



***CERTIFICATION ENVIRONNEMENTALE DES TERRES FORESTIÈRES  
DE LA MRC DES COLLINES-DE-L'OUTAOUAIS :  
ÉTUDE DE FAISABILITÉ***

Rapport produit et rédigé par :

**Robin Duchesneau, M.Sc.  
Eric Forget, Ing. f., M.Sc.  
Frédéric Doyon, Ing. f., PhD**

Présenté à

**Denis Y. Charlebois, agr., Adm. A**

Janvier 2005

## **Sommaire**

Nous avons étudié la faisabilité de certains aspects stratégiques de développement dans le cadre de la certification du territoire forestier de la MRC des Collines de l'Outaouais d'ici 2008. Plus précisément, une réflexion a été portée sur quatre objectifs distincts tels qu'identifiés par l'étude de pré-faisabilité de la municipalité de Chelsea. D'une façon sommaire nous concluons que :

1) Il n'est pas réaliste d'envisager la certification à court terme des pratiques forestières sur l'ensemble du territoire de la MRC des Collines par des organismes tel que FSC ou CSA. Par contre, il est faisable et même souhaitable de procéder par étape et de commencer par la certification des ses terres publiques intramunicipales (TPI). En effet, nous croyons que cette démarche serait plus simple puisque la MRC en est l'unique gestionnaire. Inversement, deux constats ont été faits relativement aux terres privées : 1) la MRC ne peut imposer la certification forestière aux propriétaires des terres privées, et 2) il existe une grande variabilité dans les normes relatives à l'aménagement forestier entre les sept municipalités à l'intérieur de la MRC des-Collines. De plus, la certification comporte des difficultés pour les territoires sous CAAF, puisque le mode d'attribution par volume utilisé au Québec oblige plusieurs bénéficiaires qui se partagent les différents produits à opérer sur un même territoire. La MRC doit aussi prendre conscience des divers coûts qu'elle devra défrayer pour la certification de son territoire.

2) La certification forestière offre l'assurance que les pratiques forestières respectent les principes du développement durable, et apporte une réponse à la demande de confiance et de transparence des consommateurs et plus généralement de tous les acteurs économiques. Pour le moment, elle ne résulte pas en une hausse du prix de vente du bois, pas plus qu'elle ne provoque nécessairement l'ouverture de nouveaux marchés. Cependant, la tendance à la hausse de la demande pour le bois certifié jumelée à l'augmentation importante des superficies forestières certifiées au Canada et au Québec devrait provoquer à court terme des avantages d'accès aux marchés et à moyen terme des bénéfices économiques pour les détenteurs de certificats de certification.

3) Selon les intentions du gouvernement canadien qui a mis de l'avant les bases du fonctionnement d'un système d'attribution des permis, d'échanges, et de rapprochement des

comptes en vue des crédits de captage du carbone, et étant donné la position québécoise qui entend réaliser un programme de plantation d'espèces à croissance rapide dans les friches peu propices à l'agriculture, nous concluons que l'aspiration de la MRC de mettre de l'avant un projet pilote de captage de gaz à effet de serre dans les TPI n'est pas démesuré. Aussi, il est possible d'identifier des zones d'aménagement intensif et de reboiser des terres en friche tout en respectant les principes du développement durable. Le reboisement des territoires en friches ne devrait pas poser de problème logistique majeure. De plus, la mesure du carbone et des flux du carbone au niveau de l'unité d'aménagement forestier n'est pas une tâche difficile sur le plan technique, et peut se faire avec des données facilement accessibles à la plupart des aménagistes forestiers.

4) La sensibilisation du public est un élément crucial de la réussite de la transition de la certification des TPI vers celle des terres privées et les territoires sous CAAF de la MRC. De plus, puisque que l'obtention d'une certification pour les TPI nécessite des pratiques forestières adaptées aux exigences des normes FSC, il faudra fournir un effort additionnel au niveau de la formation des travailleurs forestiers. Concrètement, nous croyons que des *sites de démonstration* pourraient être mis en place dans les TPI, afin de présenter les résultats de travaux forestiers réalisés selon les normes les plus strictes. De plus, nous estimons que la MRC devrait entamer des liens stratégiques avec les commissions scolaires et, en particulier, les écoles professionnelles, ainsi que les cégeps et les universités en région (e.g. UQO), afin d'assurer le transfert de connaissances et de sensibilisation du public, ainsi que la formation de travailleurs qualifiés pour l'exploitation forestière selon les principes du développement durable.

## **Remerciements**

Nous tenons à remercier M. Jean Perras, maire de la municipalité de Chelsea, pour sa confiance envers l'IQAFF, qui est bienheureuse d'avoir la chance de participer à l'élaboration de la vision et de l'applicabilité des stratégies mises de l'avant par la MRC des Collines-de-l'Outaouais. Nous tenons à signaler que nous considérons la notion de transformer les territoires agricoles et forestiers sur l'ensemble de la MRC en statut « biologique », ou selon des normes de certification basées sur le développement durable, une idée noble et avant-gardiste qui mérite notre meilleure attention.

Nous tenons également à remercier M. Philippe Nolet et M. Pierre Labrecque de l'IQAFF pour leurs commentaires et appuis lors de la rédaction de ce rapport. Nous aimerions étendre nos remerciements à M. Vincent Barrette pour avoir accepté de partager ses idées et diverses informations pertinentes, donc l'étude du « Groupe Sylvestre » préparée pour le Comité Multiressource de la MRC. Sans oublier la générosité des aménagistes de différentes municipalités ainsi que de Fabrice Lantheaume de la firme SGS.

Finalement, un gros merci à M. Denis Y. Charlebois pour nous avoir offert l'opportunité de participer à son « étude de faisabilité relative à la transformation complète du territoire de la MRC des Collines-de-l'Outaouais en zone agricole et forestière biologique d'ici 2008 ».

## **Table des matières**

Sommaire.....	2
Remerciements.....	4
Table des matières.....	5
Préambule.....	6
Description de la MRC et de son territoire forestier.....	7
Les parties prenantes sur les terres publiques intramunicipales dans la MRC.....	9
Pratiques forestières actuelles.....	10
Terres publiques.....	10
Terres privées.....	11
La Certification forestière.....	13
Terminologie.....	13
D'où provient le besoin de certification.....	13
Bénéfices.....	14
Normes de certification forestière.....	15
Coûts de la certification.....	17
Difficultés envisagées.....	18
Les Crédits de Captage du Carbone.....	20
Les processus internationaux.....	20
Le contexte canadien.....	21
La position Québécoise.....	22
Stratégie de certification des terres de la MRC.....	24
Première phase : les terres publiques intramunicipales.....	25
Plan d'aménagement.....	25
La séquestration du carbone à l'échelle de la MRC.....	26
Formation des travailleurs.....	28
Sensibilisation du public.....	28
Uniformiser les règlements municipaux.....	30
Deuxième phase : l'ensemble du territoire.....	30
Conclusion et recommandations.....	32
Référence.....	34
Annexe.....	38

## **Préambule**

Dans le cadre du pacte rural de la MRC des Collines-de-l'Outaouais, la municipalité de Chelsea a procédé à une étude de préfaisabilité relative à la mise en place éventuelle d'une zone agricole et forestière biologique sur l'ensemble du territoire de la MRC. Cette étude visait principalement à présenter les enjeux majeurs associés à la transformation complète du territoire en zone agricole et forestière biologique d'ici 2008, et à démontrer l'utilité d'une étude de faisabilité pour ce projet.

C'est dans ce cadre que l'Institut Québécois d'Aménagement de la Forêt Feuillue (IQAFF) a été mandaté pour étudier la faisabilité de certains aspects stratégiques de développement pour le secteur de la forêt. D'une façon plus précise, les objectifs de cette étude étaient de:

- ? Évaluer la faisabilité de la certification des pratiques forestière sur l'ensemble du territoire de la MRC des Collines;
- ? Identifier l'intérêt socio-économique et environnemental de la certification du territoire;
- ? Dégager le cadre logique et la possibilité d'obtenir des crédits de captage du carbone;
- ? Identifier des mesures de soutien à la certification de la forêt.

## **Description de la MRC et de son territoire forestier**

La MRC des Collines-de-l'Outaouais est entièrement située dans la région de l'Outaouais (figure 1). Le territoire s'étend sur une superficie de 2 070 kilomètres carrés et accueille une population approximative de 35 000 personnes. Il présente un relief varié constitué d'un agencement de montagnes de faible altitude, de nombreux lacs, de terrains moins accidentés et de vallées principalement à vocation agricole, résidentielle, de villégiature et récréative (<http://www.mrcdescollines.com/>).

Environ 72 % du territoire de la MRC est recouvert de forêts, soit 1485 km<sup>2</sup>. De cette superficie, 1026 km<sup>2</sup> (69 %) est sous tenure privée, 55 km<sup>2</sup> (4 %) en terres publiques intramunicipales (TPI) sous le contrôle de la MRC et 406 km<sup>2</sup> (27 %) sous tenure publique (Forget et al. 2002). Des contrats d'aménagement et d'approvisionnement forestiers (CAAF) octroyés à des compagnies forestières leur confèrent le droit de prélever des volumes de matière ligneuse sur une superficie d'environ 150 km<sup>2</sup>.

De par sa proximité avec les zones urbaines et péri-urbaines, les forêts de la MRC sont appelées à jouer un rôle important à plusieurs niveaux. En effet, la forêt joue un rôle crucial du point de vue environnemental par la régulation du cycle de l'eau, la purification et l'oxygénation de l'air et la préservation des sols et ce, non seulement pour les habitants de la MRC, mais aussi à l'échelle régionale. Les forêts de la MRC possèdent également un potentiel récréo-touristique que l'on se doit de maintenir en préservant l'aspect visuel des paysages et en protégeant les éléments exceptionnels comme les forêts anciennes et les lacs de haute valeur pour la villégiature. L'exploitation de la matière ligneuse a le potentiel d'être un moteur économique important pour la région ; ce levier sera d'autant plus efficace que des industries locales procéderont à la 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> transformation de cette ressource renouvelable. Les forêts de la MRC méritent donc un aménagement de première qualité afin de s'assurer que les retombées de l'ensemble des ressources soient maximisées.

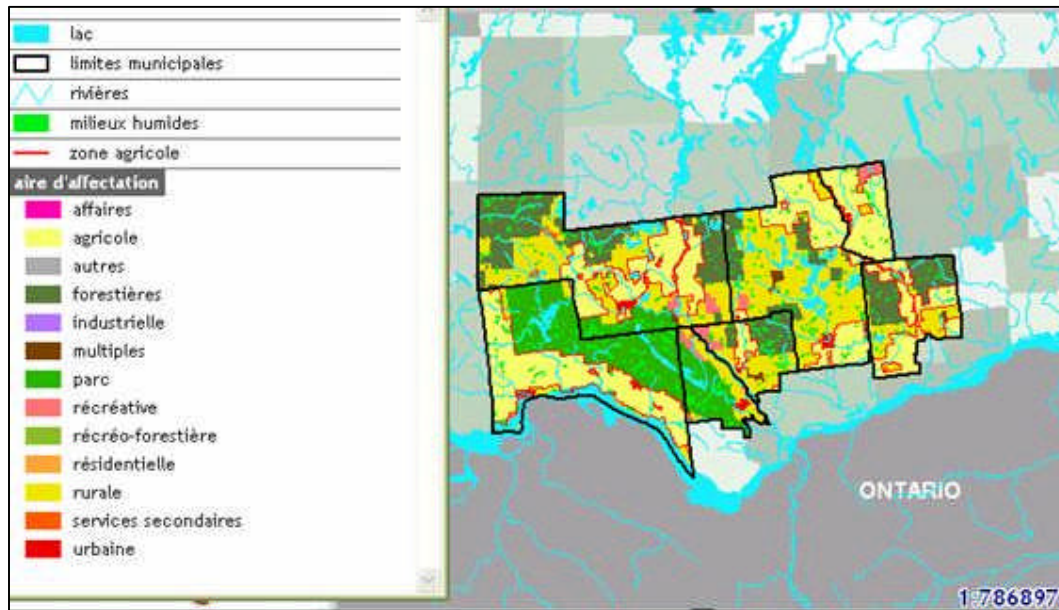


Figure 1 : La MRC des Collines-de-l'Outaouais et ses diverses aires d'affectations (source : [http://www.clc-camint.com/atlas\\_colline/](http://www.clc-camint.com/atlas_colline/))



## Les parties prenantes sur les terres publiques intramunicipales dans la MRC

Les parties prenantes primaires sur les terres publiques intramunicipales sont celles directement impliquées par la convention de gestion territoriale qui lie le ministère des Ressources naturelles, de la faune et des Parcs du Québec (MRNFP) et la MRC des Collines-de-l'Outaouais (Figure 2). Puisque cette convention prévoit la création d'un comité multiressource, ce dernier ainsi que les membres qui le composent, sont également considérés comme parties prenantes primaires (Nemry, 2004).

- ? Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (MRNFP)
- ? La MRC des Collines-de-l'Outaouais
- ? Le comité multiressource
- ? Le centre de recherche et de développement technologique agricole de l'Outaouais (CREDETAO)
- ? La fédération québécoise de la faune (FQF)
- ? Le centre local de développement des Collines-de-l'Outaouais (CLD)
- ? Le syndicat des producteurs de bois Outaouais-Laurentides (SPBOL)
- ? Stella-Jones Inc
- ? La société sylvicole de l'Outaouais
- ? La municipalité de La Pêche
- ? La municipalité de Val-des-Monts

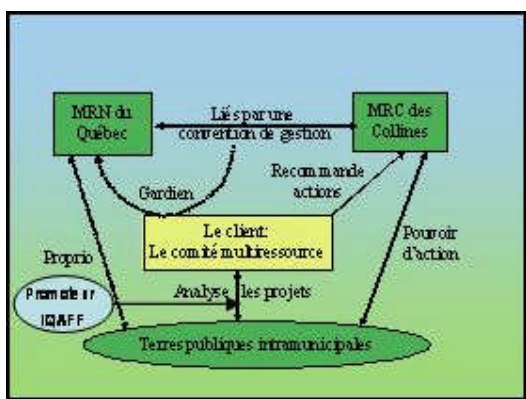


Figure 2 : Diagramme démontrant l'interaction entre certaines parties prenantes et les promoteurs (e.g. l'IQAFF) pour la réalisation de projets de gestion environnementale (e.g. la certification forestière) sur les terres publiques intramunicipales (TPI), (modification de Nemry, 2004).

Le comité multiressource est constitué des membres représentants suivants :

- ? Le Centre de recherche et de développement technologique agricole de l'Outaouais (CREDETAO).
- ? La fédération québécoise de la faune
- ? Le centre local de développement des Collines-de-l'Outaouais
- ? Le syndicat des producteurs de bois Outaouais-Laurentides (SPBOL)
- ? Stella-Jones Inc.
- ? La société sylvicole de l'Outaouais
- ? La municipalité de La Pêche
- ? La municipalité de Val-des-Monts

### **Pratiques forestières actuelles**

#### **Terres publiques**

L'exploitation forestière sur les terres publiques du Québec est fortement réglementée. En effet, diverses lois et règlements (Loi sur les forêts, Règlement sur les normes d'interventions en milieu forestier, Loi sur la qualité de l'environnement, entre autres) légifèrent l'aménagement forestier, que ce soit au niveau de la planification forestière, du calcul de la possibilité forestière, de la récolte en bordure des rivières et ruisseaux, de la construction de chemins, du transport des bois, des blessures aux arbres résiduels, de la conservation d'habitats fauniques comme les héronnières ou du marquage des arbres. Le ministère des Ressources naturelles du Québec effectue des vérifications plus ou moins régulières en fonction de l'importance des enjeux.

Pour ce qui est des pesticides chimiques et des phytocides, leur utilisation est présentement interdite dans les forêts publiques (Messier et Leduc, 2004). Ainsi, dans un certain sens, on pourrait dire que le territoire public est en quelque sorte «biologique», mais qu'il n'y a présentement aucune forme de certification dans l'industrie de la foresterie qui s'attarde à ce seul critère.

## **Terres privées**

Contrairement à l'exploitation sur les terres publiques, celle en forêt privée est très peu réglementée. En effet, la plupart des municipalités ont une réglementation très peu élaborée relativement à la récolte de matière ligneuse par rapport à celle du domaine public. De plus, les règlements et les mesures prises pour s'assurer de leur respect sont très variables entre municipalités, et les amendes et les pénalités pouvant être imposées sont parfois minimales par rapport aux profits engendrés par des coupes illégales ou abusives (Tableau 1). Pour ce qui est de l'utilisation de phytocides, leur utilisation est permise en forêt privée tout comme pour les terres agricoles.

Il est important de comprendre que les propriétaires terriens ont des objectifs très variés relativement à l'aménagement de leurs terres : maximisation des profits à court terme, utilisation du terrain comme territoire de chasse, conservation, rendement économique à long terme, etc. Aussi, ces objectifs varient grandement entre les municipalités en fonction du revenu familial, le niveau de scolarité, etc.

Tableau 1 : Réglementation forestière par municipalité de la MRC des-Collines-de-l'Ouaouais

	<b>L'Ange-Gardien</b>	<b>Cantley</b>	<b>Chelsea</b>	<b>La Pêche</b>	<b>NDS</b>	<b>Pontiac</b>	<b>VDM</b>
<b>Plan de gestion signé par un ingénieur forestier</b>	Requis	Requis	Requis	Requis	Requis	Requis	Requis
<b>Certificat d'autorisation pour abattage d'arbres</b>	Requis	Requis	Requis	Requis	Requis	N.P.	Requis
<b>Essences tolérantes : ST minimale (m<sup>2</sup>/ha)</b>	16	16	20	16-14	N.P.	N.P.	16
<b>Essences intolérantes : superficie max. (ha)</b>	2	4	1	6	N.P.	N.P.	Pas de limite
<b>Prélèvement uniforme obligatoire</b>	oui	oui	non	oui	N.P.	N.P.	non
<b>Machinerie lourde - cours d'eau perm.(inter.)</b>	20 m (5m)	N.P.	20m (20m)	30 m	N.P.	N.P.	N.P.
<b>Zone de protection - cours d'eau perm. (inter.)</b>	30 m (15m)	N.P.	coupe partielle	30 m	N.P.	N.P.	coupe partielle
<b>Zone de protection - lacs et cours d'eau importants</b>	N.P.	100 m	coupe partielle	30 m	N.P.	N.P.	N.P.
<b>Pénalités</b>	Sévères	Sévères	Non spécifique	Sévères	Non spécifique	Non spécifique	Non spécifique

N.P. : Non précisé ; NDS : Notre-Dame-de-la-Salette ; VDM : Val-des-Monts ; MRC : utilise les normes de la MRC.

## **La Certification forestière**

### **Terminologie**

L'étude de préféabilité de Charlebois (2004) a permis de déterminer que l'expression «foresterie biologique» n'est généralement pas utilisée pour le secteur forestier; on emploie plutôt le terme de foresterie durable, ou aménagement durable des forêts. Ce terme signifie que l'aménagement d'un territoire est fait en considérant non seulement l'impact environnemental des activités d'exploitation, comme le fait la certification biologique en agriculture, mais intègre également des considérations sociales et économiques. L'évaluation des impacts sur l'environnement ne se limite pas non plus à l'utilisation des pesticides, mais aussi à d'autres éléments tels que la protection d'éléments forestiers exceptionnels et le maintien de la biodiversité et des processus écologiques naturels.

### **D'où provient le besoin de certification**

Le Québec dispose de lois et de règlements qui encadrent la gestion du territoire forestier, l'utilisation des ressources forestières et les procédés de transformation de la matière ligneuse. Parmi celles-ci, la Loi sur les Forêts « ... a pour objet de favoriser la reconnaissance du patrimoine forestier et l'aménagement durable de la forêt afin de répondre aux besoins économiques, écologiques et sociaux des générations actuelles et futures et ce, tout en tenant compte des autres possibilités d'utilisation du territoire. » Cette loi rejoint donc les préoccupations d'un nombre croissant de consommateurs, de détaillants et d'investisseurs qui exigent que les produits forestiers qu'ils achètent proviennent de forêts gérées de façon à assurer la pérennité de la ressource. Cependant, les consommateurs ne se satisfont désormais plus des intentions d'un article de loi, surtout que celle-ci, dans le cas du Québec, ne s'applique qu'aux terres publiques. Ils veulent qu'un programme de certification leur offre l'assurance que les pratiques forestières respectent les principes du développement durable, que l'information transmise soit vérifiable et que l'organisme de certification soit imputable. Un tel programme doit être fondé sur des indicateurs crédibles de protection environnementale et de saines pratiques forestières. Il a pour but d'apporter une réponse indiscutable à la demande de confiance et de transparence des consommateurs et plus généralement de tous les acteurs économiques. La certification est un processus volontaire indépendant des gouvernements qui exige la participation du public et des divers groupes

intéressés pour définir des critères adaptés aux différents types d'écosystème. Ces critères serviront de base d'évaluation du respect des principes du développement durable.

### **Bénéfices**

Selon Perron (2002) et le groupe Canopées ([http://www.canopees.org/fsc\\_qc/fr/accfran.html](http://www.canopees.org/fsc_qc/fr/accfran.html)), différents avantages peuvent découler de la certification :

- ? Elle assure la reconnaissance de saines pratiques forestières auprès du public en assurant l'instauration d'un processus d'évaluation indépendant et transparent ;
- ? Elle aide à répondre à certaines exigences du public, notamment en obligeant la prise en compte des besoins et les valeurs des communautés locales ;
- ? Elle permet de générer de nouvelles opportunités de marché et de fournir un marché plus stable ;
- ? Elle assure un positionnement favorable en regard des décisions gouvernementales ;
- ? Elle démontre un engagement environnemental et social auprès des employés et des clients;
- ? Elle oblige l'intégration à la planification forestière de stratégies de maintien de la biodiversité, notamment l'adoption de pratiques forestières plus proches de la nature (aménagement écosystémique) et l'identification des forêts à haute valeur pour la conservation ;
- ? Elle permet de réduire les conflits entre les utilisateurs en intégrant les enjeux potentiellement conflictuels lors de la planification des activités ;
- ? Elle permet l'atteinte d'objectifs de politiques interne (comme par exemple assurer les investisseurs de son engagement à la foresterie durable).

Non seulement les producteurs forestiers qui bénéficient de ces avantages, mais aussi les usines de deuxième et troisième transformation. Par exemple, si la MRC en venait à vendre des billes de bois certifiées à une usine de fabrication de plancher qui possède une chaîne de traçabilité pour cette même certification, le produit final pourrait être vendu avec le sceau de la certification.

Pour le moment, la certification d'un territoire ne résulte pas en une hausse du prix de vente du bois, pas plus qu'elle ne provoque nécessairement l'ouverture à de nouveaux marchés (R.

Vanier, Domtar et M. Bélanger, Groupement forestier de l'est de lac Témiscouata, comm. pers.). Cependant, la tendance à la hausse de la demande pour le bois certifié (CRIQ, 2002) jumelée à l'augmentation importante des superficies forestières certifiées au Canada et au Québec devraient provoquer à moyen terme des bénéfices économiques pour les détenteurs de certificats de certification. Aussi, le marché pour la vente du bois non certifié pourrait graduellement diminuer au cours des prochaines années.

### **Normes de certification forestière**

Il existe plusieurs organismes de certification forestière. Les plus connus en Amérique du Nord sont le Forest Stewardship Council (FSC), la norme Z-809 de l'Association Canadienne de Normalisation (CSA) et le Sustainable Forest Initiative (SFI) qui origine des États-Unis. De son côté, la norme ISO 14001 est un outil de gestion qui permet à une organisation de contrôler les processus menant à l'atteinte d'objectifs environnementaux qu'elle s'est elle-même fixée. Elle n'atteste donc pas de la conformité des opérations forestières avec les principes du développement durable.

Le programme de certification forestière du Forest Stewardship Council (FSC) est le plus exhaustif à ce jour, oeuvrant à l'échelle régionale comme internationale, et offrant la certification de la chaîne de traçabilité des produits depuis la forêt jusqu'aux consommateurs. Cette norme est supportée par la majorité des groupes environnementaux. Les critères d'évaluation sont développés pour chacune des zones de végétation par des comités sur lesquels siègent des membres des quatre chambres : environnementale, sociale, économique et autochtone. L'évaluation de la performance est faite sur la base d'indicateurs terrain par une tierce partie. 3566 compagnies sont certifiées dans 75 pays pour une superficie globale de 47 millions d'hectares. Au Canada, la forêt certifiée FSC couvre 4.1 millions d'hectares (Tableau 1).

La norme FSC repose sur 10 principes internationaux qui traitent des aspects suivants :

- 1) Le respect des lois et des principes du FSC;
- 2) La sécurité foncière, les droits d'usage et les responsabilités;
- 3) Les droits des peuples autochtones;
- 4) Les relations communautaires et les droits des travailleurs;
- 5) Le juste partage des bénéfices de la forêt;

- 6) Les impacts environnementaux;
- 7) L'aménagement et sa planification;
- 8) Le suivi et l'évaluation;
- 9) Le maintien des forêts à haute valeur pour la conservation;
- 10) Les plantations.

La norme CSA origine du Standards Council of Canada. Un comité réunissant les divers groupes d'intérêts développe la norme, laquelle est sujette à une consultation publique. La norme considère les aspects environnemental, social et économique, et l'évaluation est faite par une tierce partie. Il s'agit d'un système hybride entre l'évaluation des performances sur le terrain et un système de gestion comme ISO 14001. Neuf compagnies sont présentement certifiées, pour une superficie couvrant plus de 28 millions d'hectares. Ce système est utilisé uniquement au Canada.

La norme SFI est obligatoire pour les membres de la Forest & Paper Association (AF&PA). Le Sustainable Forestry Board (SFB) (constitué aux deux tiers de membres indépendants de l'industrie et d'un tiers d'industriels forestiers) gère la norme, le processus de certification, le processus de résolution des conflits ainsi que le contrôle de la qualité. La norme considère les aspects environnementaux, sylvicoles et sociaux. Tout comme pour CSA, il s'agit d'un système hybride entre l'évaluation des performances sur le terrain et un système de gestion comme ISO 14001. L'audit est réalisé par une tierce partie sur une base volontaire. 57 millions d'hectare de forêt est certifié en Amérique du nord, dont 41 millions par une tierce partie.

Tableau 1. Superficie (en million d'hectares) certifiée au Canada par les différentes normes de certification forestière en fonction de l'année

	Juin 2002	Déc. 2002	Déc. 2003	Déc. 2006
CSA	8.8	14.4	28.4	71.7
SFI	8.4	12.7	25.8	37.7
FSC	1	1	4.2	26.8

Sources : Coalition canadienne pour la certification de la foresterie durable (<http://www.sfms.com/>) et le Forest Certification Resource Center : (<http://www.certifiedwood.org/>)



## Coûts de la certification

Les coûts supplémentaires engendrés par une certification environnementale sont de quatre ordres : les audits périodiques nécessaires à la certification, la réalisation d'un plan d'aménagement bonifié qui respecte les normes de certification, l'amélioration des pratiques forestières, incluant la formation des travailleurs et finalement le surplus de travail pour la réalisation des suivis.

Afin d'obtenir une certification, différents audits doivent être réalisés par un groupe indépendant d'auditeurs. Un audit principal, qui évalue le plan d'aménagement, les pratiques forestières que la consultation effectuée doit être réalisé afin d'obtenir une certification. Par la suite, un audit sur les pratiques forestières doit être complété annuellement afin de maintenir la certification. Un audit préliminaire optionnel peut aussi être réalisé afin d'identifier les endroits où des écarts existent entre les pratiques courantes et la normes, et ainsi aider le promoteur à apporter les changements nécessaires avant l'audit principal. Les coûts sont variables en fonction de la superficie à certifier et de la disposition spatiale des différents secteurs (i.e. d'un seul tenant ou séparé en différents secteurs). Pour un territoire de 5000 ha, le coût de l'audit préliminaire, de l'audit principal et des audits annuels seraient de l'ordre de 4000\$, 12 000\$ et de 5000\$ chacun respectivement (Figure 3) (F. Lantheaume SGS Canada, comm. pers.).

<b>MRC , 5500 ha en 6 blocs</b>
<b>Audit préliminaire</b>
Terrain : 1 auditeur 2 jours + rapport 1.5 jour
<u>Total = \$3 750</u>
<b>Audit Principal</b>
Préparation
Consultation parties intéressées (1 jour)
Audit (4 jours)
Rapport (2jours)
Révision par pairs (2 jours)
Frais FSC \$22
Admin \$120
<u>Total = 11 392\$</u>
<b>Audits de surveillance annuels</b>
3 jours (y compris le rapport) = \$3 750
admin = \$375
Frais FSC= 150
<u>Total = \$4 275</u>
<b>Rajouter les taxes, frais de déplacement et frais de subsistance.</b>

Figure 3 : Coûts approximatifs pour les audits reliés à la certification forestière FSC sur un territoire d'environ 5500 hectares en 6 blocs indépendants.

Des coûts supplémentaires liés à la réalisation d'un plan d'aménagement conforme aux normes de certification environnementale sont à prévoir. Par exemple, ces coûts couvriraient la bonification des consultations du public et des autochtones, l'intégration au plan d'aspects sociaux tels que l'impact visuel, la justification des volumes de bois prélevés annuellement à l'aide de données empiriques, l'impact des opérations sur la biodiversité, etc. Puisque la réalisation d'un plan d'aménagement conforme aux normes de certification environnementale requiert des outils de simulation informatique très avancés ainsi qu'un personnel de travail hautement qualifié, il est important de reconnaître que ces coûts peuvent être considérable. Toutefois, il est possible pour la MRC de diminuer ses coûts en s'associant à des promoteurs (figure 2) ayant déjà développé une plateforme et une méthodologie d'utilisation des divers outils de planification nécessaire à la réalisation d'un tel projet.

Des normes plus strictes au niveau des pratiques permises pour les opérations de récolte et de construction de chemins engendreraient aussi des coûts supplémentaires. Cependant, si les opérations sur un territoire donné respectent déjà le règlement sur les normes d'interventions en milieu forestier (RNI) (MRN 2000), comme c'est le cas sur les terres publiques, les coûts supplémentaires seraient minimes. Les travailleurs forestiers doivent être formés afin de respecter les nouvelles pratiques forestières, de connaître les procédures de suivi, etc.

### **Difficultés envisagées**

La certification forestière pour un territoire doit être obtenue par son propriétaire ou son gestionnaire et cela, sur une base volontaire. Par exemple, si la MRC des Collines décidait d'aller de l'avant avec la certification des TPI, le processus serait possible et relativement simple puisqu'il est l'unique gestionnaire de cette ressource pour le territoire. Par contre, lorsque l'on parle de certification des terres privées, les coûts prohibitifs des audits obligent les propriétaires à se regrouper afin de réduire les coûts par hectare de la certification. On doit donc avoir un nombre assez important de propriétaires intéressés à la certification dans une région donnée. A notre connaissance, le seul cas au Québec de certification de terres privées appartenant à plusieurs petits propriétaires terriens a été réalisé par le Groupement forestier de l'est du Lac Témiscouata inc (SmartWood, 2003). La certification FSC a été obtenue par le groupement forestier au nom des 436 propriétaires dont les lots à bois couvrent une superficie totale de 350 km<sup>2</sup>. Ce cas est unique au Québec du fait que le groupement forestier détient la

gestion de 80 % de la superficie forestière de la région qu'il dessert et qu'une expertise existait préalablement dû à l'existence dans cette même région d'un projet de Forêt Modèle.

La certification comporte également des difficultés pour les territoires sous CAAF. En effet, le mode d'attribution par volume utilisé au Québec oblige plusieurs bénéficiaires qui se partagent les différents produits à opérer sur un même territoire. Bien que ce système permette une bonne utilisation des différents produits, aucun gestionnaire n'a le contrôle sur l'ensemble des opérations ayant lieu sur un territoire ; le mode de tenure au Québec est donc un obstacle majeur que doivent affronter les industriels désireux d'obtenir la certification d'un territoire. En dépit de ces difficultés, plusieurs industriels dont Tembec et Scierie Davidson sont en processus de certification avec la norme FSC. Des discussions entre les industriels, l'Association des déroulage sciage de feuillus du Québec, d'autres intervenants et le Gouvernement du Québec ont présentement cours afin d'aplanir certaines de ces difficultés.

## **Les Crédits de Captage du Carbone**

### **Les processus internationaux**

En décembre 1997, les délégués de 160 pays se sont réunis à Kyoto au Japon afin de discuter des mesures à prendre pour lutter contre les changements climatiques. L'enjeu: adopter une action internationale de réduction de certains gaz à effet de serre responsables du réchauffement planétaire. Les participants se sont entendus pour diminuer les émissions de six gaz à effet de serre (GES: le dioxyde de carbone, le méthane, les oxydes d'azote, les hydrofluorocarbones, les hydrocarbures perfluorés et l'hexafluorure de soufre) et se sont engagés par écrit sur des objectifs chiffrés contraignants de réduction des émissions des pays développés: 5,2% de réduction moyenne à atteindre d'ici 2012 par rapport au niveau de 1990, grâce à un objectif national pour chaque pays. Pour aider les pays signataires à respecter leurs engagements, le protocole de Kyoto a mis en place une solution originale et novatrice: le «crédit carbone». Les États ou entreprises qui participent à la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans d'autres pays reçoivent en échange des «crédits carbone». Ces «crédits carbone» qui représentent les rejets de GES évités permettent à leurs détenteurs d'acheter des droits d'émettre des gaz à effet de serre, un crédit carbone équivalant à l'émission d'une tonne de CO<sub>2</sub>.

L'allocation de ces crédits s'articule autour de plusieurs mécanismes. L'un d'entre eux s'intéresse plus particulièrement à la collaboration entre les pays industrialisés et les pays en voie de développement; il s'agit du Mécanisme de développement propre (MDP), qui conditionne l'obtention de «crédits carbone» au financement d'un projet de réduction dans les pays en développement. Un tel système permet aujourd'hui aux pays industrialisés de se rapprocher de leurs propres objectifs nationaux fixés à Kyoto. A moyen terme, pour qu'un tel marché fonctionne, les pays industrialisés devront devenir eux-mêmes émetteurs de «crédits carbone» et seront donc contraints de réduire leurs émissions sur le sol national.

C'est dans la lignée de ce mécanisme de développement propre (MDP), que la Banque Mondiale a lancé le Fond Prototype Carbone (FPC) en avril 2000, un fond d'investissement d'un genre nouveau par lequel les investisseurs, États ou entreprises, rachètent les réductions d'émissions de carbone. À l'heure actuelle, six pays (Canada Finlande, Japon, Pays-Bas,

Norvège, Suède) et 17 entreprises d'envergure mondiale y sont représentés. En sa qualité de responsable du FPC, la Banque mondiale agira comme courtier dans la négociation d'un prix pour les réductions des émissions qui soit raisonnable pour les acheteurs et les vendeurs. Ainsi, les pays en développement pourront acquérir une technologie plus propre et réaliser des profits grâce à l'échange d'un <<produit >> qu'ils auront éventuellement en abondance - les réductions des émissions de gaz à effet de serre. Les participants des pays industrialisés y trouveront également leur compte en payant moins cher pour les réductions des émissions que dans le contexte de leurs propres compagnies et pays (Czifra et al., 2001). En somme, les investisseurs ou participants au Fonds recevront une part établie au *pro rata* des réductions d'émission, sous forme de "crédits d'émission". Le coût estimatif de réductions d'émission devra être environ à 10 \$US par tonne de carbone (Ruolz et Lasserre, 2001). La quantité de crédits d'émission reçue par chaque participant sera donc proportionnelle à la part de l'investissement de celui-ci dans le Fonds Prototype Carbone. Ainsi, les réductions d'émission issues de ces projets pourront éventuellement être utilisées en échange des engagements des pays industrialisés à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. La vente des "crédits d'émission" constituera une ressource supplémentaire à la mise en place des énergies renouvelables (éolienne, solaire..) permettant ainsi de rendre viables des systèmes initialement peu rentables. Pour bénéficier de la participation financière du FPC, les projets devront posséder un certain nombre de caractéristiques, dont :

- ? être localisés dans un pays signataire à l'United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) ;
- ? commencer au plus tard en décembre 2003 et être opérationnels avant janvier 2008 ;
- ? servir de modèle et faciliter le transfert de technologies.

### **Le contexte canadien**

En février 2004, le gouvernement canadien a rendu public un document intitulé *Système d'échange canadien de droits d'émission*. Ce document permet de comprendre comment fonctionnera le système : l'attribution des permis, les échanges et le rapprochement des comptes. Cependant, il reste au gouvernement fédéral à négocier les ententes avec les industries, à définir une réglementation, à mettre en oeuvre le système de permis échangeables avec le système de mesure et de vérification ainsi que le système de compensations et à voir aux liens entre ce système et le système international (Nolet, 2004).

D'une façon plus générale, le plan du Canada sur les changements climatiques déposé par le gouvernement fédéral montre que pour réduire ses émissions de 6% comme le spécifie l'objectif canadien établi à Kyoto, le Canada devra trouver le moyen de réduire ses émissions annuelles en moyenne de 240 mégatonnes (Mt/an) au cours de la période 2008-2012. Les prévisions indiquent qu'en 2010 le Canada émettra 809 Mt de GES par année alors que son objectif envers la communauté internationale est de n'en émettre que 571 Mt (Nolet 2004).

Pour atteindre cet objectif, le plan fédéral développe une stratégie qui repose sur les éléments suivants (Nolet 2004):

*Actions courantes* : 80 Mt

- ? Plan d'action fédéral 2000 et Budget fédéral 2001: 50 Mt
- ? Puits de carbone provenant des forêts et de l'agriculture: 30 Mt

*Actions projetées* : 100Mt

- ? Grands émetteurs industriels (Système de permis échangeables) : 55 Mt
- ? Achats de permis internationaux par les entreprises: 10 Mt.

Le gouvernement fédéral a également émit un document de positionnement intitulé «Le mécanisme de plafonnement des prix», où il annonce que, si le prix des permis d'émission de carbone s'avère être sensiblement plus élevé que celui prévu dans ses simulations, « ...durant la première période d'engagement, les entreprises canadiennes pourront respecter leurs obligations liées à la réduction des émissions à un prix maximal de 15 \$ la tonne ». Ainsi, le plan canadien prévoit un mécanisme de garantie qui permettra aux GEF de respecter les contraintes qui leur seront fixées à un coût maximal de 15\$Can/tonne.

### **La position Québécoise**

Dès 1992, le Québec s'est investi dans la lutte aux changements climatiques en adhérant à l'objectif et aux principes de la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Il s'est alors engagé à exercer sa responsabilité quant à l'application, sur son territoire, de stratégies et de politiques devant mener à l'atteinte des objectifs de la Convention. Le Québec a par la suite contribué à l'effort international en présentant, au printemps 1995, un premier Plan d'action québécois pour contrer les changements climatiques

(Gouvernement du Québec, 2003). Actuellement, le Québec, pour atteindre une réduction proportionnelle à celle des autres provinces canadiennes dans la poursuite des objectifs de Kyoto devrait réduire de 15 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> équivalent. Dans son hypothèse de travail actuelle, le gouvernement du Québec estime pouvoir obtenir 500 000 tonnes de crédits liés aux puits de carbone (Noël de Tilly, 2002). Pour en arriver, le gouvernement du Québec a mis de l'avant *Le Plan d'action québécois 2000-2002 sur les changements climatiques* (PAQCC) afin de définir les orientations et actions devant être adoptées par le gouvernement (Gouvernement du Québec, 2000). On y retrouve notamment que «*Le gouvernement du Québec veut accroître la compréhension du rôle de la forêt et augmenter le captage du carbone*». À ce titre, le plan d'action stipule qu'il faudrait une:

- ? Consolidation du réseau d'étude et de surveillance des écosystèmes forestiers afin de comprendre leur fonctionnement, les facteurs influençant leur productivité et leurs bilans de carbone. Les études sur les bilans de carbone des écosystèmes forestiers permettront de mieux étayer les positions de négociation concernant les puits forestiers.
  
- ? Réalisation d'un programme de plantation d'espèces à croissance rapide dans les friches peu propices à l'agriculture. Ce programme sera inclus dans la Politique de rendement accru, actuellement en préparation, afin d'augmenter la superficie forestière au Québec et ainsi augmenter le potentiel de captage du carbone; cette superficie accrue sera utilisée à des fins de production de bois commercial.

Bien qu'une réflexion sérieuse soit entamée, il reste à élucider les détails précis sur l'utilisation des crédits de carbone découlant des projets de boisement et reboisement. On anticipe qu'il faudra formuler la loi de manière à permettre aux grands émetteurs finaux (GEF) d'utiliser des crédits obtenus à titre de puits forestiers dans le cadre du Mécanisme de développement propre (MDP). Pour ce faire, le fédéral a mis de l'avant certaines propositions que l'on peut retrouver dans un document de travail concernant Le Groupe des grands émetteurs finaux (GGEF) (Gouvernement du Canada, 2004). On y retrouve, entre autres, que la loi devrait permettre aux GEF d'utiliser des réductions d'émissions certifiées temporaires (RECT) et des réductions d'émissions certifiées à long terme (RECI) pour respecter leurs engagements sous le régime des GEF, jusqu'à concurrence de diverses limites préétablies.

Notons que les projets de gestion forestière québécoise seront admissibles à la production de crédits compensatoires seulement si le Canada choisit d'inclure la gestion forestière dans sa comptabilisation nationale. Les estimations actuelles laissent entendre que la zone sujette à la gestion forestière sera un puits, bien que cela ne va pas sans risques étant donné la nature imprévisible des incendies et de certaines perturbations dues aux insectes. Les projets forestiers doivent clairement porter sur des " forêts " telles que définies dans les Accords de Marrakech. La définition comporte le choix de trois paramètres que le Canada doit faire d'ici 2006. L'un des paramètres est la superficie; la superficie minimum qui pourra être qualifiée de forêt au Canada sera fixée à un hectare. On n'a pas encore pris de décision quant aux deux autres paramètres mais on laisse entendre qu'une superficie ne sera considérée comme une forêt que le feuillage couvre au moins 30 p. 100 de la surface et si les arbres possèdent une hauteur minimum de cinq mètres (Gouvernement du Canada 2003).

Finalement, mentionnons qu'en 1996, le gouvernement du Québec a lancé ÉcoGESTe, un programme d'enregistrement des mesures volontaires que prennent les entreprises et organismes pour ramener les émissions des GES à leur niveau de 1990, soit l'année de référence internationale de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Il s'agit d'un moyen relié à l'approche volontaire préconisée dans le Plan d'action de 1995 du Québec visant la mise en oeuvre de la CCNUCC.

### **Stratégie de certification des terres de la MRC**

Nous proposons que la certification des terres forestières se réalise en deux phases : la première phase, dont il est réaliste de pouvoir compléter pour 2008, consiste à obtenir une certification pour les territoires des TPI de la MRC des Collines. Les terres privées et les territoires sous CAAF de cette MRC feraient l'objet d'une certification pendant la deuxième phase. Un schéma des différentes étapes est présenté à l'annexe. La première phase permettrait :

1. de développer une expertise régionale dans le domaine de la certification ;



2. de permettre à la MRC de se donner les outils nécessaires pour sensibiliser les propriétaires privées face à l'importance d'aménager leurs boisés selon les principes du développement durable ;
3. de former un bassin de travailleurs forestiers capables de réaliser des travaux forestiers selon les normes environnementales du développement durable.

Bien que l'obtention de la certification des TPI d'ici 2008 soit un objectif réduit par rapport aux intentions précédemment exprimées par la MRC, cette approche par étape nous semble beaucoup plus réaliste compte tenu des contraintes à la certification des terres privées.

### **Première phase : les terres publiques intramunicipales**

#### *Plan d'aménagement*

Afin de permettre la certification forestière, la MRC devra se doter d'un plan d'aménagement qui mettra en valeur l'ensemble des ressources et potentiels des TPI de la MRC, et qui fera la démonstration que le développement du territoire se fait selon les principes de développement durable. Puisqu'il est impossible de maintenir l'ensemble des fonctions de la forêt sur une même portion de territoire en même temps (Binkley 1997), il s'agira de créer un zonage vocationnel pour le territoire. Le zonage vocationnel est un découpage du territoire en secteurs dans lesquels les objectifs d'aménagement et les modalités d'intervention sont explicitement spécifiés. Il permet 1) de hiérarchiser les fonctions de production et de conservation de la forêt, 2) de les spécifier précisément et 3) de les localiser en fonction des potentiels et contraintes à la mise en valeur des ressources, des compatibilités de voisinage entre fonctions et de l'usage traditionnel du territoire (Beaudoin et Doyon 2002). Le zonage vocationnel devient donc l'outil d'intégration qui permet d'attribuer des priorités aux fonctions attachées à l'unité, de développer des règles de résolution de conflit entre les ressources, des modalités d'opération et de développer des scénarios d'activités d'aménagement tenant compte de la vocation et de l'état des ressources. En plus de fournir un outil de planification inestimable, le zonage vocationnel alimente les discussions sur ce que les intervenants du milieu désirent faire de leur forêt et les options d'aménagement qu'ils désirent explorer (Beaudoin et Doyon 2002).

Afin de mieux évaluer les fonctions de compromis entre les différentes ressources et valeurs à protéger et à mettre en valeur sur un territoire, de nouveaux outils sont disponibles. En effet, des outils d'analyse spatiale permettent maintenant de comparer des scénarios d'aménagement en fonction de l'importance que l'on attribue aux différentes ressources tels que les crédits de carbone, la biodiversité, les habitats fauniques aussi bien que des indicateurs économiques. Par exemple, il serait possible de comparer l'effet d'avoir différentes superficies zonées pour la production de matière ligneuse intensive (ligniculture) sur le bilan de carbone et les revenus pour le gestionnaire. L'utilisation d'un logiciel d'analyse spatial comme Patchworks, couplé à COHORTE un logiciel qui permet de simuler l'évolution des peuplements forestiers feuillus (Doyon et al. en cours), pourrait permettre de s'assurer que le niveau de récolte maximal respecte les principes du rendement soutenu et que des compromis acceptables soient atteints pour la protection et la mise en valeur de chacune des ressources du territoire.

L'IQAFF a développé une expertise reconnue au niveau nationale en matière de planification forestière. Ses chercheurs, de par leurs activités de recherche, de formation et de transfert technologique, contribuent continuellement à développer des approches innovatrices, tant en aménagement qu'en sylviculture, afin d'assurer le développement durable de la forêt feuillue. Lors de cette étape, il serait envisageable d'établir un partenariat favorisant le compagnonnage scientifique. Ce compagnonnage s'exprimerait par une contribution significative au développement de traitements sylvicoles et de stratégies d'aménagement visant à répondre aux problématiques concrètes auxquelles la MRC fait face. Les outils d'aide à la décision développés seraient testés en collaboration avec les partenaires et un support serait fourni afin de faciliter leur implantation dans le contexte des opérations régulières.

#### *La séquestration du carbone à l'échelle de la MRC*

Bien qu'il reste beaucoup à définir en terme de stratégie de gestion des forêts pour les «crédits de captage du carbone», et qu'on ne puisse pour l'instant formuler les modalités exactes et le cadre économique à ce sujet pour la MRC des Collines-de-l'Outaouais, nous croyons qu'il faille aller de l'avant afin que la MRC puisse acquérir de l'expertise et les outils nécessaires pour effectuer le calcul numérique d'une budget de carbone sur son territoire. Dans un premier temps, il serait préférable et raisonnable de commencer une telle initiative ambitieuse « à petite échelle » dans le cadre d'un projet pilote réalisé sur les TPI.

En terme de capacité de séquestration, il faut reconnaître que de nombreux nouveaux projets de puits forestiers ne piégeront pas de grandes quantités de carbone durant de nombreuses années, voire des décennies, après leur début, à quelques exceptions près, telles que les plantations à croissance rapide qui peuvent piéger de plus grandes quantités de carbone dans un court laps de temps. Dans le cadre d'un aménagement conforme aux normes de certification environnementale FSC, il faudra que la MRC s'assure de ne pas mettre plus de 5% de la superficie totale des TPI en gestion intensive à des fins de vocation de piégeage de carbone atmosphérique (principe no.10, norme préliminaire Grands-Lacs-St-Laurent FSC). Toutefois, il est possible d'augmenter la surface en reboisant certaines terres actuellement en friche. Tous ces aspects devront faire partie du *plan d'aménagement*.

Il y a différents niveaux de précision des systèmes de comptabilisation du carbone, selon l'échelle spatiale : production primaire nette, production nette d'un écosystème, production nette du biome, et la comptabilisation du secteur forestier. En général, un bilan du carbone suffisant pour un territoire forestier donné comporte à tout le moins la production nette du biome. Le bilan du carbone peut être ventilé en trois tâches distinctes (Von Mirbach 2000) :

- ? *obtenir une mesure de base de la quantité de carbone qui se trouve dans une forêt donnée à un moment donné;*
- ? *mesurer l'évolution de ce réservoir dans le temps;*
- ? *évaluer l'incidence probable de diverses activités d'aménagement sur les variations futures du bilan du carbone.*

Il existe une variété d'activités d'aménagement forestier qui offrent des possibilités d'améliorer la capacité des forêts et des produits forestiers à stocker le carbone à plus long terme (Von Mirbach 2000):

- ? *l'aménagement en fonction d'un âge d'exploitabilité plus long, ce qui a pour effet d'accroître le pourcentage global de forêts à volume élevé sur le territoire;*
- ? *la coupe de jardinage ou l'éclaircie précommerciale qui a pour effet d'enlever certains produits forestiers tout en laissant un volume important sur place;*
- ? *la protection des forêts contre le feu, la maladie et les insectes;*
- ? *la diminution du déboisement pour des fins de conversion des terres et de construction de chemins;*
- ? *les activités sylvicoles qui ont pour effet d'accroître et de protéger le carbone du sol;*

- ? *l'implantation de nouvelles forêts, principalement de plantations brise-vent et d'autres terres converties en couverture forestière permanente;*
- ? *la promotion des forêts urbaines;*
- ? *la modification de la gamme des produits forestiers en faveur de produits plus longévifs.*

#### *Formation des travailleurs*

Afin d'obtenir une certification pour les TPI, les pratiques forestières devront être adaptées aux exigences de la norme. Puisque les normes des terres publiques s'appliquent présentement sur les TPI, on ne s'entend pas à ce que des changements majeurs soient nécessaires. Des exigences supplémentaires au niveau de la protection des cours d'eau pourraient impliquer un effort additionnel à apporter au niveau de la formation des travailleurs forestiers.

Par ailleurs, un groupe d'étudiants à la maîtrise en Gestion de projet de l'Université du Québec en Outaouais (UQO) a travaillé de concert avec le comité multiressource qui gère les TPI afin d'étudier la possibilité d'établir un centre de transfert de connaissances environnementales dans le contexte de la gestion des TPI (Nemry et al. 2004). Cette initiative découlait principalement du fait que la MRC des Collines a signé une convention de gestion territoriale avec le ministère des Ressources naturelles du Québec en mars 2002 concernant la gestion des TPI. Cette étude dégagera le cadre logique et permet diverses analyses détaillées sur la faisabilité d'un tel projet. Bien que les auteurs de cette étude concluent que, sur le plan strictement financier, il n'est pas recommandable de mettre en œuvre un tel projet, nous croyons que les TPI pourraient devenir un outil privilégié pour les activités de transfert de connaissances environnementales dans la région.

#### *Sensibilisation du public*

La sensibilisation du public est un élément crucial de la réussite de la transition vers la deuxième phase, soit la certification des terres privées et les territoires sous CAAF de la MRC. En effet, une forêt certifiée accessible, visible et près des gens de la région permettrait la sensibilisation et l'éducation dans le but de susciter l'intérêt et d'ouvrir la voie à la certification globale du territoire forestier. Conjointement, nous entrevoyons également une demande pour la formation de travailleurs qualifiés pour l'exploitation forestière selon les principes du développement durable. De ce fait, nous croyons qu'il serait avantageux de poursuivre la réflexion entamée par Nemry et al. (2004) et d'en arriver à proposer une solution

autre que la construction d'un centre de transfert de connaissances. Concrètement, nous croyons que des *sites de démonstration* pourraient être mis en place afin de présenter les résultats de travaux forestiers réalisés selon les normes de FSC. Une version vulgarisée du plan d'aménagement pourrait être présentée. L'idée de base est de faire comprendre au public que la forêt feuillue est une ressource renouvelable de grande valeur et, lorsque bien aménagée, elle rapporte des dividendes intéressants autant aux propriétaires qu'au reste de la société.

Finalement, à ce sujet mentionnons que l'intérêt de la MRC pour le transfert de connaissances et la sensibilisation du public, est en parfait accord avec la recommandation 3.5 du rapport finale de la *commission d'étude sur la gestion de la forêt publique québécoise*, qui stipule que :

*... le Ministère crée une « unité provinciale de transfert de connaissances et d'éducation » et que les conférences régionales des élus (CRÉ) établissent des « unités régionales de transfert de connaissances et d'éducation », ces dernières ayant le mandat de travailler en étroite collaboration avec les organisations régionales et locales oeuvrant en éducation, information et sensibilisation relatives au milieu forestier et à l'environnement.*

Par ailleurs, les conférences régionales des élus (CRÉ) ont énoncé le souhait que, dans l'atteinte des objectifs du transfert technologique, la concertation soit favorisée entre les commissions scolaires et, en particulier, les écoles professionnelles, ainsi que les cégeps et les universités en région (Commission d'étude sur la gestion de la forêt publique québécoise 2004). Ici, nous croyons que la MRC devrait se positionner en entamant des liens stratégiques, entre autres, avec l'IQAFF et l'Université du Québec en Outaouais qui entrevoit d'ici peu développer un secteur des sciences (UQO 2003). L'idée est ainsi d'utiliser les infrastructures déjà en place afin d'éviter les coûts de construction d'un centre, de capitaliser sur les expertises en matière de recherche et d'éducation que possèdent les institutions existantes d'enseignements, et de rendre les TPI accessibles et disponibles.

Ce type de partenariat pourrait être extrêmement profitable pour la MRC des Collines. En effet, les forêts des TPI pourraient alors devenir le laboratoire de la recherche des étudiants gradués (maîtrise et doctorat) inscrits aux programmes d'études supérieures avec un volet de

recherche offerts à l'UQO. De plus, les connaissances et les outils utilisés par les étudiants dans les programmes professionnels d'études développés à l'UQO (programmes courts, diplômes diplôme d'études supérieures spécialisées (DESS) ou de formation sur mesure) devront être expérimentés. Les TPI pourraient une fois de plus servir de forêt laboratoire. Tout cela contribuera au perfectionnement des ressources humaines professionnelles oeuvrant en forêt feuillue.

#### *Uniformiser les règlements municipaux*

Deux constats ont été faits relativement aux terres privées : 1) la MRC ne peut imposer la certification forestière aux propriétaires des terres privées, et 2) il existe une grande variabilité dans les normes relatives à l'aménagement forestier entre les sept municipalités à l'intérieur de la MRC des Collines. Comme tremplin vers une certification environnementale des terres privées, nous constatons la nécessité de relever les normes minimales applicable à l'ensemble des municipalités afin d'empêcher les mauvaises pratiques forestières ayant un caractère irréversible d'avoir cours sur le territoire de la MRC. Cependant, à cause de la grande disparité de la ressource sur le territoire et de l'utilisation qui en est faite, nous ne croyons pas souhaitable que la norme soit relevée au niveau de la norme actuelle des municipalités les plus contraignantes.

#### **Deuxième phase : l'ensemble du territoire**

La deuxième phase consiste en quelque sorte à utiliser les connaissances et expériences acquises au cours de la première phase afin d'augmenter la superficie du territoire sous certification. Bien qu'il soit difficile, en ce moment, de prévoir en détail les étapes nécessaires à la certification des terres privées de la MRC, il apparaît clair que la MRC devra jouer un rôle de catalyseur afin de supporter les propriétaires des terres privées intéressés par la certification forestière. Selon nous, la MRC aura comme rôle de 1) mettre sur pied une structure qui permettra le regroupement des propriétaires intéressés à la certification, 2) fournir du support technique, et 3) de fournir un appui financier pour faire la promotion du projet.

Alors que la première phase concernait la certification forestière dans le cadre usuel du développement durable (e.g. FSC), et bien qu'il soit envisageable d'augmenter la quantité de

territoire sous cette certification, nous croyons que la MRC devrait envisager une solution alternative pour les endroits pouvant être difficiles, voire même impossibles, à inclure dans le processus usuel. D'abord, souvenons nous que l'objectif primaire de la MRC est de *convertir son territoire en zone agricole et forestière biologique*. Ainsi, la MRC pourrait vérifier s'il est possible d'acquérir une certification « organique » pour ses forêts, ou de collaborer avec divers groupes d'intérêts afin de développer un nouveau standard régional à la hauteur de ses exigences. À ce sujet, il serait intéressant d'aborder le Comité des normes du CAAQ afin qu'il puisse élargir son mandat au-delà du domaine de l'acériculture (CAAQ 2004). En Grande Bretagne, le programme *Woodmark* de l'organisme *The Soil Association*, qui est accrédité par FSC, offre une certification des produits forestiers ligneux et non ligneux ([http://www.forestrycenter.org/OrgList/ORGDETAIL.CFM?Org\\_ID=125](http://www.forestrycenter.org/OrgList/ORGDETAIL.CFM?Org_ID=125)). *Naturland*, tant qu'à elle, offre une certification de « l'aménagement organique » des forêt (Naturland, 1998). Toutefois, nous ne savons pas si ces agences offre ses services à l'étranger, et dans quelle mesure les procédures pourrait s'appliquer au contexte de la MRC. Finalement, nous tenons à mentionner que l'*International Federation of Organic Agricultural Movements* (IFOAM), qui s'appare à FSC, développe présentement des standards pour la certification de « foresterie organique » (<http://www.efi.fi/english/resources/fair.php>). Quelle que soit la solution alternative adoptée, il serait avantageux d'en connaître les modalités au terme de la première phase, afin de pouvoir l'intégrer au plan d'action de la deuxième phase.

## **Conclusion et recommandations**

Ce document a étudié la faisabilité de certifier les pratiques forestières sur l'ensemble du territoire forestier de la MRC des Collines de l'Outaouais d'ici 2008, ainsi qu'à définir les enjeux majeurs reliés à la capacité des forêts à capter les gaz à effet de serre afin d'obtenir des crédits de carbone.

Notre analyse a révélé qu'il serait envisageable de certifier, d'ici 2008, les pratiques forestières sur les terres publiques intramunicipales (TPI). Le virage vers un aménagement forestier plus consciencieux de l'environnement et des enjeux sociaux est amorcé au Québec et dans le reste du monde, et son expansion nous semble inévitable. Aussi, bien que des rendements économiques à court terme ne puissent être garantis, l'assurance de bénéfices sociaux et environnementaux comme la protection de la nappe phréatique, la préservation des paysages ou le sentiment d'appartenance à une région dynamique et novatrice permettent de justifier ce choix. Nous recommandons donc que la MRC s'engage à développer un partenariat avec des institutions régionales capables de réaliser un plan d'aménagement bonifié qui respecte les normes de certification tel que ceux proposés par le Forest Stewardship Council (FSC).

L'aspiration de la MRC de mettre de l'avant un projet pilote de captage de gaz à effet de serre dans les TPI est très réaliste et l'IQAFF possède les compétences nécessaires au calcul des puits de carbone. Toutefois, nous tenons à signaler qu'il existe plusieurs incertitudes face aux réglementations et modalités d'échanges de « crédits de carbone ». La MRC devra donc se questionner sur sa volonté d'aller de l'avant avec cette partie du projet sachant que les bénéfices économiques à court terme sont improbables. Par contre, le reboisement des terres en friche qui découlerait de cette initiative engendrerait sans doute des bénéfices économiques à long terme pour la MRC.

Si la MRC devait aller de l'avant et entamer le processus de certification de ses TPI, nous estimons qu'il est essentiel qu'elle forme des liens stratégiques avec les commissions scolaires, les cégeps et les universités en région (e.g. UQO), afin d'assurer le transfert de connaissances et de sensibilisation du public, ainsi que la formation de travailleurs qualifiés.



Bien que lors de la deuxième phase il soit envisageable d'augmenter la superficie du territoire sous une certification forestière environnementale, nous jugeons que la MRC devrait envisager une solution alternative pour les endroits qui peuvent s'avérer difficiles, voire même impossible, d'inclure dans un processus de certification selon les principes du développement durable (e.g. FSC). En ce sens, nous sommes réalistes face aux difficultés envisagées, et à défaut de solution immédiate, nous pensons qu'il serait propice pour la MRC de vérifier la compatibilité de ses intérêts avec les agences qui œuvrent dans la certification d'aménagement ou de produits forestiers biologiques. Finalement, il serait possible d'envisager la mise en place de règlements municipaux (pénalités) afin de décourager l'application de produits non conformes à la désignation biologique. À l'inverse, il serait aussi souhaitable de trouver des façon d'encourager (compensations) les propriétaires de boisé coopérants avec la MRC dans son l'objectif prioritaire de *convertir son territoire en zone agricole et forestière biologique*.

## **Référence**

Beaudoin, M. et F. Doyon. 2002. La planification forestière à la Forêt de l'Aigle : utilisation du zonage vocationnel et de la scénarisation intégrée. Colloque sur la planification forestière. L'aménagement intégré des ressources en milieu forestier : concepts et outils. 31 octobre et 1er novembre 2002. Université du Québec à Rimouski, Rimouski, Qc.

CAAQ, 2004. Normes biologique de référence du Québec, Édition 02 – Approuvé par le Comité des normes du CAAQ. pp 83.

Campagna, M. 1996. LE CYCLE DU CARBONE ET LA FORÊT : DE LA PHOTOSYNTÈSE AUX PRODUITS FORESTIERS. Direction de l'environnement forestier, Service de l'évaluation environnementale. Gouvernement du Québec, Ministère des Ressources naturelle. ISBN 2-550-31020-9. Code de diffusion : RN96-3106.

CCMF, 1997. Critères et Indicateurs de L'Aménagement Durable des Forêts au Canada. Rapport Technique, 1997. Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts, Ottawa, ON. ISBN 0-662-81968-3. pp147.

Charlebois, D.Y. 2004. Certification biologique des territoires agricole et forestier de la MRC des Collines-de-l'Outaouais : Étude de préfaisabilité relative à la transformation complète du territoire de la MRC des Collines-de-l'Outaouais en zone agricole et forestière biologique d'ici 2008. Rapport final présenté à M. Jean Perras, maire de la Municipalité de Chelsea. Janvier 2004. pp 32.

Circum inc, 1999. Enquête auprès des propriétaires de boisés de l'Outaouais. Rapport final. Présenté au Regroupement du Syndicat et des Offices de producteurs de bois de l'Outaouais dans le cadre de l'élaboration du Plan de protection et de mise en valeur (PPPMV) des forêts privées outaouaises. pp. 121.

Centre de recherche Industrielle du Québec (CRIQ), 2002. Profil des produits forestiers de première transformation – bois de sciage et feuillus durs. Rapport présenté au ministère des Ressources naturelles.

Commission d'étude sur la gestion de la forêt publique québécoise, 2004. Dépôt légal : Bibliothèque nationale du Québec, Rapport, Décembre 2004. ISBN 2-550-43626-1.

Czifra, Z., Labarraque, D., Parietti, C., Weck, V., Busson, S., et Campana, R. 2001. Effet de Serre: Que Peut-On Faire? Synthèse bibliographique, Mastère Juturna. pp77.

GIEC, 2000. Rapport spécial du GIEC, Utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie- Sommaire pour les décideurs, OMM-PNUE, juin 2000.

Gouvernement du Canada (2003). Document de travail sur le système de compensation.

Gouvernement du Canada (2004). Utilisation des crédits découlant des projets de boisement et de reboisement dans le cadre du mécanisme pour un développement propre ( *Août, 2004*): [http://www.nrcan-rncan.gc.ca/lfeg-ggef/Francais/papers\\_fr.htm](http://www.nrcan-rncan.gc.ca/lfeg-ggef/Francais/papers_fr.htm)

Gouvernement du Québec, 2000. Plan d'action québécois 2000-2002 sur les changements climatiques (PAQCC). Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2000, ISBN 2-550-36136-9. Envirodoq: ENV2000-0173.  
[http://www.menv.gouv.qc.ca/changements/plan\\_action/partie2.htm](http://www.menv.gouv.qc.ca/changements/plan_action/partie2.htm)

Gouvernement du Québec (2003), Document de référence aux fins des audiences générales de la Commission Parlementaire sur les Transports et l'Environnement : Contexte, enjeux et orientations sur la mise en oeuvre du protocole de Kyoto au Québec. Février 2003.

Messier, C., et Leduc, A. 2004. Élément de comparaison des politiques et normes d'aménagement forestier entre le Québec, différentes provinces canadiennes, quelques États américains et la Finlande. Rapport pour la Commission d'Étude sur la Gestion de la Forêt Publique Québécoise. [www.commission-foret.qc.ca/pdf/Messier\\_Leduc\\_Comparaison.pdf](http://www.commission-foret.qc.ca/pdf/Messier_Leduc_Comparaison.pdf)

MRN 2000. Modalités d'intervention dans le milieu forestier : fondements et applications. Les publications du Québec. 352 p.

Naturland, 1998. Naturland Standards for Organic Forest Management. 5th Version, Naturland-Verband für naturgemäßen Landbau e.V. Kleinhaderner Weg 1, D-82166 Gräfelfing. Pp6.

Nemry, A., Berthelotte, D., Considère, J-P., Lavictoire, J., Chartrand, M., Barette, V. 2004. Projet de faisabilité pour l'établissement d'un centre de transfert de connaissances environnementales dans le contexte de la gestion des terres publiques intramunicipales (TPI) de la Municipalité régionale de comté (MRC) des Collines-de-l'Outaouais. Préparée pour Le Comité Multiressource, par le « Groupe Sylvestre », Université du Québec en Outaouais.

Noël de Tilly, R. N., 2002, Les enjeux sous-jacents à la ratification du protocole de Kyoto : perspectives internationale, canadienne et québécoise, Présentation devant le Forum de changements climatiques et qualité de l'air, Ministère de l'environnement, Québec le 1 octobre 2002.

Nolet, J., 2004. Les contraintes auxquelles Hydro-Québec risque d'être confrontée en matière d'émissions de GES et les possibilités qui s'offrent à elle pour y faire face. *Préparé pour*: Fédération Canadienne de l'Entreprise Indépendante. GCSI-Natsource. pp : 95.

UQO, 2003. Consultation sur les Énoncés d'Orientation et le Développement Académique, 2003-2012. Université du Québec en Outaouais. 28 Octobre, 2003.

Perron, N. 2002. Le rôle de la certification dans le processus de planification intégrée du territoire forestier. Colloque sur la planification forestière. L'aménagement intégré des ressources en milieu forestier : concepts et outils. 31 octobre et 1er novembre 2002 Université du Québec à Rimouski, Rimouski, Qc.

Ruolz, A., et Lasserre, P. 2001. La gestion optimale d'une forêt exploitée pour son potentiel de diminution des gaz à effet de serre et son bois. Cahier de recherche No. 20-30, Département des sciences économiques, UQAM. pp: 32.

SmartWood Program 2003. Forest Management Public Summary for Groupement forestier de l'Est du Lac Temiscouata Inc. [www.smartwood.org](http://www.smartwood.org)

Von Mirbach, M. 2000. La comptabilité du bilan du carbone La comptabilité du bilan du carbone au niveau de au niveau de l'unité d'aménagement forestier : l'unité d'aménagement forestier : aperçu des enjeux et des méthodes aperçu des enjeux et des méthodes. Réseau des Forêt Modèles. Ressources naturelles Canada, Service canadien du Canada, Ottawa : Numéro de catalogue Fo42-312-2000F-IN : ISBN 0-662-84931-0. pp 27.

Annexe

## Étapes de réalisation

