ci.

## Partenaires financiers

Nous désirons remercier les partenaires financiers qui ont contribué au colloque L'agroforesterie au service des communautés. Leur appui financier a rendu possible l'organisation de cet événement :



Department of  
Post-Secondary Education,  
Training and Labour

Ministère de  
l'Éducation postsecondaire,  
de la Formation et du Travail



Agriculture and  
Agri-Food Canada

Agriculture et  
Agroalimentaire Canada



Agence de  
promotion économique  
du Canada atlantique

Atlantic Canada  
Opportunities  
Agency

**Canada**



**CRSNG**  
**NSERC**  
ATLANTIQUE  
ATLANTIC

New  Nouveau **Brunswick**

Your Environmental Trust Fund at Work  
Votre Fonds en fiducie pour l'environnement au travail



Patrimoine  
canadien Canadian  
Heritage

**RDEE**

Nouveau-Brunswick

## Comité d'appui

Nous désirons remercier les membres du comité d'appui ainsi que les organisations qu'ils ou elles représentent pour leur engagement essentiel à la réussite de cet événement :

- Maurice Basque      Ministère de l'Agriculture et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick
- Dick Bellefleur      Fédération des propriétaires de lots boisés du Nouveau-Brunswick
- Yves Boulet      Fédération des producteurs d'arbres de Noël du Nouveau-Brunswick
- Jean-Louis Daigle      Centre de conservation des sols et de l'eau de l'Est du Canada
- Janette Desharnais /      INFOR Inc.  
Anne Lebrun-Ruff
- Caroline Pagé      Faculté de Foresterie, Université de Moncton - Campus Edmundston
- Yvon Poitras      Association acéricole du Nouveau-Brunswick
- Robbie Ritchie      Forêt expérimentale de la Faculté de Foresterie de l'UMCE
- Daniel Soucy      Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick
- Linda Volpé      Alliance Agricole du Nouveau-Brunswick



**UNIVERSITÉ DE MONCTON  
CAMPUS D'EDMUNDSTON**

**Faculté de foresterie**

15 décembre 2006

Chers participants et participantes au colloque,

C'est avec plaisir que nous vous faisons parvenir les actes du premier colloque provincial en agroforesterie. Sous le thème de *L'agroforesterie au service des communautés*, ce colloque a permis de partager une foule d'informations sur l'agroforesterie et d'identifier des pistes d'actions intéressantes à entreprendre pour développer ces pratiques au Nouveau-Brunswick. Vous avez été nombreux à participer, dépassant même nos attentes avec plus de 150 personnes présentes les 17 et 18 novembre 2006.

Les conférences de haut niveau, la provenance diversifiée des participants et participantes de même que le dynamisme des partenaires ont permis de faire de cet événement un succès dont nous sommes très fiers. De plus, ce colloque a été l'occasion d'échanger des informations et des réflexions sur un domaine en émergence et prometteur pour notre province.

Nous espérons que vous pourrez profiter des informations contenues dans ce document et que ce dernier vous sera utile dans le développement ou l'adoption de pratiques agroforestières. Nous espérons également que les recommandations formulées permettront d'orienter les actions futures afin de maximiser les bénéfices de l'agroforesterie pour les communautés du Nouveau-Brunswick.

Nous tenons finalement à remercier toutes les personnes ayant permis à ce colloque d'avoir lieu. En tout premier lieu, des remerciements particuliers s'adressent à la coordonnatrice, Madame Caroline Pagé. Nous aimerions aussi souligner l'implication des membres du comité d'appui et des étudiants de la Faculté de Foresterie de l'Université de Moncton de même que marquer notre reconnaissance envers les partenaires financiers de ce projet; sans toutes ces personnes, cet événement n'aurait pu connaître un tel succès.

Sincères salutations

La doyenne,

Lise Caron



## Table des matières

<b>Allocution des coprésidents d'honneur</b>	
Allocution du Ministre des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick.....	7
Allocution du Ministre de l'Agriculture et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick.....	11
<b>Conférence d'ouverture</b>	
Comment l'agroforesterie peut servir les communautés.....	16
<i>Luc C. Duchesne, Président et directeur général, Forest BioProducts Incorporated</i>	
<b>Session 1 : L'agroforesterie au service de l'agriculture</b>	
La valeur ajoutée des haies brise-vent et des bandes riveraines boisées.....	18
<i>André Vézina, Professeur, ITA La Pocatière</i>	
Évaluation des arbres et arbustes indigènes pour planter sur des terrasses.....	19
<i>Brenda Penack, Coordinatrice, Bedeque Bay Environmental Management Association</i>	
Impact des zones tampons agroforestières sur la biodiversité dans les agro-écosystèmes des bleuetières.....	20
<i>Steve Javorek, Chercheur, Agriculture &amp; Agroalimentaire Canada</i>	
<b>Session 2 : L'agroforesterie et les nouveaux marchés</b>	
L'agroforesterie - Rôles et enjeux pour l'exploitation durable des terres.....	22
<i>Henry DeGooijer, Gestionnaire pour le développement de l'agroforesterie, Agriculture &amp; Agroalimentaire Canada</i>	
Les produits forestiers non ligneux en érablière : mise en valeur et développement des ressources du territoire acéricole du N.-B. ....	23
<i>Robbie Ritchie, Agent de transfert technologique, Forêt expérimentale de la Faculté de Foresterie, UMCE</i>	
<i>Chantal Levesque, Vice-présidente, Érablière de la Montagne Verte</i>	
Agroforesterie à saveur autochtone.....	24
<i>Natacha Sirois, Enseignante, Centre d'excellence en sciences agricoles et biotechnologiques</i>	
<i>Richard Wallace, Première Nation Malécite du Madawaska</i>	
La culture de champignons sur billots.....	25
<i>Richard O'Breham, Mycoflor Inc.</i>	
<b>Session 3 : L'agroforesterie au service de l'environnement</b>	
Plantation de haies autour des bâtiments de ferme dans les Maritimes.....	28
<i>Sabrina Ellsworth, Coordinatrice des démonstrations, ASRP</i>	
Restauration de la zone riveraine dans le bassin versant de la Kennebecassis.....	29
<i>Brent Stanley, Gestionnaire de projet, KWRC</i>	
<b>Session 4 : L'agroforesterie au service du développement économique</b>	
La bioéconomie, les bioproduits et la biomasse : résister à l'autorité.....	30
<i>Luc C. Duchesne, Président et directeur général, Forest BioProducts Incorporated</i>	
Le potentiel des biocarburants.....	31
<i>Kris Sullivan, Contrôle de la qualité, Bio-D Énergie Inc.</i>	
<b>Compte rendu de la table ronde.....</b>	<b>33</b>
Enjeux en milieu agricole et forestier	
Pratiques agroforestières prometteuses	
Pistes d'actions	
Recommandations	
<b>Annexes</b>	
Profil des participants et participantes.....	38
Évaluation de l'événement.....	39

## Programme

Château Edmundston, 100, rue Rice, Edmundston, N.-B.

VENDREDI 17 NOVEMBRE 2006	
12h30	Inscription
13h15	Accueil <i>Mot d'ouverture</i>
13h45 F	Conférence d'ouverture : <i>Comment l'agroforesterie peut être au service des communautés</i> <i>Luc Duchesne, Forest BioProducts Incorporated, ON</i>
<b>L'agroforesterie au service de l'agriculture</b> Session de conférences	
14h15 F	La valeur ajoutée des haies brise-vent et des bandes riveraines boisées <i>André Vézina, Institut de Technologie Agricole de La Pocatière, QC</i>
14h45 A	L'agroforesterie dans un bassin versant agricole - Plantation sur une terrasse à Maple Plains, Î.-P.-É. <i>Brenda Penack, Bèdeque Bay Environmental Management Association, Î.-P.-É.</i>
15h05 A	Impact des zones tampons agroforestières sur la biodiversité dans les agro-écosystèmes des bleuetières <i>Steve Javorek, Agriculture et agroalimentaire Canada, N.-É.</i>
15h25	Période de questions de la salle
15h45	Pause santé
<b>L'agroforesterie et les nouveaux marchés</b> Session de conférences	
16h05 A	L'agroforesterie : rôles et enjeux pour l'exploitation durable des terres <i>Henry De Gooijer, Agence de rétablissement agricole des Prairies, Agriculture et agroalimentaire Canada, SK</i>
16h25 F	Les produits forestiers non ligneux en érablière <i>Chantal Levesque, Érablière de la Montagne Verte &amp; Robbie Ritchie, Forêt expérimentale, UMCE, N.-B.</i>
16h40 F	Agroforesterie à saveur autochtone <i>Richard Wallace, Première Nation Malécite du Madawaska &amp; Natacha Sirois, CESAB, N.-B.</i>
16h50 F	La culture de champignons sur billots <i>Richard O'Breham, Mycoflor inc., QC</i>
17h10	Période de questions de la salle
17h30	Fin des conférences Cocktail - <i>Service de bar payant</i>
18h30	Banquet <i>Sous la coprésidence d'honneur de l'Honorable Donald Arseneault, ministre des Ressources naturelles du N.-B. et de l'Honorable Ronald Ouellette, ministre de l'Agriculture et de l'Aquaculture du N.-B.</i>

SAMEDI 18 NOVEMBRE 2006	
8h30	Inscription et accueil
<b>L'agroforesterie au service de l'environnement</b> Session de conférences	
9h00 A	Plantation de haies autour des bâtiments de ferme dans les Maritimes <i>Sabrina Ellsworth, Atlantic Swine Research Partnership, N.-É.</i>
9h20 A	Restauration de la zone riveraine dans le bassin versant de la Kennebecasis <i>Brent Stanley, Kennebecassis Watershed Group, N.-B.</i>
<b>L'agroforesterie au service du développement économique</b> Session de conférences	
9h40 F	Bioéconomie, bioproduits et biomasse <i>Luc Duchesne, Forest BioProducts Incorporated, ON</i>
10h00 F	Le potentiel des biocarburants <i>André Long et Pierre Migner, APIDEL, QC</i>
10h20	Période de questions de la salle
10h40	Pause santé
11h00	<b>Table ronde</b> <i>Enjeux actuels, perspectives de développement et besoins</i>
12h00	Dîner
13h00	Retour en séance plénière <i>Rapport de la table ronde</i> <i>Interventions, commentaires et questions de la salle</i>
13h50	Mot de clôture

F : Présentation en français

A : Présentation en anglais

## Allocution des coprésidents d'honneur



*De gauche à droite : Maxime Beaudoin, étudiant en agroforesterie; l'Honorable Ronald Ouellette, ministre de l'Agriculture et de l'Aquaculture du N.-B.; l'Honorable Donald Arseneault, ministre des Ressources naturelles du N.-B.; Alikée Harel, étudiante en agroforesterie.*



**Agroforestry Workshop**

**November 17<sup>th</sup>, 2006  
Edmundston**

**Speaking Notes  
Donald Arseneault  
Minister Natural Resources**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Donald Arseneault". The signature is written in a cursive style with large, sweeping loops.



## **Allocution de l'Honorable Donald Arseneault, Ministre des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick**

Bonsoir. Bienvenue à Edmundston. Il me fait plaisir de vous saluer de la part du premier ministre Shawn Graham et du gouvernement du Nouveau-Brunswick.

Je sais que cet atelier a amené ici des participants de partout dans notre province ainsi que du Québec et des autres provinces des maritimes. J'espère que tout le monde profite de l'hospitalité unique du Nouveau-Brunswick et plus spécialement de celle du nord-ouest de la province.

Agroforestry is an approach to land use that incorporates trees into farming systems to accomplish environmental, economic and social goals, and allows for the growing of trees and crops on the same piece of land.

That sounds a lot like the family farm. Many of our province's private woodlot owners are also farmers. The woodlot is an important part of the farm that provides many benefits including: saw logs, stove-wood and shelter for wildlife.

L'agroforesterie présente plusieurs bénéfices, comme des sources de revenus diversifiées, une production biologique accrue, une meilleure qualité de l'eau et un milieu de vie amélioré pour les gens et pour la faune. Les fermiers adoptent la pratique de l'agroforesterie parce qu'ils veulent augmenter leur stabilité économique et améliorer la gestion des ressources naturelles dont ils prennent soin.

En tant que ministre des Ressources naturelles, je suis très près du secteur forestier de notre province, secteur qui a été appelé le moteur de notre économie provinciale. La foresterie fournit plus de 23 milles emplois directs et indirects avec des salaires totalisant 1,1 milliard de dollars.

La foresterie représente environ 11 pour cent de notre produit intérieur brut et compte pour environ 40 pour cent de nos exportations. Elle fournit des recettes fiscales de 264 millions de dollars par année et 3,7 milliards de dollars de produits sont envoyés par nos usines.

Over half of the land in our province is Crown land. This public land is owned by the people of New Brunswick and it is my job, as Minister, to make sure it is managed in the best interest of all New Brunswickers.

Our biggest challenge is to balance the competing interests of all stakeholders. Hunters, snowmobilers, forestry companies, environmentalists and a wide range of other stakeholders all have strong opinions on how this public land should be managed.

Everyone has a vested interest. Everyone wants the Minister and government to make concessions to their stakeholder group. The hardest thing for me to do is to have to say NO. My job is to strike a balance and make sure the land is respected and managed wisely.

Future generations will look back and judge us on how we managed the public land. Decisions we make today will have impacts for a long time. That is why we have to get it right.



Notre gouvernement croit fermement au développement de produits à valeur ajoutée en foresterie et en agriculture. Nous allons continuer à investir dans la recherche et dans le développement de transformations, d'emballages et de mises en marché à valeur ajoutée.

Our Charter for Change places great emphasis on agriculture and forestry. We have already established a new Department of Agriculture and Aquaculture. We are naming a new cabinet committee to work with industry to further modernize forestry in our province. We will ensure there is equitable market treatment for private woodlot owners.

Integrating trees and shrubs with the other enterprises on a farm can create additional sources of income, spread farm labour throughout the year, and increase the productivity of the other enterprises, while protecting soil, water, and wildlife.

Je vous remercie de m'avoir invité à votre événement. Je suis content de voir que vous discutez de questions liées à l'agroforesterie. Je crois que c'est un sujet important qui sera bénéfique pour nos régions à l'avenir. Je vous souhaite beaucoup de succès et j'ai hâte de travailler avec plusieurs d'entre vous.

Merci.

**Notes for a speech / Notes pour un discours**

**Hon. / L'hon. Ronald Ouellette**

**Minister /Ministre**



**L'AGROFORESTERIE AU SERVICE DES COMMUNAUTÉS**

---

**AGROFORESTRY SERVING COMMUNITIES**

**Château Edmundston**

**Edmundston, NB**

---

**November 17, 2006 - 6 :30 p.m. / le 17 novembre 2006 - 18 h 30**



## **Allocution de l'Honorable Ronald Ouellette, Ministre de l'Agriculture et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick**

Bonsoir, Mesdames et Messieurs.

Je suis heureux d'être des vôtres ce soir pour fraterniser avec les intervenants des milieux agricoles et forestiers du Nouveau-Brunswick, des Maritimes et du Québec à l'occasion de ce tout premier colloque en agroforesterie au Nouveau-Brunswick.

As Minister of the new Department of Agriculture and Aquaculture, I'm pleased to welcome those of you who traveled from outside the province to participate in this important workshop on agroforestry. And as a lifelong resident of beautiful Northwestern New Brunswick, I'm very proud to welcome you in my neck of the woods, so to speak.

Je remercie sincèrement Madame Lise Caron, de même que les organisateurs du colloque, de nous avoir invités, M. Arseneault et moi-même, à partager ces quelques moments avec vous.

La Faculté de Foresterie du campus d'Edmundston de l'Université de Moncton est un chef de file dans le secteur de l'agroforesterie au Canada, puisqu'elle offre déjà, conjointement avec le Centre d'excellence en sciences agricoles et biotechnologiques de Grand-Sault, un baccalauréat appliqué en agroforesterie.

Ce programme innovateur produira des professionnels qui renforceront la main-d'oeuvre spécialisée du Nouveau-Brunswick et qui seront en mesure de développer des pratiques innovatrices de gestion des terres agricoles et des surfaces boisées.

C'est d'ailleurs là une perspective que j'envisage avec plaisir. Le thème de votre colloque, « L'Agroforesterie au service des communautés », est d'autant plus opportun puisque ce seront les communautés qui, en bout de ligne, en ressortiront gagnantes.

Agriculture is as important to New Brunswick's economy as its traditional family values are to its social fabric.

Our government is committed to supporting family farms and to ensuring that young people who want to make their livelihood in agriculture have that opportunity.

The agriculture industry is diverse in our province, combining a little over 3,000 farms with 100 processing plants to produce in excess of \$1,1 billion worth of agri-food and beverage products in 2005.

Comme vous pouvez le constater, l'agriculture est une industrie importante pour l'économie provinciale, une industrie qui fournit de l'emploi à plus de 8 000 personnes, auxquelles s'ajoutent 6 500 travailleurs du secteur de la transformation.

Nous sommes d'ailleurs très chanceux au Nouveau-Brunswick d'avoir un groupe d'agriculteurs si déterminés à produire des aliments sûrs et nutritifs de qualité élevée, sans parler de leur appui au développement durable de l'agriculture pour les générations à venir.

L'agroforesterie représente sans contredit un intérêt de la part du secteur agricole afin d'améliorer l'environnement et procurer un revenu additionnel aux agriculteurs.

C'est une pratique qui offre de nombreux avantages sous forme de revenu diversifié, d'une plus grande production biologique, d'une meilleure qualité du sol et de l'eau, et de biodiversité.

Je considère que nos agriculteurs pourraient en tirer profit, car beaucoup d'entre eux exploitent des boisés en plus de pratiquer la culture et l'élevage.

With respect to selected aspects of agroforestry, staff within our Department are currently working with agricultural producers in establishing shelterbelts, windbreaks and buffer zones. In particular, we have been involved with developing windbreaks within blueberry fields and tree plantings to stabilize riparian areas.

These practices will not only benefit the environment but also the agricultural producers and the communities in which they live.

Je constate que le programme du colloque comprend l'étude de ces questions et à ce sujet, j'aimerais remercier la faculté de foresterie de l'UMCE qui a eu l'heureuse initiative d'organiser ce colloque.

Je remercie tout particulièrement Madame Caroline Pagé qui a agi à titre de coordonnatrice du comité d'appui au colloque, composé d'étudiants du programme d'agroforesterie, qui ont investi temps et efforts pour assurer la réussite de ce premier colloque.

Vous avez réussi à attirer des orateurs de marque et j'espère que les sujets traités aujourd'hui et demain résulteront dans une plus grande sensibilisation du potentiel économique, social et environnemental relié à l'adoption de pratiques d'agroforesterie.

Je constate que le programme du colloque comprend également des ateliers sur la bioéconomie et, plus particulièrement, sur le potentiel des biocarburants.

Comme la plupart d'entre vous le savent probablement déjà, le Nouveau-Brunswick est le site de la première usine de raffinage de biocarburant à base de plante au Canada atlantique, plus précisément à Waterville, près de Woodstock.

Notre ministère a collaboré à l'établissement de l'usine entre autres en effectuant des essais visant à cibler les meilleures cultures susceptibles de servir de matière première à la production de biocombustibles.

This is an important step forward for New Brunswick because activities at the new plant will assist in gathering information that will help determine the parameters for a competitive bio-fuels industry in the province.

It will make it easier to determine what crop yields the best results and what renewable products can be produced for a profit to enhance food safety and help the environment by reducing greenhouse gas emissions.

When operating at full capacity, this pilot facility can be scaled up to a commercial capacity of approximately 2.5 million litres per year, requiring approximately 4,000 hectares of canola.

Un autre projet de fabrication de biodiesel à partir de canola pourrait voir le jour très bientôt, dans la municipalité de Clair, située tout près d'ici. Ce projet, qui devrait entrer en production l'an prochain, donnera aux agriculteurs de la région la possibilité d'ensemencer une nouvelle culture de rotation.

En plus de la production de carburant, les promoteurs, qui sont de la région de Clair et du Québec, entendent utiliser le tourteau de canola, un sous-produit constitué des résidus des graines obtenus après extraction de l'huile, dans l'alimentation du bétail.

Je suis donc très heureux qu'il y ait du mouvement de ce côté, et très heureux aussi de constater que des représentants de clubs agro-environnementaux de la province participent au colloque.

Les producteurs agricoles qui sont membres de ces clubs sont proactifs en ce qui concerne la protection de l'environnement. La grande majorité d'entre eux ont d'ailleurs adopté un plan de ferme environnemental en vertu du Programme Canada - Nouveau-Brunswick pour l'élaboration et la mise en oeuvre de plans de ferme environnementaux.

Ce programme encourage les producteurs à effectuer une évaluation complète des risques environnementaux de leur exploitation agricole et encourage l'adoption de pratiques qui améliorent la durabilité de l'agriculture et contribuent à assainir l'environnement.

En terminant, je formule le voeu que ce colloque atteigne l'objectif de mieux renseigner, non seulement les agriculteurs, mais également les représentants des ministères dont M. Arseneault et moi-même sommes les titulaires, et de les sensibiliser davantage à l'agroforesterie.

Nous cherchons à mieux connaître l'agroforesterie et les retombées qu'elle offre pour le Nouveau-Brunswick. Nous anticipons donc avec plaisir la perspective de prendre connaissance des conclusions du colloque.

Again, thank you for your invitation, have a great evening, as well as productive deliberations tomorrow and a safe return trip back to your home.

Je vous remercie à nouveau de votre invitation et vous félicite de votre implication dans les dossiers qui affectent les industries agricole et forestière. Je vous souhaite du succès avec la suite du colloque ainsi qu'avec le programme d'agroforesterie, ici, à Edmundston et à Grand-Sault.

Merci et bonne soirée.



## Conférence d'ouverture



*Luc Duchesne*

## Comment l'agroforesterie peut servir les communautés

*Luc C. Duchesne, Président et directeur général, Forest BioProducts Incorporated*

L'agroforesterie est une discipline qui appuie la bioéconomie émergente. Les fermes forestières (à découvert et à l'ombre), les sylvopâturages, les brise-vent composés d'arbres pour le bois d'oeuvre, les systèmes riverains intégrés sont tous des systèmes agroforestiers. Afin d'être connu sous le nom d'agroforêts, les écosystèmes aménagés doivent être intentionnels, intensifs, interactifs et intégrés. En pratique, l'agroforesterie comporte la manipulation d'écosystèmes naturels pour mettre en valeur et accroître les populations d'espèces de bioproduits d'un milieu dit sauvage. Les bioproduits, dont les produits forestiers non ligneux, prennent source de la matière organique qui est nouvellement cultivée ou mise au rebut, produite par la récolte en milieu sauvage, l'agriculture ou des écosystèmes agroforestiers. Depuis quelques années, les bioproduits ont suscité un intérêt croissant chez le public, les gouvernements et les secteurs privés au Canada. Cependant, pour que l'industrie des bioproduits s'intègre dans le courant dominant de la culture industrielle au Canada, il faut absolument faire à ce qu'il y ait intégration entre l'industrie du bois d'oeuvre et l'industrie de bioproduits afin de profiter aux deux secteurs. Les bioproduits sont récoltés de quatre types de milieu : les souches sauvages de forêts productrices de bois d'oeuvre, les souches sauvages de forêts ou de terres productrices de produits forestiers non ligneux, les souches aménagées de forêts aménagées de façon intensive, et les souches domestiquées de systèmes agricoles. Il y a quatre types possibles d'interactions entre les bioproduits et les industries du bois d'oeuvre : l'emploi indépendant des ressources, la compétition pour les ressources, l'emploi complémentaire des ressources et l'emploi symbiotique des ressources. Pour notre société moderne, l'agroforesterie semble être le meilleur moyen de créer une symbiose entre l'industrie forestière et l'industrie des bioproduits, de mettre en valeur la conservation de la biodiversité, de réduire les coûts d'acquisition et d'augmenter la qualité des produits. Le plus grand déficit de l'agroforesterie est d'établir des sites de démonstration qui vont intégrer les enjeux économiques, sociaux, politiques et écologiques dans des paradigmes de gestion de ressources qui mettent en valeur le mieux-être des communautés.

### **Biographie**

Forest BioProducts Inc.

875, Queen Street E

Sault Ste. Marie, ON P6A 2B3

Téléphone : (705) 253-0339 Télécopieur : (705) 253-9572

Courrier électronique : [luc.fbi@bellnet.ca](mailto:luc.fbi@bellnet.ca)

Dr Luc Duchesne est un entrepreneur, un penseur et un scientifique qui est très actif dans le secteur de la bioéconomie. Il a reçu son doctorat de l'Université de Guelph en 1988, sa maîtrise de l'Université de Toronto en 1985 et son baccalauréat en foresterie de l'Université Laval en 1983. Depuis 2004, il est le président et le PDG de *Forest BioProducts Inc.*, une firme qui œuvre dans le développement de bioproduits. Il a été l'agent en chef du développement des entreprises pour *DynaMotive Energy Systems Corporation* de 2003 à 2004. Il était un chercheur scientifique avec Ressources naturelles Canada de 1990 à 2003. Il a été instrumental dans l'intégration des bioproduits dans le secteur moderne, particulièrement dans les milieux ruraux et dans les communautés autochtones. Il a enseigné à des étudiants du premier cycle et de cycles supérieurs dans huit universités et comme professeur associé du monde industriel à l'Université de Moncton où il s'acharne à l'élaboration d'une chaire en agroforesterie. Dr Duchesne a publié dans plusieurs domaines dont l'économie forestière, la bioénergie, la biotechnologie, la biologie moléculaire, l'entomologie, la pathologie, la microbiologie, les forêts anciennes, l'écologie des incendies forestiers et les produits forestiers non ligneux. Il est auteur et collaborateur de 85 chapitres de livres et d'articles scientifiques. Il a aussi présenté lors de symposiums, de réunions internationales et nationales. Parmi ces publications multiples, il est collaborateur du livre « *Bioproducts from Canada's forests: New partnerships in the Bioeconomy* » qui a tout récemment été publié par Springer.

## Session 1

# L'agroforesterie au service de l'agriculture



*De gauche à droite : Steve Javorek, Brenda Penack, Luc Duchesne et André Vézina.*

## La valeur ajoutée des haies brise-vent et des bandes riveraines boisées

*André Vézina, Professeur, ITA La Pocatière*

Le rôle des haies brise-vent et des bandes riveraines en agriculture est bien documenté et il fait consensus auprès des intervenants de ce secteur. Les haies brise-vent peuvent augmenter le rendement des cultures, réduire l'érosion des sols, protéger les animaux et les bâtiments d'élevage et réduire les odeurs émanant de ceux-ci. Les bandes riveraines boisées contribuent à protéger la qualité de l'eau et des habitats, à régulariser le débit des cours d'eau et à stabiliser les berges. Des haies brise-vent et des bandes riveraines bien aménagées peuvent également embellir le paysage, améliorer la biodiversité et participer à l'effort de réduction des gaz à effet de serre.

Les haies brise-vent et les bandes riveraines sont généralement installées sur des terres appartenant à des producteurs agricoles qui perdent ainsi des superficies cultivables. Ces producteurs devront aussi assurer les frais d'implantation et d'entretien de ces aménagements. Dans le cas des haies brise-vent, les augmentations de rendement des cultures ou les réductions de coûts de chauffage des bâtiments vont compenser, au bout d'un certain nombre d'années, les frais engendrés par l'établissement de la haie. Dans le cas d'une bande riveraine, les bénéfices sont surtout palpables pour l'ensemble de la collectivité, et le producteur touche peu de gains directs, ce qui limite souvent son adhésion à une telle pratique. L'introduction d'arbres et d'arbustes à valeur ajoutée peut-elle apporter un revenu supplémentaire au producteur de façon à l'inciter à installer des haies brise-vent ou des bandes riveraines ?

Le Centre d'expertise sur les produits agroforestiers (CEPAF) a étudié la rentabilité de différents modèles de haies brise-vent pour la protection de bâtiments d'élevage porcin dans le cadre d'un projet mis en oeuvre par le Syndicat des producteurs de porcs de la Mauricie. Onze modèles de haies composées de 1 à 3 rangées d'arbres ou d'arbustes ont été comparés. Les haies brise-vent autour des bâtiments d'élevage porcin constituent un investissement dont les bénéfices économiques sont palpables dans les 10 à 20 ans suivant leur implantation. La réduction des coûts de chauffage et de déneigement constitue les principales sources de revenus. C'est pourquoi les modèles incluant une rangée d'arbres à feuilles persistantes présentent les marges actualisées les plus fortes (entre 30 000 \$ et 40 000 \$ après 40 ans). La haie constituée de trois rangées (peupliers hybrides, épinettes et feuillus nobles) est la haie qui présente la marge actualisée la plus élevée. Elle offre l'avantage d'offrir une protection rapide grâce aux peupliers, et une possibilité de récolte de bois avec les peupliers et les feuillus nobles.

L'outil économique développé par le CEPAF pour analyser les haies autour des bâtiments d'élevage a aussi servi à évaluer différents modèles de bandes riveraines composées de 1 à 3 rangées d'arbres ou d'arbustes. Le délai de recouvrement est de 40 ans pour l'ensemble des modèles à l'essai, sauf celui composé de 3 rangées de saules hybrides, où le délai est de 17 ans. Ce modèle présente aussi la marge actualisée la plus élevée (7500 \$), les autres modèles affichant des valeurs se situant entre 0 et 4 000\$.

### **Biographie**

ITA La Pocatière

401, rue Poiré

La Pocatière, QC

G0R 1Z0

Téléphone : (418) 856-1110 #265

Télécopieur : (418) 856-1719

Courrier électronique : [andre.vezina.ita@agr.gouv.gc.ca](mailto:andre.vezina.ita@agr.gouv.gc.ca)

André Vézina est ingénieur forestier et possède une maîtrise en aménagement forestier. Depuis 1985, il est professeur en agroforesterie et en géomatique à P.I.T.A., campus de La Pocatière. Il a beaucoup œuvré au développement des haies brise-vent au Québec, en réalisant une centaine de publications et d'exposés et en participant à la réalisation de nombreux projets de brise-vent dans la plupart des régions agricoles de la province. Depuis 2004, il s'implique activement dans un projet visant à stimuler l'implantation de haies brise-vent autour des bâtiments d'élevage en Ontario, au Québec et dans les Maritimes.

## Évaluation des arbres et arbustes indigènes pour planter sur des terrasses

**Brenda Penack, Coordonnatrice, Bedeque Bay Environmental Management Association**

Collaborateurs : Association pour l'amélioration des sols et cultures de l'Île-du-Prince-Édouard; Agriculture, pêches et aquaculture de l'Île-du-Prince-Édouard; Environnement, énergie et foresterie de l'Île du Prince Édouard, Bedeque Bay Environmental Management Association; George Webster; Ligue des cadets de l'air de Summerside; Agriculture et Agroalimentaire Canada.

Endroit : Maple Plains, Île-du-Prince-Édouard

Introduction : Pour assurer la conservation des sols et de l'eau dans les champs de pommes de terre à l'Île-du-Prince-Édouard, les producteurs construisent des terrasses de canalisation formées de voies d'eau engazonnées avec une terrasse installée sur la partie au bas de la pente. Toute la terrasse de canalisation est ensemencée en gazon. Chaque année, les producteurs coupent les terrasses afin de réduire la propagation des graines de mauvaises herbes. Ce projet aura pour but d'évaluer des arbres et arbustes indigènes pour déterminer les bénéfices ou les enjeux provenant de la culture des arbres et arbustes sur des terrasses. Ce projet financé par l'Association pour l'amélioration des sols et cultures de l'Île-du-Prince-Édouard a commencé au printemps 2005. Les arbres ont été plantés en avril 2005 et les arbustes en juin 2005.

Objectif : Ce projet évaluera le taux de survie et le taux de croissance des arbres et arbustes, surveillera les effets sur la culture voisine (patates), évaluera les populations d'insectes et déterminera le taux de séquestration de carbone.

Traitements : Ce projet se compose de 13 traitements: 3 arbres indigènes (bouleau à papier, orme, et chêne rouge) en combinaison avec ou sans arbustes indigènes (canneberge, noisette, cornouiller rouge) ainsi qu'un contrôle sans aucun arbre ou arbuste. Les traitements sont reproduits trois fois.

Analyses du sol :

Matière organique (%)	pH	Phosphore (ppm)	Potasse (ppm)
3,3	5,9	541	262

### **Biographie**

Bedeque Bay Environmental Management Association  
Box 8310  
Emerald, PE COB 1MO  
Téléphone : (902) 886-3211  
Courrier électronique : [brenda@bbema.ca](mailto:brenda@bbema.ca)

Brenda Penak a obtenu son baccalauréat en sciences de l'Université de Toronto et sa maîtrise en aménagement des ressources renouvelables de l'Université McGill. Elle a travaillé dans le domaine de la conservation pour environ 20 ans et ce, au sein du gouvernement et dans les secteurs non gouvernementaux en Ontario, au Québec et aux Maritimes. Au Nouveau-Brunswick, elle travaille dans un esprit de coopération avec des propriétaires de lots privés et corporatifs afin d'encourager l'intendance des terres humides et des habitats côtiers. Deux des projets qui sont découlés du programme d'intendance sont le *Irving Nature Park* à Saint-Jean et le *Daly Point Reserve* à Bathurst. Mme Penak a aussi travaillé comme consultante à son propre compte sur l'Île-du-Prince-Édouard, et pour les derniers neuf ans, a été la directrice générale du *Bedeque Bay Environmental Management Association* (BBEMA).

## Impact des zones tampons agroforestières sur la biodiversité dans les agro-écosystèmes des bleuetières

*Steve Javorek, Chercheur, Agriculture & Agroalimentaire Canada*

La tendance récente de développement de bleuetières est de défricher de grandes superficies de terres forestières. Ces grandes superficies ouvertes sont caractérisées par une production réduite résultant de la mise à mort hivernale et le faible nombre de pollinisateurs indigènes. Pour atténuer ce problème, l'industrie se mise maintenant sur (1) la mise en place de haies dans de grands systèmes développés et (2) le maintien de brise-vent naturels sur les secteurs en développement. Cette présentation examine comment des communautés biotiques (pollinisateurs indigènes, papillons, scarabées, oiseaux) réagissent aux haies présentant des structures diversifiées (hauteur, épaisseur, longueur, porosité), la composition floristique et la dispersion paysagère dans les agro-écosystèmes de bleuets.

### **Biographie**

Agriculture et Agroalimentaire Canada

32, Main Street

Kentville, N.-É.

B4N 1J5

Téléphone : (902) 679-5361

Télécopieur : (902) 679-2311

Courrier électronique : [javoreks@agr.gc.ca](mailto:javoreks@agr.gc.ca)

M. Javorek est un biologiste chercheur avec Agriculture et agroalimentaire Canada, se spécialisant dans les enjeux d'écologie / de biodiversité sur les terres agricoles et les terres connexes. Il est aussi le chef de recherche du volet de l'habitat faunique sur les terres agricoles du Programme national d'analyse et de rapport en matière de santé agro-environnementale. Pour ce programme, il effectue des analyses de couches terrestres à échelles multiples pour examiner l'impact des changements d'habitat sur les populations de vertébrés terrestres et de certains invertébrés dans le paysage agricole canadien. Ses activités de recherche courantes incluent : la conservation et l'emploi durable des abeilles sur les terres agricoles; l'impact des zones tampons agroforestières sur la biodiversité, la diversité et la structure communautaire apicoles dans le *Chiquibul National Rain Forest* au Belize; et l'effet de la disposition de l'emploi des terres sur la distribution des espèces dans des paysages agricoles aménagés de façons extensive et intensive.

## Session 2

# L'agroforesterie et les nouveaux marchés



*De gauche à droite : Richard O'Braham, Natacha Sirois, Patrick Pedneault, Robbie Ritchie, Chantal Levesque et Henry de Gooijer.*

## L'agroforesterie - Rôles et enjeux pour l'exploitation durable des terres

*Henry DeGooijer, Gestionnaire pour le développement de l'agroforesterie, Agriculture & Agroalimentaire Canada*

L'agroforesterie peut être définie comme l'agencement intentionnel d'arbres et/ou d'arbustes dans des systèmes de production agricoles afin de procurer des avantages environnementaux, économiques et sociaux. Plusieurs promoteurs voient l'agroforesterie comme un mode de gestion des terres viables qui peuvent procurer un retour économique tout en offrant une protection pour l'environnement.

Des systèmes agroforestiers conçus adéquatement peuvent augmenter la biodiversité et utiliser plus efficacement l'eau, l'espace, les éléments nutritifs et l'énergie d'une parcelle de territoire donné.

La diversité des pratiques agroforestières les rend directement résilientes et fournit aux agriculteurs une grande flexibilité pour contrer les incertitudes liées à la sécheresse, le gel, les ravageurs et les autres phénomènes qui peuvent mener à des ruptures de production.

Cependant, l'adoption des pratiques agroforestières peut être limitée par la volonté des intervenants incluant le public, les décideurs politiques et les producteurs qui doivent être en mesure de recevoir un retour économique pour leurs efforts et les investissements qu'ils mettent dans l'agroforesterie.

Pour une meilleure compréhension, acceptation et support envers l'agroforesterie, des enjeux importants tels que la pertinence pour les intervenants, le leadership, la visibilité, les cibles et le financement des programmes, la recherche et le développement ainsi que le transfert technologique doivent être adressés.

### **Biographie**

Agriculture et Agroalimentaire Canada - Administration pour le rétablissement agricole des Prairies (ARAP)  
Shelterbelt Centre Box 940  
Indian Head, SK S0G 2K0  
Téléphone : (306) 695-5157 Télécopieur : (306) 695-2568  
Courrier électronique : [degooijerh@agr.gc.ca](mailto:degooijerh@agr.gc.ca)

Henry DeGooijer est finissant du *University of Saskatchewan* (1983) où il a obtenu un baccalauréat en sciences agricoles avec une majeure en sciences du sol. De 1983 à 2001, il a œuvré comme agent de recherche avec le *Land Resource Centre* du *University of Saskatchewan*.

Il est propriétaire et exploitant de *20-20 Ag Services Consulting Firm* de 1991 à 2006 où il travaille dans les domaines de l'élaboration de logiciels agricoles et de l'évaluation des terres. Il travaille aussi à contrat avec Agriculture Canada et Environnement Canada sur le Système national de vérification des quantités de carbone et d'émissions de gaz à effet de serre pour l'agriculture et ce, depuis quatre ans.

De plus, Henry est un producteur de grains et un éleveur de bétail en Saskatchewan. Il a commencé à intégrer des systèmes d'arbres (agroforesterie) à ses opérations de ferme en 2003.

En juillet 2006, il s'est joint au *Agroforestry Division* du *AAFC/PFRA* à Indian Head, en Saskatchewan.

## Les produits forestiers non ligneux en érablière : mise en valeur et développement des ressources du territoire acéricole du N.-B.

**Robbie Ritchie, Agent de transfert technologique, Forêt expérimentale de la Faculté de Foresterie, UMCE**

Au Canada, les PFNL dont font partie les produits de la sève d'érable généraient 241 millions \$ en 1997 (Duchesne *et al.* 2000). L'ouverture des marchés mondiaux et une demande de produits en croissance laissent présager un potentiel de récolte de 2 à 3 fois supérieure de ces produits indigènes. Par contre, le manque de formation adéquate des préposés à la récolte couplé à un manque de connaissances de l'inventaire disponible des PNFL pourraient entraîner un épuisement de certaines ressources. De plus, plusieurs produits auraient avantage à être examinés sous l'angle d'une culture artificielle plutôt qu'une cueillette en milieu naturel. Pour ce faire, il faut acquérir les notions des besoins de ces plantes et champignons. Ainsi, mettre au point des techniques d'inventaire et de culture des PFNL est un pas important à franchir afin de contribuer au mieux-être des communautés rurales du Canada.

Enfin, le développement de productions alimentaires, et dans certains cas nutraceutiques, complémentaires à la production de sirop d'érable, s'inscrit dans le mouvement général de valorisation des produits du terroir, une tendance mise de l'avant avec succès par les instances économiques de plusieurs régions pour favoriser le développement économique régional, notamment dans les régions économiques plus faibles. Le concept de production du terroir, lorsque exploité judicieusement, permet de caractériser des produits, des techniques de production, et un savoir-vivre associé aux caractéristiques particulières de la région, tant au point de vue biophysique (*e.g.* nature des sols et du climat), que du point de vue socio-économique (*e.g.* savoir-faire tiré d'une longue tradition ancestrale, personnalité perfectionniste des habitants, etc.). Ces caractéristiques confèrent au produit une singularité qui peut être valorisée dans un contexte commercial.

### **Biographie**

Forêt expérimentale de l'UMCE  
165, boul. Hébert  
Edmundston, N.-B. E3V 1V9  
Téléphone : (506) 737-5234 Télécopieur : (506) 737-5373  
Courrier électronique : [rritch@umce.ca](mailto:rritch@umce.ca)

Gradué en 1993 de la Faculté de foresterie de l'Université de Moncton, campus d'Edmundston, Robbie a œuvré dans le domaine de la foresterie depuis les débuts de sa carrière. Il a travaillé pendant 10 ans pour diverses compagnies dans l'industrie forestière en tant que superviseur des opérations forestières, acheteur de bois rond et directeur d'usine de sciage. En 2004 il s'est joint à la Faculté de foresterie de l'UMCE et plus précisément pour La Forêt expérimentale comme agent de transfert technologique. Parmi ses multiples chapeaux on compte plusieurs projets dont le recrutement, les camps d'été, la gestion de la Forêt expérimentale et la mise en valeur et développement des ressources du territoire acéricole du Nouveau-Brunswick.

### **Chantal Levesque, Vice-présidente, Érablière de la Montagne Verte**

1164, Chemin du Pouvoir  
St-Joseph, N.-B. E7B 2M5  
Téléphone : (506) 735-5062 Télécopieur : (506) 739-8336  
Courrier électronique : [eramtv@nbnet.nb.ca](mailto:eramtv@nbnet.nb.ca)

## Agroforesterie à saveur autochtone

*Natacha Sirois, Enseignante, Centre d'excellence en sciences agricoles et biotechnologiques*

Par le biais du Programme forestier des Premières Nations, différentes communautés autochtones bénéficient d'un financement pour aménager leur territoire forestier. C'est dans cette optique que le responsable du développement économique de la communauté Malécite du Madawaska a approché le Centre d'excellence en sciences agricole et biotechnologique (CESAB), en janvier 2005. Le CESAB, composante du réseau des collèges communautaires du N.-B., offre depuis l'automne 2004 un baccalauréat appliqué en agroforesterie en partenariat avec la faculté de foresterie de l'université de Moncton, campus d'Edmundston.

Les objectifs qui sont proposés initialement sont d'effectuer l'inventaire forestier d'une érablière, dans le but d'établir une exploitation acéricole ainsi que de répertorier les champignons forestiers présents sur l'entièreté du territoire de la Réserve. La réalisation du projet en 2005 nous amène à repenser nos objectifs, revoir notre approche, ouvrir nos horizons : expérimenter l'agroforesterie !

La présentation est orientée de façon à expliquer les projets qui se sont fait durant les étés 2005 et 2006 sur les lots boisés de la Réserve Malécite du Madawaska : un inventaire de champignons, la préparation de terrain en vue de cultures sous érablière (ginseng à cinq folioles (*Panax quinquefolius* L.), gingembre sauvage (*Asarum canadense*), champignons sur billes) et la plantation de ginseng et de gingembre à l'automne 2006.

### **Biographie**

Centre d'excellence en sciences agricoles et biotechnologiques  
160, rue Réservoir  
Grand-Sault, N.-B. E3Y 3W3  
Téléphone : (506) 475-4316 Télécopieur : (506) 473-7769  
Courrier électronique : [Natacha.Sirois@gnb.ca](mailto:Natacha.Sirois@gnb.ca)

Natacha Sirois est graduée du baccalauréat en Foresterie de la Faculté de Foresterie de l'Université de Moncton, campus d'Edmundston en 1999. Elle complète présentement une formation en enseignement aux adultes à l'Université de Moncton en plus d'avoir débuté, cet automne, une formation de 2<sup>ième</sup> cycle en sciences forestières à l'Université Laval à Québec. Son projet de recherche porte sur la génomique forestière.

De 1999 à 2002, elle a occupé un poste comme Agente de liaison de la Faculté de Foresterie de l'UMCE qui lui a fait prendre conscience de son intérêt pour l'enseignement. En 2003, elle devient alors enseignante au programme d'agriculture du Centre d'excellence en sciences agricoles et biotechnologiques, le CESAB, une composante du Collège communautaire du Nouveau-Brunswick à Grand-Sault. Depuis deux ans, elle y enseigne entre autre l'agroforesterie.

### **Richard Wallace, Première Nation Malécite du Madawaska**

1771 Main Street  
Madawaska Maliseet First Nation, NB  
E7C 1W10  
Téléphone : (506) 739-9765  
Télécopieur : (506) 735-0024  
Courrier électronique : [rwallace.edo@nb.aibn.com](mailto:rwallace.edo@nb.aibn.com)

## La culture de champignons sur billots

*Richard O'Breham, Mycoflor Inc.*

La culture des champignons sur billots s'inscrit tout naturellement dans le développement d'une ferme agroforestière. Elle permet, dans le cadre des opérations de coupe précommerciale de rentabiliser des espèces de feuillus à valeur commerciale moindre : peuplier, bouleau, cerisier de Pennsylvanie.

Les arbres sont abattus de l'automne au début du printemps. Il faut des arbres sains, sans blessure, (contamination) débités en billots de 1 mètre de long et de 15 cm de diamètre. Ces billots doivent contenir 80% d'eau car la croissance du mycélium cesse à un taux inférieur à 50%.

Les techniques d'inoculation peuvent se diviser en 2 grandes catégories.

- Par dépôts de blanc en vrac : il s'agit alors de déposer le blanc en vrac sur des billots coupés en tranches ou dans de larges entailles.
- Par chevilles : on insère dans des trous percés dans le billot des chevilles déjà inoculées ou du blanc développé sur sciure de bois et on rebouche les trous avec de la paraffine.

Les principales espèces de champignons utilisées dans ce genre de culture sont :

- Pleurote en forme d'huître (*Pleurotus ostreatus*)
- Shiitake (*Lentinus edodes*)
- Hydne hérisson (*Herissium erinaceus*)
- Oreille de Judas (*Oricularia oricula*)
- Ganoderme luisant (*Ganoderma lucidum*)

Ces cultures peuvent être gardées sur place en forêt ou encore entreposées dans des serres. Les champignons pourront être vendus à l'état frais ou déshydratés ou encore transformés de plusieurs manières.

La production de champignons peut s'échelonner sur quelques années. Notons que la production sera concentrée principalement au printemps et/ou à l'automne. La culture de champignons sur matière ligneuse permet non seulement un apport financier non négligeable mais aussi de faire connaître des aliments nouveaux et d'améliorer la nutrition en général.

### **Biographie**

Mycoflor inc.  
7850, Chemin Stage  
Stanstead, QC J0B 3E0  
Téléphone : (819) 876-5972 Télécopieur : (819) 876-1077  
Courrier électronique : [mycoflor@sympatico.ca](mailto:mycoflor@sympatico.ca)

Monsieur Richard O'Breham possède une formation en sciences (B.Sc.). Il est propriétaire d'une ferme de 200 acres à Stanstead, dans les Cantons de l'Est, dont les principales cultures sont : ginseng en forêt, hydraste du Canada, champignons, 12 acres de petits fruits (argousiers, bleuets, amélanchiers, framboises, chèvrefeuilles à fruits comestibles, raisin, cassis). Il est également président de Mycoflor Inc qui se spécialise dans la vente par catalogue d'arbustes fruitier, de blanc de champignons et de semences non traitées de variétés non-hybrides de légumes, de fines herbes, de plantes médicinales et de fleurs. De 2000 à 2006, il a agi comme président de la Table filière des plantes médicinales biologiques du Québec. Il a également été président de l'Association des producteurs d'argousiers du Québec en 2003.





## Session 3 et 4

# L'agroforesterie au service de l'environnement & L'agroforesterie au service du développement économique



*De gauche à droite : Kris Sullivan, Brent Stanley, Luc Duchesne et Sabrina Ellsworth.*

## Plantation de haies autour des bâtiments de ferme dans les Maritimes

*Sabrina Ellsworth, Coordonnatrice des démonstrations, ASRP*

En 2005, le Conseil canadien du porc, en collaboration avec le « *Atlantic Swine Research Partnership* » (ASRP), a reçu du financement du Programme de couverture végétale du Canada pour mettre sur pied un programme d'éducation et de démonstration en matière de haies. L'objectif du programme est de conscientiser le public des avantages qui découlent de l'établissement de haies autour de bâtiments de ferme. La réduction des senteurs, des coûts de chauffage et de refroidissement; le contrôle de l'accumulation de la neige; l'aspect visuel; la biodiversité; un revenu supplémentaire de la ferme; et la séquestration du carbone sont toutes de bonnes raisons de considérer l'ajout de haies. Cependant, il y a aussi des aspects négatifs possibles qui doivent être pris en compte dont la perte de terres cultivables, la perte de vue du paysage, une température diurnale élevée, une hausse du nombre d'organismes nuisibles ainsi que des senteurs près des bâtiments, et le temps requis pour entretenir la haie. Grâce à ce programme, le ASRP a pu former 15 personnes ressources sur tous les aspects de la conception et de l'entretien des haies. Lors des exercices de formation, des haies ont été établies sur deux sites de démonstration dans chaque province maritime. Un applicateur de paillis en plastique, une tondeuse de broussailles et des équipements de base pour la préparation du sol, la plantation d'arbres et l'entretien ont été achetés et sont à la disposition des producteurs.

### ***Biographie***

Atlantic Swine Research Partnership  
PO Box 550 Resource Stewardship NSAC  
Truro, NS B2N 5E3  
Téléphone : (902) 893-4116 Télécopieur : (902) 893-0335  
Courrier électronique : [sellsworth@nsac.ca](mailto:sellsworth@nsac.ca)

Sabrina Ellsworth est native de Corner Brook, à Terre-Neuve. Elle est déménagée à Truro afin de poursuivre ses études au *Nova Scotia Agricultural College*, où elle a reçu son baccalauréat en sciences animales en 2002. Depuis, Sabrina a travaillé comme coordonnatrice de démonstration avec l'Association pour l'amélioration des sols et des cultures de Nouvelle-Écosse et le *Atlantic Swine Research Partnership*.

## Restauration de la zone riveraine dans le bassin versant de la Kennebecasis

*Brent Stanley, Gestionnaire de projet, KWRC*

Le Comité de restauration du bassin versant Kennebecasis (CRKW) est un organisme à but non lucratif qui a comme mission de restaurer l'environnement aquatique du bassin versant de la rivière Kennebecasis à sa condition originelle pour les poissons et les autres formes de vie aquatiques et terrestres. Les buts du comité sont atteints grâce à une stratégie de restauration de l'habitat, des initiatives éducationnelles et consultatives ainsi que par la sensibilisation et la participation du public à la restauration de la rivière.

Depuis 1994, le CRKW organise des activités de restauration dans la rivière Kennebecasis. L'initiative a commencé par une évaluation complète de l'habitat qui a permis d'identifier des problèmes dans tout le bassin versant. Basée sur les résultats de cette évaluation, une liste prioritaire d'emplacements sur le bassin a été réalisée afin de fournir une direction plus claire aux efforts de restauration du comité. Le *Trout Creek* a été identifié comme l'affluent le plus fortement touché de la rivière de Kennebecasis et avait une taille appropriée pour fournir un excellent banc d'essai pour des efforts de restauration. La petite taille du ruisseau truite a permis au groupe de raffiner des techniques de perfectionnement de ruissellement, de favoriser la participation du public et de lancer une campagne d'éducation et d'information. Le développement d'un groupe de dépositaire pour le ruisseau truite et la promotion des bonnes pratiques de gestion (BPG) et d'autres initiatives éducatives pour la communauté ont augmenté la sensibilisation de la qualité de l'eau et des issues de santé aquatiques dans le secteur.

Les efforts de restauration sur le *Trout Creek* ont démontré que les techniques qui ont été développées et appliquées ont eu un impact positif sur la santé du cours d'eau. Le rétablissement de la végétation riveraine a fourni une filtration des polluants non-ponctuels du cours d'eau et de l'ombre afin de réduire la température de l'eau. La végétation de la zone riveraine a également fourni une couverture pour l'espèce aquatique, un habitat pour les espèces aviaires et terrestre, et elle est critique dans la stabilisation des berges qui réduit l'accélération de l'érosion. Les efforts de restauration ont amélioré la santé globale du système offrant de ce fait un habitat pour l'espèce liée à l'écosystème. Les initiatives éducatives ont significativement sensibilisé les dépositaires afin d'incorporer les BPG à leurs activités quotidiennes.

Suite au succès du *Trout Creek*, le comité a augmenté ses efforts de restauration dans tous les tributaires de la Kennebecasis. Nous avons placé approximativement 400 structures (*i.e.*, ponceau, seuil, etc.), nous avons érigé plus de 27 kilomètres de clôture et nous avons planté approximativement 60.000 jeunes plantes dans des zones riveraines avec la pleine coopération, la participation et l'appui des intervenants du bassin versant, en particulier ceux de la communauté agricole. La communauté et la participation des propriétaires fonciers sont les composants essentiels à nos projets qui aideront à assurer la subsistance du bassin versant pendant les années à venir.

### **Biographie**

Kennebecasis Watershed Restoration Committee  
140 Main St. Suite 12  
Sussex, NB E4E 3E6  
Téléphone : (506) 433-4394      Télécopieur : (506) 433-4501  
Courrier électronique : [sfg@nbnet.nb.ca](mailto:sfg@nbnet.nb.ca)

Après la fin de ses études au *Faculty of Forestry and Environmental Management* en 1997, Brent a aussitôt commencé ses études de maîtrise en partenariat avec la Forêt modèle de Fundy et Environnement Canada pour évaluer les effets de diverses activités d'aménagement forestier sur la qualité de l'eau et le débit. Ayant travaillé quelques années comme hydrologue de bassin versant au nord de la Californie, Brent est revenu au Nouveau-Brunswick pour travailler dans le domaine de la conservation. Il est directeur du projet du Kennebecasis Watershed Restoration Committee depuis plus de cinq ans.

## La bioéconomie, les bioproduits et la biomasse : résister à l'autorité

*Luc C. Duchesne, Président et directeur général, Forest BioProducts Incorporated*

On s'attend à ce que la bioéconomie remplace l'économie actuelle qui est basée sur l'information, et qu'elle dépendra beaucoup de la production et du commerce de bioproduits. En pratique, les bioproduits sont tous des biens générés par des organismes vivants avec l'aide de la technologie et la biotechnologie ainsi que des produits forestiers non ligneux. Il y a un marché potentiel au-delà de 100 milliards \$ pour les bioproduits au Canada. La bioéconomie pourrait avoir un effet sur la plupart des secteurs économiques canadiens : l'énergie et le transport, les aliments et les agro-aliments, la pharmacopée, les aliments nutraceutiques, la foresterie, les matériaux et la fabrication, la gestion des résidus et une grande variété de bien pour les consommateurs. Un des aspects les plus significatifs de la bioéconomie est le potentiel qu'elle a de sevrer l'économie canadienne de sa dépendance des combustibles fossiles comme source première d'énergie, ainsi que de produits chimiques « plates-formes » dans les matériaux et la fabrication. De plus, la bioéconomie va réduire les impacts environnementaux sur la croissance économique en faisant accroître l'emploi de résidus industriels et municipaux et en développant des produits biodégradables. La réception favorable de ces nouveaux bioproduits par le marché dépend fortement de trois facteurs critiques : 1) ils doivent être compétitifs en prix avec les biens qu'ils visent remplacer; 2) ils doivent offrir une versatilité semblable ou équivalente que les biens qu'ils visent remplacer et 3) ils doivent être acceptables d'une perspective culturelle. D'une perspective communautaire, il va être important de mettre en valeur les innovations à petite échelle qui cherchent à créer des technologies démocratisées qui permettront aux communautés d'élargir leurs économies. Effectivement, l'approche « résister à l'autorité » est une voie qui reste à découvrir afin d'appuyer les communautés.

### **Biographie**

Forest BioProducts Inc.  
875, Queen Street E  
Sault Ste. Marie, ON P6A 2B3  
Téléphone : (705) 253-0339 Télécopieur : (705) 253-9572  
Courrier électronique : [luc.fbi@bellnet.ca](mailto:luc.fbi@bellnet.ca)

Dr Luc Duchesne est un entrepreneur, un penseur et un scientifique qui est très actif dans le secteur de la bioéconomie. Il a reçu son doctorat de l'Université de Guelph en 1988, sa maîtrise de l'Université de Toronto en 1985 et son baccalauréat en foresterie de l'Université Laval en 1983. Depuis 2004, il est le président et le PDG de *Forest BioProducts Inc.*, une firme qui œuvre dans le développement de bioproduits. Il a été l'agent en chef du développement des entreprises pour *DynaMotive Energy Systems Corporation* de 2003 à 2004. Il était un chercheur scientifique avec Ressources naturelles Canada de 1990 à 2003. Il a été instrumental dans l'intégration des bioproduits dans le secteur moderne, particulièrement dans les milieux ruraux et dans les communautés autochtones. Il a enseigné à des étudiants du premier cycle et de cycles supérieurs dans huit universités et comme professeur associé du monde industriel à l'Université de Moncton où il s'acharne à l'élaboration d'une chaire en agroforesterie. Dr Duchesne a publié dans plusieurs domaines dont l'économie forestière, la bioénergie, la biotechnologie, la biologie moléculaire, l'entomologie, la pathologie, la microbiologie, les forêts anciennes, l'écologie des incendies forestiers et les produits forestiers non ligneux. Il est auteur et collaborateur de 85 chapitres de livres et d'articles scientifiques. Il a aussi présenté lors de symposiums, de réunions internationales et nationales. Parmi ces publications multiples, il est collaborateur du livre « *Bioproducts from Canada's forests: New partnerships in the Bioeconomy* » qui a tout récemment été publié par Springer.

## **Le potentiel des biocarburants**

*kris Sullivan, Contrôle de la qualité, Bio-D Énergie Inc.*

Résumé non disponible

### ***Biographie***

Bio-D Énergie Inc.

9, 1e ave Industrielle

Clair, NB E7A 2A7

Téléphone : (506) 992-3873#103 Télécopieur : (506) 992-3706

Courrier électronique : [ksullivan@bio-d.ca](mailto:ksullivan@bio-d.ca)



## Compte rendu de la table ronde



## Compte rendu de la table ronde

Le colloque provincial « L'agroforesterie au service des communautés » a eu lieu les 17 et 18 novembre 2006 à Edmundston, Nouveau-Brunswick. Ce colloque regroupait près de 150 participants provenant principalement du Nouveau-Brunswick mais également des provinces voisines. L'objectif était d'informer les propriétaires agricoles et forestiers sur potentiel de l'agroforesterie en leur présentant différentes expériences et pratiques. Les commentaires des participants sur les enjeux sur les terres agricoles et forestières, les pratiques présentant le plus grand potentiel de développement de même que les moyens pour développer l'agroforesterie ont par la suite été recueillis lors d'une table ronde et colligés dans les lignes suivantes.

### Enjeux en milieu agricole et forestier

- *Enjeux économiques* : La connaissance et l'accès aux **marchés** de même que la rentabilité des pratiques et la diversification des revenus.
- *Enjeux environnementaux* : L'atteinte d'une **gestion durable** des terres dans son ensemble et la maximisation des **bénéfices environnementaux**.
- *Enjeux sociaux* : Le manque de **soutien** de la communauté et des gouvernements pour les producteurs; la disponibilité, la formation et la rétention des **employés** qualifiés; les aspects de développement durable respectant les générations futures.
- *Enjeux du savoir* : La capacité **d'innovation** et l'accès aux **connaissances** techniques et scientifiques.

### Pratiques agroforestières prometteuses

Les pratiques agroforestières les plus prometteuses pour le Nouveau-Brunswick sont :

- Produits forestiers non ligneux
- Zones tampons riveraines
- Haies brise-vents

Il est à noter que plusieurs personnes ont également soulevé l'importance de diversifier les types de pratiques afin de s'assurer d'offrir un éventail de possibilités aux propriétaires.

### Pistes d'actions

#### *Économiques et législatifs*

- Développer des programmes de soutien et des moyens incitatifs financiers, notamment :
  - Avoir un programme de rabais de taxes
  - Avoir un taux d'exemption pour les biocarburants
  - Développer ou adapter des programmes de subventions plus appropriés, par exemple un programme pour les biens et services écologiques
- Adapter les lois et réglementations afin de permettre le développement de pratiques agroforestières
- Développer une stratégie ou un modèle économique viable afin de planifier et identifier les retombées possibles des pratiques agroforestières.
- Identifier et développer les marchés pour les produits agroforestiers et diffuser ces informations aux bénéficiaires.

### ***Soutien technique et diffusion d'information***

- Transmettre l'information aux propriétaires mais également aux décideurs, aux organisations et à la population en général. Parmi les moyens proposés :
  - Clubs-conseil et soutien technique direct aux propriétaires (aide au champ)
  - Activités d'information, ateliers, visites au champ
  - Documents d'information technique et scientifique sous forme écrite et électronique
  - Sites de démonstration des pratiques et études de cas
  - Centre régional d'information sur l'agroforesterie
- Avoir des ressources humaines qualifiées pour transférer l'information aux propriétaires.

### ***Savoir et développement des connaissances***

- Entreprendre des études d'ordre économique, technique et scientifique, notamment dans les domaines suivants:
  - La caractérisation des terres propices à l'agroforesterie
  - Les dispositifs agroforestiers et les itinéraires techniques
  - Le retour possible sur l'investissement et la rentabilité économique
- Clarifier les concepts de l'agroforesterie et établir une définition claire sur laquelle un consensus peut être établi.
- Développer le savoir en équipe ou groupes de recherche ayant un lien solide avec le secteur privé et gouvernemental et stimulant l'entrepreneuriat.

### ***Partenariats stratégiques***

- S'engager dans un processus de planification incluant plusieurs parties (foresterie, agriculture, environnement) et en concertation avec les organisations actives dans le domaine (regroupement de propriétaires, ministères, université). Ce processus pourrait dans un premier temps mener à l'identification d'objectifs de développement à court terme.
- Favoriser le regroupement de producteurs intéressés par l'agroforesterie.

## **Recommandations**

À la suite des discussions et réflexions lors de la table ronde, la principale recommandation formulée est de **développer une stratégie provinciale de développement de l'agroforesterie** afin d'assurer l'optimisation des bénéfices pouvant en être retirés par les communautés et de faire du Nouveau-Brunswick un **chef de file** en agroforesterie.

Cette stratégie devrait être élaborée et mise en œuvre dans le cadre d'une collaboration étroite des différentes parties ayant un intérêt dans le développement de l'agroforesterie. L'inclusion des éléments suivants devrait être envisagée :

- La clarification du concept d'agroforesterie et l'identification d'une définition claire faisant l'objet d'un consensus.
- L'identification du potentiel économique des principales pratiques agroforestières et le développement des marchés.
- La révision et l'adaptation des programmes, lois et règlements actuels pouvant avoir une implication dans le développement des pratiques agroforestières.
- L'accès à de l'information utile, actuelle et pertinente pour les propriétaires ainsi que pour la population en général.
- Le développement du savoir et de l'expertise en matière d'agroforesterie au Nouveau-Brunswick.



## Annexes





## Profil des participants et participantes

### Occupation principale des participants

	<i>Nombre *</i>	<i>Pourcentage</i>
Producteur agricole	13	8 %
Propriétaire de lots boisés	27	17 %
Acériculteur	9	6 %
Fonctionnaire	29	19 %
Organisme à but non lucratif	22	14 %
Éducation & Recherche	42	27 %
Consultant	11	7 %
Membre des médias	3	2 %
Autre	15	10 %

\* Le nombre total est supérieur au nombre de participants réels lors du colloque puisque certains participants ont indiqués plus d'une occupation principale.

### Provenance des participants

	<i>Nombre</i>	<i>Pourcentage</i>
Nord-Ouest du N.-B.	101	65 %
Nord-Est du N.-B. et Péninsule Acadienne	15	10 %
Fredericton et environs	10	6 %
Ailleurs au N.-B.	10	6 %
Québec	13	8 %
Nouvelle-Écosse	2	1 %
Ile-du-Prince-Édouard	2	1 %
Ailleurs au Canada	2	1 %

### Langue préférée

	<i>Nombre</i>	<i>Pourcentage</i>
Français	122	79 %
Anglais	24	15 %
Bilingue	9	6 %

## Évaluation de l'événement

### Degré de satisfaction des participants au colloque

	Très satisfait		Satisfait		Peu satisfait		Insatisfait	
	nombre	%	nombre	%	nombre	%	nombre	%
Organisation du colloque	40	77%	12	23%	0	0%	0	0%
Qualité des conférences	21	40%	30	58%	1	2%	0	0%
Durée des conférences	24	46%	27	52%	1	2%	0	0%
Nombre de conférences	27	54%	22	44%	0	0%	1	2%
Utilité questions de la table ronde	28	56%	19	38%	3	6%	0	0%
Réponse du colloque aux attentes	26	52%	21	42%	3	6%	1	2%
Lieu (ville) du colloque	32	64%	17	34%	1	2%	1	2%
L'endroit (salle) du colloque	37	71%	14	27%	1	2%	0	0%

### Souhait qu'un événement du genre ait lieu de nouveau

Oui	52	98%
Non	1	2%

#### **Quand**

1 an	15	71%
2 ans	5	24%
5 ans	1	5%

#### **Où**

Edmundston	12	40%
Moncton ou plus central	6	20%
Ceinture de la pomme de terre	2	7%
Fredericton	1	3%
Péninsule	1	3%
ITA	1	3%
Ailleurs	2	7%
Pas de préférence	5	17%

#### **Période**

Automne	12	71%
Hiver	1	6%
Printemps	1	6%
Été	1	6%
Pas de préférence	2	12%

### Thème préféré

▪ Biocarburants et bioéconomie	18	31 %
▪ Produits forestiers non ligneux	17	29 %
▪ Agroforesterie au service de l'agriculture	7	12 %
▪ Aspect pratiques	4	7 %
▪ Agroforesterie et environnement	3	5 %
▪ Innovation et nouvelles idées	2	3 %
▪ Enjeux économiques	2	3 %
▪ Table ronde	1	2%
▪ Tout	4	7%

### **Commentaires**

- Bonne organisation – Bravo (8 mentions)
- Peu de lien entre les biocarburants et l'agroforesterie (5 mentions)
- Montrer plus ce qui se fait actuellement en agroforesterie (3 mentions)
- Visites terrain (3 mentions)
- Avoir les représentants du gouvernement présents (2 mentions)
- Avoir plus de sujets (2 mentions)
- Beaucoup d'échanges (2 mentions)
- Avoir des conférences plus longues (2 mentions)
- Montrer les aspects pratiques de l'agroforesterie (2 mentions)
- Moins de conférences - plus de temps d'échange
- Fin du banquet moins raide
- Mot d'ouverture trop long
- Conférenciers d'Agriculture Canada pas adaptés
- Parler de culture intercalaire et rotation des cultures
- Demander l'avis des producteurs
- La traduction a été appréciée
- Voir ce qui se fait ailleurs des Maritimes
- Autres sujets: économique, socioculturel, programmes
- Voir plus le lien entre les aspects économique et environnemental
- Tenir des ateliers régionaux sur l'agroforesterie sur des éléments spécifiques
- Avoir plus d'information sur les biocarburants
- Bon repas
- Plus d'information sur les érablières
- Cibler mieux les objectifs de l'agroforesterie et les définitions
- Développer des programmes pour faire suite à cette initiative