

**Mémoire préliminaire de la Chaire Industrielle CRSNG-UQAT-UQAM en
aménagement forestier durable (Chaire AFD) et du Groupe de recherche
en écologie forestière interuniversitaire (GREFi)**

**Présenté dans le cadre de la consultation générale de la commission d'étude
sur la gestion de la forêt publique québécoise**



Avril 2004

La Chaire AFD et le GREFi, plus de 15 ans de recherche forestière au Québec

La Chaire Industrielle CRSNG-UQAT-UQAM en aménagement forestier durable (Chaire AFD) a été mise sur pied en 1998 et est soutenue par un consortium de compagnies forestières de l'ouest et du centre du Québec ainsi que de partenaires gouvernementaux dont le MRNFP. Regroupant des chercheurs du GREFi oeuvrant à la fois à l'UQAM et à l'UQAT, elle a pour mission d'assurer la recherche et le développement de stratégies et de pratiques d'aménagement forestier durable. En collaboration avec ses partenaires régionaux, elle fixe les priorités de recherche et participe à des actions concertées répondant aux problématiques de l'heure en aménagement forestier. La recherche effectuée à la Chaire AFD est développée en s'appuyant sur les connaissances acquises depuis plus de 15 ans en Abitibi-Témiscamingue. Elle est également alimentée par les connaissances acquises autant en forêt tempérée qu'en forêt boréale dans plusieurs régions du Québec.

Le GREFi (Groupe de recherche en écologie forestière interuniversitaire) a pour objectifs (1) d'améliorer nos connaissances sur le fonctionnement des écosystèmes forestiers et (2) d'utiliser ces connaissances pour améliorer les pratiques forestières actuelles. Dans cette optique, le GREFi œuvre très activement au développement et à l'application de l'aménagement écosystémique au sein de la forêt boréale et feuillue du Québec et du Canada; une approche qui devrait conduire à une utilisation durable de la ressource forestière. Le GREFi réunit des chercheurs de l'Université du Québec à Montréal, de l'Université McGill, de l'Université Concordia, de l'Université de Montréal, de l'INRS-Institut Armand-Frappier, de l'Université du Québec à Chicoutimi, et de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue.

Au cours des dernières années, la Chaire AFD et le GREFi ont participé à l'ensemble des consultations publiques touchant l'aménagement des forêts québécoises. Nous n'entendons pas reprendre dans ce document préliminaire les avis déjà émis. Vous trouverez dans les pages suivantes, les grandes lignes de ce que nous entendons développer dans un mémoire plus élaboré qui sera soumis à la commission dans les délais prescrits. Notre argumentaire s'articulera autour de trois points soit : 1) la régionalisation des prises de décisions et des ressources, 2) la mise en œuvre d'une gestion intégrée à l'échelle du paysage et 3) la diversification des modes d'aménagement et d'approvisionnement.

1) La régionalisation des prises de décisions et des ressources

Nous croyons que le développement durable des ressources forestières au Québec passe par la régionalisation des prises de décision et des ressources humaines nécessaires à l'application de ces décisions et que cette régionalisation s'applique aussi bien au secteur forestier qu'aux autres secteurs de l'économie. Le cadre actuel de gestion forestière reflète une culture de gestion centralisatrice, monolithique et normative. Or, nous croyons que le cadre de gestion devrait favoriser l'innovation, le développement de solutions adaptées aux besoins exprimés par le milieu, et la mise en application des outils de gestion et des modes d'aménagement appropriés aux particularités régionales.

À titre d'exemple, le cadre écologique de référence développé par le Ministère constitue un outil de choix pour l'aménagement forestier. Cependant, il ne peut atteindre son plein potentiel en absence d'outils sylvicoles régionaux intégrant les connaissances de la dynamique des peuplements. Par ailleurs, la prise en compte des particularités biophysiques d'un territoire se fait difficilement dans un contexte où toute norme s'applique à l'ensemble de la province, peu importe les conditions climatiques et biophysiques.

Autre exemple, bien que le ministère subventionne depuis des années la recherche en écologie et en aménagement forestier, le processus de transfert et d'intégration des résultats aux pratiques d'aménagement est très lent, encore parce que la structure lourde du Ministère ne favorise pas l'innovation. Malgré la richesse et la diversité des recherches réalisées dans les différentes régions forestières du Québec, les normes et les critères d'évaluation des traitements sont généralement développés à partir d'un nombre restreint d'études (souvent une seule) et parfois même non validées par le milieu scientifique.

Nous croyons également qu'une régionalisation des centres de décision rapprocherait davantage les régions ressources d'une véritable approche de gestion intégrée du territoire à l'échelle du paysage.

2) Une gestion intégrée à l'échelle du paysage

L'aménagement forestier doit faire l'objet d'études économiques périodiques. Personne n'en doute, le secteur forestier constitue un moteur économique important pour le Québec. Cette industrie avec une forte présence en région ne se limite pas seulement à l'extraction de la matière ligneuse. D'autres utilisateurs en tirent profit : 84 ZEC, 700 pourvoies, 2400 aires de trappe et 36 000 baux de villégiature. La forêt fait partie de notre environnement naturel et constitue un facteur important de notre qualité de vie. Une activité si considérable pour le Québec requiert une gestion adaptée à ces multiples usages tout en y intégrant les critères modernes de gestion durable des forêts dont celui du maintien de la diversité biologique. Jusqu'à présent, la gestion de la forêt se fait au moyen du calcul de possibilité, qui ne se limite qu'à la gestion des volumes de bois sans tenir compte d'une part de la valeur des investissements et des produits et d'autre part des valeurs des autres produits et services issus de la forêt. Un meilleur cadre de gestion adapté intégrant une analyse économique s'impose. Cette analyse économique devrait inclure non seulement une analyse de rentabilité financière et économique du secteur forestier, mais aussi des analyses des retombées économiques et des analyses multicritères permettant d'évaluer une multitude de facteurs et de valeurs associés aux territoires forestiers régionaux. La conjoncture actuelle justifie une analyse économique plus rigoureuse. Parmi les facteurs influençant le contexte forestier québécois, mentionnons :

- la mondialisation des marchés;
- la certification des produits;
- la rationalisation des dépenses des entreprises et des gouvernements;
- les restrictions budgétaires dans tous les secteurs;
- la réingénierie des services publics et la concurrence accrue entre les choix de l'État;

- une hausse importante des dépenses en travaux sylvicoles;
- la baisse appréhendée des approvisionnements;
- les nouvelles connaissances;
- le programme des aires protégées et les pressions accrues (de l'intérieur et de l'extérieur du Québec) pour une plus grande protection et une utilisation polyvalente de la forêt boréale;
- les préoccupations pour le maintien de la biodiversité;
- la rareté relative des forêts matures.

La gestion forestière doit s'inscrire à l'intérieur d'une gestion intégrée du territoire. L'approche sectorielle de la gestion des ressources naturelles et d'aménagement du territoire demande à être réévaluée. À titre d'exemple, la gestion intégrée de l'eau par bassin versant constitue un axe d'intervention majeur de la Politique nationale de l'eau adoptée par le gouvernement du Québec en 2002. Ce mode de gestion, à l'échelle du paysage, définit le bassin versant en tant qu'unité de gestion du territoire. Cette approche de gestion repose sur la concertation de l'ensemble des acteurs concernés et des utilisateurs du territoire: (municipalités ou MRC, groupes de citoyens, usagers du bassin versant, ministères ou organismes du gouvernement, industries) et sur une meilleure intégration des multiples intérêts, usages, préoccupations et moyens d'action des forces vives du milieu.

Le MRNFP devrait profiter de l'occasion qui lui est offerte de revoir ces modes de gestion de la forêt afin d'inscrire ces derniers dans un cadre d'intervention qui s'arrime à celui de la politique québécoise de l'eau. Le succès de l'approche par bassin versant préconisée par la politique de l'eau repose d'abord et avant tout sur la participation de TOUS les utilisateurs du territoire et la gestion forestière à l'échelle du paysage devrait permettre à l'industrie forestière de participer pleinement à l'atteinte d'objectifs d'intégration et de participation publique comparables à ceux visés par la Politique nationale de l'eau.

L'intégration de l'aménagement forestier à l'aménagement global du territoire passe nécessairement par un calcul de possibilité par contenance et contenu. Plusieurs provinces canadiennes ont déjà opté pour des allocations par superficie. Le calcul de la possibilité en volume repose sur de nombreuses hypothèses de croissance, d'effets de traitements sylvicoles et de rendement de la future forêt qui résultera des pratiques d'aménagement. Ces hypothèses peuvent s'avérer plus ou moins exactes et dans bien des cas, les récentes révisions à la baisse de la possibilité forestière qui ont marqué la foresterie québécoise nous indiquent que les scénarios de croissance projetés étaient passablement optimistes.

De son côté, le calcul d'un rendement soutenu en superficie est simple et transparent mais peut, par contre, engendrer des variations importantes des approvisionnements aux usines de transformation. Néanmoins, la plupart des contraintes à l'aménagement forestier, qu'elles résultent de divergences d'usage ou du respect et du maintien de l'intégrité des écosystèmes naturels se quantifient en superficie. Leur intégration au développement d'une gestion forestière durable serait d'autant facilitée dans un système d'aménagement qui valide constamment ces hypothèses de rendement en les convertissant en superficies devant être allouées à la récolte. Nous prôtons donc le retour à un système hybride dans lequel le calcul de possibilité en volume serait également décrit en superficie. Outre la possibilité

d'intégrer les usages multiples de la forêt, les contraintes écologiques et les risques de perturbations naturelles dans l'élaboration des plans d'aménagement, les avantages reliés au développement d'un système d'allocation de superficie incluent :

- une plus grande transparence et une meilleure facilité de compréhension des enjeux environnementaux sous-jacents au développement d'un plan d'aménagement auprès du public;
- une diminution considérable du caractère spéculatif des estimés de rendement et croissance future de la forêt;
- un incitatif plus fort au développement de pratiques d'aménagement permettant une augmentation de la productivité forestière par unité de surface dans la situation où les territoires seraient alloués sur de longues périodes à un même détenteur de contrat d'aménagement.

3) La diversification des modes d'aménagement et d'approvisionnement

Le passage d'un seul mode d'exploitation extensif et normatif de la forêt québécoise à une politique de rendement accru sur l'ensemble du territoire ne ferait qu'accélérer le processus d'artificialisation et d'homogénéisation des forêts naturelles. Afin d'arriver à une véritable gestion de l'ensemble des ressources forestières basée sur les connaissances fondamentales de la dynamique naturelle des écosystèmes, plusieurs experts recommandent l'application du concept de la Triade. Cette approche vise à zoner le territoire en trois grandes zones. Une première zone de protection, d'environ 10 à 15% du territoire, vise principalement à s'assurer du maintien de la biodiversité et des forêts naturelles. Une seconde zone, couvrant de 65% à 80% du territoire, serait aménagée par une sylviculture adaptée aux peuplements naturels (aménagement écosystémique). Finalement une zone de sylviculture très intensive (ligniculture), sur 10 à 20% du territoire, serait utilisée à des fins prioritaires de production de fibre. À l'heure actuelle, le gouvernement du Québec souscrit à la fois à l'établissement d'un réseau d'aires protégées (première zone) et à l'intégration de mesures de maintien de la biodiversité inspirées de principes d'aménagement écosystémique dans les prochains plans d'aménagement forestier (seconde zone). Toutefois, une véritable diversification des modes d'approvisionnement qui permettrait de baisser la pression d'aménagement des forêts naturelles tout en ouvrant la voie à une sylviculture intensive à proximité des usines et dans l'ensemble des régions du Québec, se fait toujours attendre.

La mise en application de l'approche de la Triade, et spécifiquement de la ligniculture et la sylviculture intensive, ne permettra pas de compenser, dès demain, pour les baisses de possibilité de volumes anticipées dues au programme d'aires protégées ou aux calculs optimistes du passé. De plus, il est important d'évaluer avec prudence l'effet de possibilité résultant d'une politique de rendement accru sur une partie du territoire québécois. Bien que les bénéfices en termes de volumes de bois ne paraissent pas avant 20 à 25 ans, un aspect positif relié à l'application de la Triade est la reconnaissance des tenures différentes du territoire, permettant ainsi une diversification des approches et des intensités d'aménagement. De plus, comme l'élimination des phytocides en forêt publique s'est traduit par l'essor d'une industrie de dégagement mécanique basée dans les régions ressources, l'approche de Triade et l'intensification de l'aménagement sur une partie du territoire pourraient favoriser

l'émergence d'industries reliées à la production de plants, l'établissement et l'entretien de plantations à haut rendement et la transformation de produits issus de ces productions.

Finalement, un élément sur lequel nous avons déjà insisté dans des mémoires, rapports et articles scientifiques est l'importance de diversifier des pratiques sylvicoles, particulièrement en forêt boréale où la majorité des forêts sont récoltées à l'aide de la coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS). Bien qu'il y ait des aspects positifs liés à l'application de la CPRS, nous croyons que son utilisation presque exclusive constitue un impact cumulatif nuisant à un aménagement durable de la forêt boréale. Les recherches effectuées par la Chaire AFD, le GREFi et d'autres institutions de recherche ont démontré les différences entre les régimes de perturbations naturelles dans différentes régions du Québec et un régime d'aménagement basé essentiellement sur l'aménagement équienné. Nous insistons donc encore une fois sur l'ouverture qui doit être faite à une diversification de la sylviculture, particulièrement les types de récolte.

Quelques références pertinentes de la Chaire AFD et du GREFi

BERGERON, Y. AND HARVEY, B. 1997. Basing silviculture on natural ecosystem dynamics: an approach applied to the southern boreal mixedwood forest of Quebec. *For. Ecol. Manage.* 92(1):235-242.

BERGERON, Y., HARVEY, B., LEDUC, A., AND GAUTHIER, S. 1999. Stratégies d'aménagement forestier qui s'inspirent de la dynamique des perturbations naturelles: considérations à l'échelle du peuplement et de la forêt. *For. Chron.* 75(1):49-54

BERGERON, Y., LEDUC, A., HARVEY, B., AND GAUTHIER, S. 2002. Natural fire regime : A guide for sustainable forest management in the Canadian boreal forest. *Silva Fennica* 36(1):81-95.

BRAIS, S., HARVEY, B.D., BERGERON, Y., MESSIER, C., GREENE, D., BELLEAU, A., AND PARÉ, D. 2004. Testing forest ecosystem management in boreal mixedwoods of northwestern Quebec: initial response of aspen stands to different levels of harvesting *Can. J. For. Res.* 34(2):431-446.

CENTRE MULTIRÉGIONAL DE RECHERCHE EN FORESTERIE DE L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC. 2003. La décentralisation des services de recherche du Ministère des ressources naturelles en support à des systèmes régionaux d'innovation performants. Mémoire présenté à la Commission d'étude sur la maximisation des retombées économiques de l'exploitation des ressources naturelles dans les régions ressources. 6p.

DRAPEAU, P., LEDUC, A., BERGERON, Y., GAUTHIER, S., ET SAVARD, J.-P. 2003. Les communautés d'oiseaux des vieilles forêts de la pessière à mousses de la ceinture d'argile : Problèmes et solutions face à l'aménagement forestier. *For. Chron.* 79(3):531-540.

DRAPEAU, P., NAPPI, A., GIROUX, J.-F., LEDUC, A., AND SAVARD, J.-P. 2002. Distribution patterns of bird associated with snags in natural and managed eastern boreal forests. *USDA Forest Service Gen. Tech. Rep. PSW-GTR-181.* 193-205.

HARVEY, B.D., LEDUC, A., GAUTHIER, S., AND BERGERON, Y. 2002. Stand-landscape integration in natural disturbance-based management of the southern boreal forest. *For. Ecol. Manage.* 155(1-3):369-385.

IMBEAU, L., MONKKONEN, M., AND DESROCHERS, A. 2001. Long-term effects of forestry on birds of the eastern Canadian boreal forests: a comparison with Fennoscandia. *Conservation Biology* 15(4):1151-1162.

KNEESHAW, D., BOURGEOIS, L., BÉLANGER, N., BRAIS, S., IMBEAU, L., ET YAMASAKI, S. 2003. Évaluation des liens entre le RNI (Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État) et les critères de l'aménagement durable des forêts. Chaire en Aménagement Forestier Durable et Groupe de Recherche en Écologie Forestière interuniversitaire (GREFi). 108 p.

KNEESHAW, D., LEDUC, A., DRAPEAU, P., GAUTHIER, S., PARÉ, D., DOUCET, R., CARIGNAN, R., BOUTHILLIER, L. AND MESSIER, C. 2000. Development of integrated ecological standards of sustainable forest management at an operational scale. *For. Chron.* 76(3):481-493.

LEDUC, A., Y. BERGERON, P. DRAPEAU, B. HARVEY ET GAUTHIER, S. 2000. Le régime naturel des incendies forestiers : un guide pour l'aménagement durable de la forêt boréale. *L'Aubelle* 135:13-22.

LEDUC, A., NGUYEN-XUAN, T., BERGERON, Y., HARVEY, B., GAUTHIER, S., ET P. DRAPEAU. 2002. L'aménagement par cohorte: de la rhétorique à la pratique. Chaire industrielle CRSNG UQAT-UQAM-AFD. Fiche technique 3. 4 pages.

MESSIER, C. AND KNEESHAW, D. 1999. Thinking and acting differently for a sustainable management of the boreal forest. *For. Chron.* 75(6):929-938.

NGUYEN-XUAN, T., KNEESHAW, D., LEDUC, A., DRAPEAU, P., BRAIS, S., PARÉ, D., IMBEAU, L., GAUTHIER, S., HARVEY, B., DESROCHERS, A., VALERIA, O., MESSIER, C., BERGERON, Y., ET DE GRANDPRÉ, L. 2003. Mémoire du Groupe de recherche en écologie forestière interuniversitaire et de la Chaire industrielle CRSNG UQAT-UQAM en aménagement forestier durable présenté dans le cadre de la consultation générale sur les Objectifs de protection et de mise en valeur du milieu forestier (OPMV) des plans généraux d'aménagement forestier. 22 p.

PURDON, M., NOËL, J., NAPPI, A., DRAPEAU, P., HARVEY, B., BRAIS, S., BERGERON, Y., GAUTHIER, S. ET GREENE, D. 2002. L'impact des coupes de récupération après feu en forêt boréale : leçons d'Abitibi. Chaire industrielle CRSNG UQAT-UQAM-AFD. Fiche technique 4. 8 pages.