



Volume 1 numéro 2, mars 2004

Éditorial

Les changements de mœurs sont lents, mais les forêts vont manquer de patience

Par Harvey Mead, Président de l'Union québécoise pour la conservation de la nature

Quantité de superficies forestières se seront retrouvées sur les marchés depuis le séisme populaire provoqué par le film documentaire, *ou selon certains pamphlétaire, L'Erreur boréale* de Richard Desjardins et Robert Monderie. En termes politiques, c'est plus de cinq années qui auront été nécessaires à nos dirigeants pour qu'ils acceptent enfin qu'une commission indépendante scrute à la loupe la manière québécoise d'exploiter la ressource ligneuse.

Le gouvernement précédent avait annoncé la tenue d'un pareil exercice, mais ce n'est que le 23 octobre dernier que le nouveau gouvernement, via le ministre délégué à la Forêt, à la Faune et aux Parcs, M. Pierre Corbeil, annonçait officiellement la fin des tergiversations politiques et le départ, tant attendu par les groupes environnementaux et la population en général, de l'examen de l'état de la forêt publique et du régime forestier québécois : la commission Coulombe.

Refusant d'accorder un réel pouvoir d'enquête à cette commission, pouvoir que réclamaient les groupes verts, le gouvernement libéral a omis de répondre à un engagement écrit et signé par son chef Jean Charest et son parti lors de la dernière campagne électorale. Ce dernier stipulait que dès la première année de son mandat, une *enquête* publique serait instaurée afin de garantir le développement durable des forêts québécoises. Ce même engagement était réitéré devant l'Assemblée nationale par M. Charest, mais cette fois à titre de Premier ministre du Québec, lors de son discours inaugural de la 37^e législature.

On peut croire que le choix de mettre sur pied une commission d'étude, plutôt qu'une commission d'enquête, a été motivé par le désir de prendre le pouls du présent pour se tourner vers l'avenir. Mais il est à espérer que la commission tiendra compte aussi de

l'histoire du régime forestier actuel et de ses impacts sur le milieu social, environnemental et économique. Il sera essentiel qu'elle examine les nombreuses questions soulevées par le rapport 2001-2002 de la Vérificatrice générale du Québec notamment le calcul de possibilité forestière (CPF) sur ou sous-évalué, l'insuffisance des connaissances techniques et scientifiques qui oblige le ministère à faire appel plus souvent à l'art qu'à la science forestière, l'utilisation d'outils souvent non valides, le suivi et la vérification nonchalants des travaux d'aménagement forestiers, etc.. Et que faire des appréhensions et des craintes exprimées depuis des années par les Québécoises et les Québécois face à notre manière d'exploiter le milieu forestier ? En choisissant ce type de commission, il est possible que le Conseil des ministres évite une éventuelle chasse aux sorcières, mais c'est toute la crédibilité et la transparence que requiert un tel processus qui pourraient en être compromises.

Équipe de rédaction

Éric Duchemin, PhD. Directeur de la publication

Rédactrice en chef : Sophie Hamel-Dufour

Révision linguistique : Flore Fournier,

Collaborateurs (trices) : Thérèse Richer, Manon Lacharité, Véronik de la Chenelière, Hélène Roulet, Nicolas Mainville, Brigitte Voss, Claude Fortin, Sébastien Cloutier, Jacques ROBERT, Julie Hébert, Geneviève Brisson, Mario Labonté, François Villemaire, Mathieu St-Onge, Catherin Guillemette, Nicolas Sbarrato, Claude Lavoie, Harvey Mead, Guillaume Simonet

WEBMaître : Éric Duchemin.

Mise en ligne : Marie-Claude Chagnon.

Photo de la page index : Jean-Raymond, Jean-Guy Lavoie et Patrice St-Gelais. Lauréats des concours photo 1995;1997 de l'UQCN

Éditée grâce à la participation des **Éditions en environnement Vertigo**

Dépôt légal Bibliothèque du Canada
ISSN 1705-9038

Devant l'absence de pouvoirs d'enquête, la participation de tous les intervenants du milieu forestier qui le désirent, qu'ils soient fonctionnaires du ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, ingénieurs forestiers oeuvrant dans le privé ou autres, doit être assurée et facilitée autrement, afin que toutes les interrogations sur la gestion forestière québécoise et sur l'état de la forêt soient soulevées et examinées.

Finalement, nous attendons des travaux de la commission qui devrait débiter sous peu, de la transparence et de la rigueur tout au long du processus d'examen. Pour l'après commission d'étude - le rapport de la commission d'étude est prévu pour décembre 2004 - nous espérons une volonté politique accompagnée d'actions appropriées pour répondre aux éventuelles recommandations sur les changements nécessaires au présent régime forestier.

Il y a un défi de taille à relever, en réponse aux nombreuses interventions de nombreux acteurs de la scène québécoise. Et cela, depuis de nombreuses années. Nous tenons à souhaiter bon succès à M. Guy Coulombe, président de la commission, et à ses commissaires.

Des questions à la suite de l'annonce de la construction de la centrale thermique du Suroît - Énergie et transparence

Par Thérèse Richer, Présidente, Union des consommateurs et Manon Lacharité, Responsable du dossier de l'énergie, Union des consommateurs

Avec le début des travaux de la commission parlementaire chargée d'étudier le plan stratégique d'Hydro-Québec et les réactions suscitées par l'annonce récente du projet du Suroît, l'urgence de transparence dans le domaine énergétique ne fait aucun doute.

Depuis l'adoption, en juin 2000, de la loi 116, la Régie de l'énergie est l'organisme habilité à autoriser les projets qui serviront à approvisionner en électricité les consommateurs québécois par le truchement d'Hydro-Québec Distribution (le distributeur). Celui-ci doit évaluer les besoins énergétiques des Québécois, les faire valider en audience devant la Régie de l'énergie et ensuite aller en appel d'offres.

Hydro-Québec Production (le producteur) peut participer à cet appel d'offres au même titre que tout autre producteur québécois ou étranger. Parmi toutes les propositions reçues, la soumission d'Hydro-Québec Production est analysée par la Régie de l'énergie sur la base du moindre coût économique.

La centrale thermique de Bécancour, actuellement sous examen par le BAPE, de même qu'une partie de l'électricité produite par LG1 et revendue au prix de marché d'aujourd'hui ont été les « gagnantes » du premier appel d'offres d'Hydro-Québec Distribution pour l'approvisionnement des Québécois en 2006-07. Le prochain appel d'offres pour les approvisionnements de 2008-09 est attendu dans les prochaines semaines.

Cette façon de faire doit en théorie permettre de maintenir peu élevés les coûts des nouveaux approvisionnements des Québécois en ouvrant le secteur de la production à la concurrence. Elle devait aussi permettre de distinguer les coûts des projets dédiés aux consommateurs québécois de ceux destinés aux exportations. Le producteur étant dorénavant le seul à empocher les profits provenant des ventes aux marchés extérieurs, les coûts de construction des projets destinés à l'exportation ne devraient plus, dans ce cadre réglementaire, être refilés aux consommateurs québécois.

Désinformation

Quelle n'a donc pas été notre surprise d'apprendre que la centrale du Suroît venait d'être autorisée par décret, prétendument pour assurer l'approvisionnement des consommateurs québécois en 2008-09. De deux choses l'une : ou bien la centrale thermique est construite pour cette raison, auquel cas le gouvernement Charest et Hydro-Québec contournent allégrement les prescriptions de la loi 116 et relèguent ainsi la Régie à un rôle de figurant secondaire, ou bien la centrale est destinée à l'exportation, et MM. Hamad et Caillé trompent la population. En effet, pourquoi contourner la Régie pour imposer le Suroît alors que, dans l'ordre des choses, Hydro-Québec Production aurait pu simplement répondre au prochain appel d'offres et suivre la procédure existante ?

Les informations obtenues du ministère de l'Environnement par Le Devoir, selon lesquelles ce ministère ne voyait pas la nécessité d'une nouvelle centrale, confirment notre analyse selon laquelle l'électricité qui sera produite par le Suroît est destinée à l'exportation, comme l'avait par ailleurs avoué André Caillé au Journal de Montréal le 13 mai dernier.

Calculant probablement que l'annonce d'une centrale thermique essentiellement destinée aux exportations soulèverait un tollé dans l'opinion publique, Hydro-Québec et le ministre Sam Hamad ont préféré tromper la population du Québec en évoquant l'urgence d'assurer notre sécurité d'approvisionnement. Or, détail intéressant à souligner, le décret du 27 décembre 2003 autorisant ledit projet ne fait aucunement référence au fait que l'électricité produite le sera à cette fin. De plus, comme le hasard fait bien les choses, l'annonce est faite par grand froid, en même temps que des appels répétés à la modération de la consommation aux heures de pointe.

Ce subterfuge permet aussi, bien évidemment, de faire l'économie d'un débat de fond sur la pertinence et la véritable rentabilité de construire des centrales thermiques au Québec pour vendre à nos voisins ontariens ou américains.

Une Régie de façade ?

Force est donc de constater que la Régie de l'énergie s'avère bien utile lorsqu'il s'agit de faire autoriser des hausses de tarif injustifiées (une nouvelle hausse est attendue d'ici avril), qui constituent une taxe déguisée, alors que le gouvernement n'hésite pas à l'ignorer lorsqu'il s'agit d'accélérer le développement

énergétique afin de maintenir la marge de manoeuvre d'Hydro-Québec pour les exportations.

Pis encore, l'Union des consommateurs craint que le fait de prétendre que la centrale du Suroît sera construite pour desservir les Québécois ne permette, au niveau réglementaire, de «diluer» les coûts de la nouvelle centrale (6 à 7 ¢ le kWh) dans le coût moyen de l'approvisionnement des consommateurs québécois (2,79 ¢ le kWh). Cette manoeuvre permettrait à Hydro-Québec de «rentabiliser» davantage les exportations en basant les calculs de rentabilité sur le coût moyen plutôt que sur le coût marginal du projet. On exporte ainsi une part de la rente énergétique des Québécois en plus de nous faire assumer les impacts environnementaux.

Grâce à une période de grands froids, André Caillé semble découvrir les vertus de la gestion de la demande et de l'efficacité énergétique. Il était temps : ces aspects ont été carrément ignorés depuis son arrivée à la tête d'Hydro-Québec, en 1997, alors qu'on tente aujourd'hui de justifier de nouveaux projets par une prétendue urgence que personne n'a encore démontrée sérieusement et que les fonctionnaires du ministère de l'Environnement auraient remise en question.

Nous pourrions débattre longuement au sujet de l'efficacité énergétique et du peu d'intérêt manifesté par Hydro-Québec à cet égard alors qu'il existe encore un fort potentiel dans le domaine des économies d'énergie. Cependant, il faudrait préalablement aborder la question de l'utilisation d'Hydro-Québec comme vache à lait par le gouvernement, qui empoche 50 % des profits de la société d'État. Il n'est donc pas étonnant, dans cette logique de rentabilité à tout prix, qu'Hydro-Québec soit toujours incitée à produire et à vendre plus d'électricité. Le conflit d'intérêts est patent.

Absence de transparence chronique

Le développement énergétique constitue un enjeu trop névralgique pour que la population du Québec ne soit pas partie prenante aux décisions. Lorsqu'ils ont été consultés, il y a maintenant 40 ans, par Jean Lesage à l'instigation de René Lévesque, pour qui le respect de la démocratie n'était pas qu'une vague préoccupation, les Québécois ont su faire les bons choix avec la nationalisation de l'électricité. La grandeur actuelle d'Hydro-Québec découle de cette confiance reçue des Québécois.

Cette confiance a été fortement ébranlée au cours des dernières années. L'attitude arrogante et mensongère d'Hydro-Québec, que ce soit dans les projets d'Hertel-des-Cantons et de Grand-Brûlé-Vignant (dédiés aux exportations mais «justifiés» pour protéger les consommateurs québécois d'un futur verglas), les hausses tarifaires ou l'annonce de la centrale du Suroît sous une fausse justification, doit sonner le glas de cette absence de transparence chronique qui crée un climat de non-confiance et d'affrontement dans tout le dossier énergétique au Québec.

Le gouvernement Charest a promis dans ses priorités d'action politiques en matière énergétique la tenue d'une enquête scientifique et indépendante sur le développement énergétique du Québec. Les résultats de cette enquête doivent être livrés au plus tard en 2006, selon le document du Parti libéral. Malheureusement, en attendant, la désinformation continue de sévir au Québec en matière énergétique. L'annonce du Suroît ne constitue qu'un autre exemple qui s'ajoute à l'absence de transparence chronique introduite par loi 116 alors que tout le secteur de la production a été soustrait de l'examen de la Régie.

À preuve, des investissements de plus de 16 milliards de dollars sont prévus dans le plan stratégique d'Hydro-Québec, et ce plan ne sera étudié qu'en commission parlementaire, sans que la population ne puisse débattre publiquement de la justification de ces projets ni de leur rentabilité économique et sociale.

Dans un tel contexte, l'Union des consommateurs réclame que l'enquête promise par les libéraux soit décrétée dès la rentrée parlementaire. Cette enquête doit permettre un véritable débat public, accessible, ouvert et transparent et porter tant sur les futurs investissements et sur les choix de filières à privilégier que sur les changements importants introduits par la loi 116.

Le premier ministre Charest s'était fortement opposé à l'adoption de cette loi lorsqu'il était dans l'opposition. Il affirme aujourd'hui vouloir gouverner dans la transparence et respecter ses promesses électorales. Souhaitons qu'il saura faire preuve de la décence politique que la situation commande en permettant la tenue de cet incontournable débat.

L'UQCN en action

Commission Énergie-Changements climatiques en action

Les dossiers de la dernière année

Durant les derniers mois, la commission « Énergie-changements climatiques » de l'UQCN a présenté des mémoires ou soumis des avis sur les projets de la centrale thermique du Suroît, de l'aménagement hydraulique sur la rivière Péribonka, du détournement de la rivière Rupert et de la centrale thermique de Bécancour. La commission, par sa participation au Regroupement des organismes environnementaux en énergie (ROEE), a pris connaissance des programmes d'efficacité énergétique proposés par Gaz Métropolitain et Hydro-Québec. L'UQCN est un membre actif de la coalition *Sauvons Nos Rivières*. Lors de ces différents projets, la commission a acquis la conviction que nous pouvons faire un autre développement énergétique pour le Québec. Ce développement peut être viable : il faut miser sur l'efficacité et combattre le gaspillage d'énergie, et pour cela le Québec a besoin d'une réelle politique d'efficacité énergétique.

L'implication de l'Union québécoise pour la conservation de la nature- UQCN dans ces différents dossiers vient du fait qu'elle met en doute, l'intérêt pour la société québécoise et pour l'environnement, de voir de nouveaux mégaprojets électriques s'implanter. L'hydroélectricité est certainement une ressource renouvelable, mais est-elle réellement sans dommage pour l'environnement comparativement aux alternatives que représentent les actions d'économie d'énergie?

La société québécoise devrait mettre en place de réels programmes d'efficacité énergétique permettant de dégager des surplus d'énergie et pouvant soutenir, dans toutes les régions du Québec, des emplois dans la rénovation domiciliaire, par exemple.

L'UQCN questionne aussi la volonté du gouvernement de favoriser le développement d'une filière de production d'énergie thermique sur le sol québécois. C'est dans cette optique que l'UQCN et d'autres groupes environnementaux ont participé à la création de la Coalition « Québec Vert (vers) Kyoto ». Pour en savoir plus sur cette coalition et sur ses activités, consultez le site : <http://www.quebec-vert-kyoto.org>

Le projet hydroélectrique de la Péribonka

Le projet de harnachement hydroélectrique de la rivière Péribonka a fait l'objet d'une audience publique du Bureau d'audience publique en environnement (BAPE) en septembre dernier. En janvier 2004, le BAPE rendait public un rapport favorable, dont l'argument principal était les retombées économiques et la marge de manœuvre que le projet procurerait à Hydro-Québec pour satisfaire les besoins énergétiques des Québécois. Étant donné l'impact du projet sur les milieux humides du secteur d'implantation prévu, soit une perte de 362 ha, le BAPE recommandait qu'Hydro-Québec compense cette perte par des aménagements appropriés. Le rapport insistait aussi sur la nécessité de mettre de l'avant un programme d'efficacité énergétique.

Voici les principaux arguments que l'UQCN invoquait dans son mémoire pour s'opposer au projet d'harnachement de la rivière.

L'audience publique sur le projet hydroélectrique de la Péribonka

Selon les dispositions prévues à la Loi sur les consultations publiques, la population du Québec dispose de 45 jours pour demander la tenue d'une audience publique, suite au dépôt d'un projet assujéti à cette Loi. Dans ce cas-ci c'est, curieusement, le promoteur lui-même qui a soumis une requête en ce sens, et à la surprise générale, le mandat confié au BAPE débuta plus d'une semaine avant l'échéance des dates de demande de consultations, soit le 16 septembre 2003. Ces courts délais ont eu pour effet d'exercer davantage de pression sur les représentants des groupes communautaires, disposant de peu de ressources spécialisées, afin de se préparer adéquatement au processus de consultation.

Justification du projet : les besoins des Québécois n'est plus le principal critère

Depuis quelques années, Hydro-Québec tend à prendre un changement de cap radical, autant en termes de politique de distribution et de vente qu'en termes de diversification des approvisionnements. Cette tendance déjà observée tend à se manifester davantage dans les prises de décision de la Société d'État. Déjà dans des études antérieures, le promoteur nous informait que « la poursuite des objectifs de croissance soutenue des ventes d'électricité, est conforme au Plan stratégique ». Ici, cette volonté se traduit par « le développement du potentiel hydroélectrique rentable du Québec et le développement des ventes d'électricité sur le marché de détail au Québec et sur les marchés de gros. », c'est-à-dire outre frontières.

Efficacité énergétique

L'efficacité énergétique est le parent pauvre de la politique énergétique du Québec. L'Agence de l'efficacité énergétique du Québec ne dispose que d'un budget annuel de 6 millions \$, alors qu'Hydro-Québec peut emprunter des milliards pour « construire, construire maintenant et aussi vite que possible ». Paradoxalement, André Caillé, lui-même, évoquait, dans La Presse du 13 mai 2003, les importants gains d'énergie envisageables par les mesures ou dispositions associées à l'efficacité énergétique. En effet ce dernier faisait valoir que : *« Sur la question des économies d'énergie, Hydro-Québec a donné hier la mesure de notre gaspillage actuel. Hydro prévoit en effet que 22TWh d'économies annuelles d'énergie seront réalisées d'ici trois ans, dont près de la moitié simplement par le remplacement naturel des appareils comme les réfrigérateurs et les tubes fluorescents par des modèles plus efficaces. »* Questionné sur cette déclaration, lors de l'audience préliminaire, les responsables d'Hydro-Québec, n'ont pu démontrer que ces données importantes étaient prises en considération dans l'évaluation des besoins énergétiques des Québécois.

Acceptabilité sociale vs. financement des projets : conflits d'intérêt

Nous avons aussi fait valoir qu'il s'avérait inacceptable que des ententes fassent l'objet d'une négociation entre un promoteur comme Hydro-Québec et une institution publique, comme les MRC avant même que les projets ne soient acceptés. Ce problème d'apparence ou de réel conflit d'intérêts a d'ailleurs déjà fait l'objet de recommandations de la part du BAPE dans son rapport concernant le projet de dérivation partielle de la rivière Manouane.

Impacts environnementaux

Sous cette rubrique, nous constatons que le jeu de l'évaluation environnementale de projets comme celui-ci était faussé par le fait qu'on ne donne pas l'occasion d'évaluer les alternatives et encore moins les choix fondamentaux qui sous-tendent les projets. Seules les variantes d'un projet arrêté dans ses éléments

essentiels faisaient l'objet de l'étude d'impact qui nous était présentée. La justification du projet et l'existence d'alternatives de moindre impact environnemental pour rencontrer les objectifs qu'il visait à atteindre n'ont par conséquent pas fait l'objet d'un débat que nous considérons pourtant essentiel.

Par ailleurs, lorsqu'on considère des écosystèmes comme celui de la rivière Péribonka et les impacts qu'il a du subir par le passé lors des multiples développements hydroélectriques auxquels il a été soumis et, considérant le désir d'Hydro-Québec d'aller exploiter jusqu'au dernier Kwh de cette rivière, nous suggérons le développement de certaines règles nouvelles. Ces règles devraient tenir compte d'un cumulatif d'impact maximal pour des systèmes donnés, de façon à ce que des écosystèmes de grande valeur et de grand attrait comme celui à l'étude ne soient pas complètement artificialisés par la succession des projets.

L'environnement dans tous ses états

L'exploration pétrolière : une menace pour les baleines... et le développement durable

Véronik de la Chenelière, GREMM

Le pétrole, comme d'autres hydrocarbures, constitue une ressource très convoitée. Avec les réserves mondiales dont on prévoit l'épuisement d'ici quelques dizaines d'années, la hausse des prix tant au baril qu'à la pompe et les conflits internationaux dans les régions pétrolifères, il devient de plus en plus rentable d'explorer les fonds marins à la recherche de nouveaux gisements. Cette question touche d'ailleurs maintenant le Québec de très près, puisque le ministère des Ressources naturelles du Québec et Hydro-Québec entendent développer l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures que recèleraient les fonds marins du Saint-Laurent.

Mais l'exploration pétrolière et gazière n'est pas une mince affaire. Les relevés sismiques qu'elle implique consistent à bombarder les fonds marins d'ondes sonores puissantes. Un bateau traîne une série de canons à air comprimé. Il en résulte des détonations toutes les 10 secondes, 24 heures sur 24 pendant des semaines, voire des mois. Ces sons de basse et de forte intensité permettent de sonder la composition géologique du fond marin et de cibler où l'on a le plus de chance de trouver des hydrocarbures en quantité exploitable.

Malheureusement, ces sons ne se limitent pas au parcours entre le canon, le fond marin et le bateau. Ils voyagent sur des centaines de kilomètres, couvrant ainsi des territoires de plusieurs dizaines de milliers de kilomètres carrés. Selon Chris Clark, le directeur du programme de recherche en bioacoustique de l'université Cornell, aux États-Unis, l'exploration sismique est la pire forme de pollution acoustique qui soit, hormis les exercices militaires acoustiques.

Cette forme de pollution acoustique peut avoir des effets sérieux sur la faune marine, particulièrement sur les mammifères marins, qui dépendent entièrement du son pour tous les aspects de leur vie : communication, recherche des proies, détection des prédateurs et navigation. Les sons associés à l'exploration pétrolière et gazière entraînent des changements de comportement qui risquent d'avoir des effets sur la survie ou le succès de reproduction des cétacés, et peuvent même entraîner des pertes de sensibilité auditive, des blessures ou la mort (voir l'encadré Effets de l'exploration sismique sur les baleines). Ces effets sont plus documentés chez les cétacés, mais des études ont

montré des conséquences semblables chez les poissons et autres animaux marins.

L'exploration pétrolière et gazière ouvre bien sûr la porte à l'exploitation des hydrocarbures, qui comporte d'autres risques pour le milieu marin. On pense d'abord aux accidents qui peuvent entraîner l'explosion d'un puits ou le bris d'un pipeline sous-marin. Dans bien des cas, les technologies d'intervention existantes ne suffisent pas à contenir et récupérer les déversements, ce qui entraîne des conséquences écologiques graves, voire dramatiques pour le milieu marin. Mais même sans catastrophe spectaculaire, il y a toujours des fuites. Par exemple, chaque année, 110 millions de litres de pétrole s'échappent des puits, des pipelines et autres infrastructures de l'industrie pétrolière américaine. C'est trois fois plus que le déversement de l'Exxon Valdez.

D'autres dangers découlent du déroulement normal des opérations d'exploitation. Les boues de forage se déposent sur les fonds marins, et même traitées, elles sont une véritable soupe toxique de métaux lourds et d'hydrocarbures. Les contaminants s'immiscent aussi dans l'écosystème avoisinant les plates-formes via la pollution de l'air. En effet, des torchères brûlent l'excédent de gaz par mesure de sécurité et produisent alors des émissions d'hydrocarbures. De plus, les plates-formes étant illuminées en tout temps, elles sont un risque pour les oiseaux migrateurs. Et finalement, même le démantèlement des plates-formes, une fois la source tarie, pose de sérieux problèmes environnementaux. En général, les règles et procédures à suivre ne sont pas suffisantes pour limiter efficacement les risques environnementaux, l'initiative revenant largement à l'entreprise.

L'exploration et l'exploitation des hydrocarbures engendrent des problèmes d'autant plus aigus quand elles entrent en conflit avec d'autres usages de la mer. Peut-on socialement justifier de favoriser une activité qui repose sur une ressource non-renouvelable quand elle pose des risques pour d'autres activités bien établies, comme la pêche ou le tourisme ? Ces risques sont difficiles à évaluer, surtout si l'on tente de saisir les effets cumulatifs à long terme. Ils s'ajoutent souvent aux autres stress subis par des écosystèmes fragiles, dont dépendent l'économie et le mode de vie des populations humaines côtières.

Comment, alors, envisager l'avenir de l'exploitation des hydrocarbures ? Est-ce qu'on ne devrait pas être plus prudents, surtout en milieu marin ? Y a-t-il des endroits, plus fragiles et plus "précieux" où ce type d'activité devrait même être banni (voir Encadré Exploitation pétrolière ? Trop risquée !) ? Ne peut-on se tourner vers une meilleure efficacité énergétique et

vers le développement du potentiel des énergies alternatives pour combler nos besoins en énergie ? Ces questions sont de véritables enjeux de société, qui guideront nos choix autant à l'échelle mondiale qu'à l'échelle locale.

Effets de l'exploration sismique sur les baleines

* Il y a vingt ans, une étude portant sur les baleines grises de Californie démontrait que ces baleines en migration le long de la côte réagissaient fortement aux relevés sismiques. Les mères et les jeunes s'approchaient de la côte, les adultes se cachaient derrière les pointes rocheuses, les groupes se séparaient et semblaient désorientés.

* En Alaska, les baleines franches évitent totalement les secteurs exposés aux relevés sismiques. La zone d'exclusion s'étend à 20 km du site des explosions.

* À court terme, les animaux tolèrent des sources de bruit élevé s'ils sont impliqués dans des activités de reproduction ou d'alimentation. Cependant, à long terme, les animaux évitent de revenir dans des secteurs exposés à des sons puissants.

* Les impacts de ces sons peuvent même être mortels : deux baleines à bec sont mortes dans le golfe de Californie en septembre 2002, vraisemblablement à la suite d'études sismiques. D'autres exemples montrent que des sons puissants peuvent tuer des cétacés : les sons liés à des essais militaires ont causé plusieurs échouages massifs de cétacés, dont un aux Bahamas en 2000, et un autre aux îles Canaris en 2002.

Exploitation pétrolière ? Trop risquée ! Des moratoires partout dans le monde

L'exploitation des hydrocarbures en mer est une entreprise tellement préoccupante qu'on l'a bannie à l'aide de moratoires ou de lois spéciales à plusieurs endroits dans le monde. Les risques, comparés aux bénéfices qu'on peut espérer, ont été jugés trop lourds. Quelques exemples :

* La loi créant le parc marin du Saguenay—Saint-Laurent interdit toute activité liée à l'exploitation pétrolière à l'intérieur de ses limites.

* Toute la côte de la Colombie-Britannique est protégée par plusieurs moratoires provinciaux et fédéraux touchant l'exploitation pétrolière, un processus qui a débuté en 1972.

* Le banc Georges, une aire de pêche importante sur la côte Atlantique, fait l'objet d'un moratoire sur l'exploitation pétrolière jusqu'en 2012, autant du côté canadien que du côté américain.

* Aux États-Unis, il y a un moratoire fédéral jusqu'en 2012 sur l'octroi de nouveaux permis pour le forage pétrolier en mer le long de la plupart des côtes. Parmi les états les plus farouchement opposés à l'exploitation pétrolière en mer, on retrouve la Floride, la Californie, le Washington et l'Oregon.

* Le Costa Rica interdit toute exploration ou exploitation pétrolières dans ses eaux depuis mai 2002.

* Le cabinet du Danemark a décidé en 1999 d'interdire le forage exploratoire pour le pétrole et le gaz dans la mer des Wadden.

* L'exploitation pétrolière est interdite dans le parc national de Great Barrier Reef en Australie depuis 1975.

Malgré ces lois et ces moratoires, tous ces sites font l'objet de pressions pour le développement de leur potentiel en hydrocarbures.

Du pétrole dans le Saint-Laurent?

Historique du dossier entre novembre 2002 et décembre 2003

Le 27 novembre 2002, Mme Rita Dionne-Marsolais, alors ministre déléguée à l'Énergie, annonçait aux Québécois, en présence de M. André Caillé, pdg d'Hydro-Québec, l'intention du Gouvernement de se lancer dans la grande aventure du pétrole. On apprenait alors que 300 M\$ seraient investis entre 2002 et 2010 dans la prospection pétrolière et gazière de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent.

Cette annonce a alarmé les groupes environnementaux et les scientifiques, de même que les regroupements de pêcheurs et les promoteurs de l'industrie touristique du Québec maritime. Tous ont émis des craintes et appelé le gouvernement à la prudence. Spécifiquement, ces groupes demandaient :

- un moratoire sur le Plan d'exploration d'Hydro-Québec;
- une étude publique et indépendante sur l'ensemble de ce plan;
- une révision de la Politique nationale de l'énergie.

Même Jean Charest, actuel premier ministre du Québec en campagne électorale en avril dernier, a écrit aux groupes environnementaux pour leur signifier ses inquiétudes et promettre de faire de ce Plan un véritable choix de société, où l'on évaluerait publiquement son acceptabilité sociale et environnementale.

Un premier projet d'exploration sismique devait avoir lieu en décembre 2002. À la demande de Pêches et Océans Canada, le promoteur GSI, une firme de Calgary partenaire d'Hydro-Québec, a accepté de lui soumettre une étude d'impact pour la partie du projet sous juridiction québécoise. Le Québec ne prévoit, lui, aucun examen du genre et ouvre la porte toute grande aux projets de prospection quels qu'ils soient. GSI a donc suspendu ses travaux l'hiver dernier et travaillé pour déposer au cours de l'été une nouvelle demande de permis à l'Office national de l'énergie du Canada (ONÉ) et une évaluation environnementale. Le projet prévoyait 2500 km de levés sismiques de part et d'autre d'une ligne séparant le territoire sous la juridiction de ONÉ du territoire sous juridiction québécoise, à réaliser entre novembre et décembre 2003

Pêches et Océans Canada et Environnement Canada ont fourni au cours de l'automne 2003 leurs avis scientifiques sur les impacts attendus et les mesures d'atténuation proposées dans l'évaluation environnementale présentée par GSI à l'ONÉ. Deux groupes indépendants, le Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins et la Station de recherche des îles Mingan (MICS), ont également fait parvenir des avis non-sollicités à l'ONÉ. Tous ces avis soulignent les lacunes sérieuses de cette évaluation environnementale, lacunes qui minent l'évaluation réaliste des impacts. Suite à ces avis sévères, GSI a proposé un projet réduit assorti de nouvelles mesures pour atténuer les

impacts. Les nouveaux avis scientifiques sont restés sévères : Pêches et Océans Canada a recommandé à l'ONÉ que le projet ne soit pas approuvé tel que présenté.

Parallèlement, un Front commun s'est formé, regroupant des scientifiques, des groupes environnementaux, des groupes communautaires, des représentants des pêcheurs et de l'industrie touristique, des artistes et des citoyens. Conférence de presse, lettres aux autorités, point de presse, entrevues dans les médias régionaux et nationaux, tout a été mis en œuvre pour faire connaître les réclamations de ce regroupement. Comme un an plus tôt, on demandait un moratoire, une étude publique sur l'ensemble du plan d'Hydro-Québec et une révision de la politique nationale de l'énergie.

Le ministre de l'Environnement, M. Thomas Mulcair, et le ministre des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, M. Sam Hamad, ont annoncé le 3 décembre dernier leur réponse à ces demandes. Un comité d'experts (lien <http://www.baleinesdirect.net/3/3-3-1.html#67>) se penchera sur les enjeux environnementaux des relevés sismiques dans le Saint-Laurent, et le BAPE (Bureau d'audiences publiques en environnement) permettra à la population et aux groupes d'intérêts de faire connaître leur opinion. Le rapport du BAPE déposé au plus tard le 31 août 2004 permettra au gouvernement québécois de prendre une décision dans ce dossier. Par ailleurs, le 5 décembre, l'Office national de l'énergie du Canada annonçait qu'il demandait au ministre de l'Environnement du Canada de renvoyer à une commission d'examen l'évaluation du projet prévu par GSI cet automne dans l'ouest du golfe. Si ces annonces calmaient le sentiment d'urgence que suscitait le possible début de travaux sismiques dans le golfe cet automne, celle de MM. Mulcair et Hamad ne répond que partiellement aux préoccupations soulevées par le Front commun depuis un an.

En effet, ce ne sont que les levés sismiques qui sont touchés par cette annonce, et le gouvernement du Québec continue à pousser pour que débute rapidement le forage exploratoire sur le Old Harry, près des îles de la Madeleine. Un groupe de Madelinots est d'ailleurs très inquiet des projets de forage imminents sur les îles et en mer, tout près de chez eux.

Le Québec se donne-t-il les outils qui lui permettront de faire un choix éclairé dans ce dossier complexe? Disposerons-nous d'informations objectives et d'un point de vue large sur les diverses questions qui se posent? Mettrons-nous ce dossier en lien avec tous les autres dossiers énergétiques qui font les manchettes au Québec (petites centrales hydro-électriques, centrales thermiques, économies d'énergie, etc.). C'est un dossier qu'il faudra suivre, et suivre de près, si l'on veut que l'intérêt collectif prime.

Pour suivre ce dossier
L'équipe du GREMM met régulièrement à jour la rubrique « Saint-Laurent : Attention fragile! » sur le site Baleines en direct. Nous vous invitons à la consulter (lien www.baleinesdirect.net/3/3-3-1.html).

Pour s'impliquer :

Participez au BAPE sur les relevés sismiques dans le Saint-Laurent, qui se tiendront à partir de mars 2004.

La santé de nos milieux de vie ruraux :

Hélène Roulet, M.Sc Env pour Franc@Vert

Entre le 1^{er} et 4 décembre derniers se tenait, à l'hôtel Le Reine Elizabeth de Montréal, la 7^{ième} édition des Journées annuelles de santé publique, sous le thème : « On veille sur l'avenir ». Un titre porteur de nombreux défis et englobant divers sujets d'actualité macro et micro sociaux.

Organisé par plusieurs organismes responsables de santé publique, ce colloque a abordé des thèmes aussi diversifiés que : la santé publique internationale, la prévention des chutes pour les aînés vivant à domicile, les maladies infectieuses en émergence, la prévention des troubles musculo-squelettiques en milieu de travail, les jeunes et les drogues, le transport et les enjeux de santé publique, la santé des communautés des Premières Nations et des Inuits, les inégalités sociales de santé, la génétique et la nouvelle gouvernance en matière de santé.

Parmi cette programmation vaste mais nécessaire, la conférence « Ruralité et santé publique », orchestrée par l'Association pour la santé publique du Québec (ASPQ), nous interpelle. D'une durée de deux jours, cette conférence a tenté de répondre à la question suivante : La qualité de vie à la campagne n'a-t-elle pas la réputation d'être garante d'une bonne santé ? Trois ateliers ont dressé plus particulièrement les problématiques et les enjeux socio-environnementaux associés au monde rural : la pollution agricole et l'état des cours d'eau, le développement durable des régions ressources et le rôle des différents acteurs sociaux du milieu rural à l'égard de la santé publique. Nous vous proposons un tour d'horizon de ces trois ateliers.

La pollution agricole : la contamination de l'eau et les maladies hydriques

« Mythe ou réalité ? La pollution causée par l'agriculture intensive menace la santé des populations et des communautés ». Voici la question sur laquelle ont été invités à se prononcer M. Benoît Gingras, médecin-conseil pour la Direction de la santé publique et pour l'Institut national de santé publique du Québec, Mme Louise Boucher, présidente de la commission sur le développement durable de la production porcine au Québec, Mme Maude Lecourt, coordonnatrice du Comité ZIP Alma-Jonquière et Mme Laure Waridel, co-fondatrice d'Équiterre.

Ce que nous retenons des propos des deux premiers conférenciers est que « les informations disponibles ne permettent pas de vérifier une relation directe de cause à effet entre les activités de production animale et l'éclosion de maladies hydriques¹ ». La

¹ Les citations incluses dans cet article sont tirées des résumés écrits remis par les conférenciers.

contamination des eaux est effectivement de nature infectieuse (bactéries et parasites) et chimique (associée entre autres à la présence de nitrate). Cependant, même si les pratiques agricoles des dernières décennies sont caractérisées par une gestion insuffisante des déjections animales et par un usage croissant de produits chimiques provoquant, par ruissellement, l'altération de la qualité des eaux de surface et souterraines, on ne peut prouver scientifiquement que cette contamination est associée directement à la production animale et végétale.

Néanmoins, comme l'indiquent ces mêmes conférenciers, l'intégration du principe de précaution dans la gestion de la production agricole est fortement recommandée. Selon de M. Gingras : « malgré le peu de cas rapportés, le risque pour la santé publique est bien présent et pourrait s'accroître au cours des prochaines années compte tenu des objectifs de croissance soutenue de la production animale et de certaines productions végétales. Le cas échéant, la Direction de la santé publique a la responsabilité d'en informer la population et de contribuer à réduire le risque d'atteinte à la santé ».

Un mode de gestion permettant la réduction d'impacts environnementaux associés à une production agricole intensive, de même que des actions engendrant des modifications dans les pratiques agricoles actuelles ont été exposés par Mme Lecourt et Mme Waridel. Mme Lecourt nous a présenté la gestion par bassin versant : « à travers une gestion responsable de leur ressource hydrique, les acteurs du milieu changent leurs pratiques agricoles et restaurent leurs cours d'eau ». Pour sa part, Mme Waridel nous a sensibilisé à l'opportunité qu'a chaque citoyen d'améliorer la situation. Pour elle, « Acheter, c'est voter » : En optant pour des choix plus environnementaux et socialement acceptables, les gens contribuent à influencer les pratiques agricoles.

Ainsi, compte tenu des incertitudes scientifiques, il est nécessaire, afin de limiter les risques d'atteinte à la santé, d'intégrer le principe de précaution aux pratiques agricoles et d'adopter une conduite responsable à leur égard.

Le développement durable de nos régions ressources

« Déclin des villes minières, crise des pêches, mauvaise gestion de la forêt : le développement durable des ressources est-il une utopie? ». L'épuisement des ressources naturelles entraîne des contrecoups sociaux et économiques importants pour les populations vivant de l'exploitation des ressources. Mme Lovia Castilloux, résidente de Murdochville, une ville minière cinquantenaire, témoigne des tensions psychologiques, sociales et économiques que vit sa communauté depuis la fermeture de la mine (1999) et plus récemment de la fonderie (2002). Les impacts de la fermeture de cette mine sont perceptibles au-delà des limites de la ville. Ils se font sentir sur l'ensemble du tissu social de la MRC Côte-de-Gaspé, et le port de Gaspé constate une perte de 80 % de ses activités.

Les populations côtières du Québec se voient elles aussi touchées par l'épuisement de ressources. M. Jean-Claude Brêthes, professeur à l'Institut des sciences de la mer à l'Université du

Québec à Rimouski, nous indique qu' « avec les restrictions sur la pêche aux poissons de fond (morues et autres), près de 2 500 emplois (équivalent temps plein) ont pu être perdus ». De plus, dit-il, « cette crise est inégalement partagée [...]. Alors que les valeurs débarquées de poissons de fond ont diminué de 80 % entre 1989 et 2002, les valeurs des invertébrés (crabes et autres) ont été multipliées par 1,2 au cours de la même période mais crabes et crevettes sont accessibles à moins de 5 % de l'ensemble des détenteurs québécois de licences ».

De son côté, M. Louis Bélanger, professeur au Département des sciences du bois et de la forêt à l'Université Laval, se questionne sur la santé de nos forêts : « Nous en avons héritées après les avoir confiées depuis plus d'un siècle à l'industrie forestière. Politiquement, le Québec a encadré cette délégation de responsabilité par un régime forestier fondé sur le respect du *rendement soutenu*, c'est-à-dire sur une allocation de coupe devant se maintenir à perpétuité. Or, [...] il semble qu'il y a eu surexploitation des forêts. Si l'aménagement de la forêt n'est pas durable, quelles seront les conséquences pour la santé des communautés de nos régions forestières? ».

Comment limiter l'épuisement des ressources et ses impacts socio-économiques? En appliquant le principe de développement durable. M. Benoît Taillon, consultant chez Pigamon Experts Conseils Inc, présente une des stratégies envisagées par le secteur minier. En 2002, nous rapporte-t-il, l'industrie minière a commandé une étude au sujet des différentes stratégies qu'elle pourrait adopter afin d'assurer la viabilité des communautés. Cette étude recommande entre autres que la fermeture des mines soit planifiée avant de mettre en valeur un gisement et que celle-ci soit intégrée à l'ensemble du processus d'exploitation. Une politique d'intégration de la « cessation des activités d'exploitation » dont pourraient s'inspirer d'autres secteurs industriels.

Comme M. Taillon le soulève, pour assurer une viabilité des communautés, il est essentiel qu'au niveau local et régional les stratégies contribuant au développement durable fassent consensus. L'industrie aura alors à instaurer un dialogue et un partenariat avec différents acteurs du milieu pour élaborer, réaliser et réviser régulièrement les stratégies choisies.

Le rôle de la santé publique institutionnelle, des entreprises et du citoyen

« Qu'attendent les collectivités rurales de la santé publique institutionnelle? Comment celle-ci peut-elle répondre à leurs besoins? ». À l'ère de la mondialisation, les collectivités sont soucieuses de leur santé et de leur viabilité. « Les citoyens s'insurgent contre les agressions faites à l'égard de leur qualité de vie, contre la perte d'un environnement physique et social sain. Ils revendiquent des politiques équitables pour les régions et un droit sur l'aménagement de leur milieu de vie », nous indique M. Roméo Bouchard, président de l'Union paysanne. De plus, « pourquoi est-il si difficile d'avoir leur témoignage dans ces luttes qui concernent directement la santé des communautés? Où sont les ressources en prévention sociale [...] ? Pourquoi ces professionnels de la santé publique sont-ils incapables d'entendre

les citoyens et pourquoi se réfugient-ils de plus en plus dans le curatif, la gestion de crises et le sauvetage de sinistrés? ». Ainsi, développer et consolider des mécanismes de démocratie participative locaux et régionaux s'avère impératif de même que la responsabilité sociale des entreprises.

La responsabilité sociale des entreprises a été parallèlement évoquée comme un facteur contribuant à une santé publique de qualité. Voilà pourquoi la réalisation d'études d'impacts environnementaux, sociaux et économiques est jugée importante. Dans le cas des régions ressources, les champs d'actions dans lesquels les entreprises sont entre autres sollicitées à agir sont la gestion responsable de l'environnement, la protection de la santé humaine et environnementale et le développement viable des communautés où elles opèrent. L'éthique inhérente à ce principe remet une fois de plus en question le rôle de l'entreprise dans la société.

De l'ensemble des propos des conférenciers réunis pour cet atelier, nous retenons que le citoyen rural a le désir d'agir en faveur de son mieux-être et que ce mieux-être est étroitement lié à la perception qu'a le citadin du monde rural. Les productions et les exploitations intensives occasionnées par la mondialisation des marchés ont modifié la réalité des milieux ruraux. La campagne n'est par exemple plus ce garde-manger connu des urbains. Le citadin le perçoit-il? Ses actions appuient-elles les communautés rurales?

Au terme de cette conférence de deux jours, une question se pose : « Quel est le futur du Québec rural? ». « Celui de lui rendre ses lettres de noblesse ». C'est ce que les invités de l'Association pour la santé publique du Québec (ASPQ) nous insufflent. La construction d'un patrimoine social, économique et environnemental en bonne santé exige l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies locales et régionales fondées sur une vision commune de développement viable des communautés. Une vision à long terme où la participation de divers acteurs sociaux est incontournable et qui bénéficiera non seulement aux collectivités qui sont dépendantes de l'exploitation des ressources naturelles, mais également à l'ensemble des communautés qui, d'une façon ou d'une autre, bénéficient des produits de la terre.

Si vous désirez explorer davantage la question de la ruralité et de la santé publique, consultez la section « Conférence annuelle » du site de l'Association pour la santé publique du Québec (ASPQ) : <http://www.aspq.org>.

Dans les méandres de l'Amazonie équatorienne

Par Nicolas Mainville
Finissant à la maîtrise en Sciences de l'Environnement

Université du Québec à Montréal

Il existe sur cette planète, au contrefort des Andes, une forêt mystique dont la diversité, la complexité et la beauté est si grande, qu'il est impossible de rester insensible à sa moindre perte. Cette jungle d'une richesse inestimable ne peut qu'inspirer le respect; à la vie, à la biodiversité et à l'importance des écosystèmes. Cette forêt, jadis intouchée et intouchable, est maintenant au prise avec la plus grande pression de sa longue histoire. Malgré la luxuriance de la flore et la vigueur de ses racines, les quatre coins de ce havre écologique vivent aujourd'hui sous l'écho des pompes hydrauliques et des tronçonneuses. Voici un bref portrait de l'Amazonie équatorienne.

L'Amazonie est aujourd'hui bien connue de par le monde, que ce soit pour son immensité, son extrême biodiversité, ses ressources incalculables, ses fleuves grandioses ou pour les grandes pressions qui s'exercent sur ses écosystèmes. Devenue une référence populaire pour tout ce qui a trait à la luxuriance des forêts tropicales et à l'importance de la protection des écosystèmes tropicaux, l'Amazonie, souvent appelée à tort « le poumon de la planète », stimule par le biais de sa destruction certaines réactions dans la société occidentale. Les nombreux reportages alarmants, les actions tapageuses des groupes écologistes, les boîtes de céréales à la sauvegarde de l'Amazonie et les envois massifs de courriels mobilisateurs contre les actions du gouvernement brésilien sont des exemples de l'arsenal de cette campagne « anti-destruction amazonienne ». Bien que la majeure partie du focus populaire et scientifique en Amazonie aient été centré en territoire brésilien, les problématiques de déforestation, de colonisation et de leurs impacts sur le milieu ne s'arrêtent pas aux frontières politiques.

Un berceau de biodiversité

L'Amazonie se retrouve principalement au Brésil (63%), mais elle s'étend aussi jusqu'à la Cordillère des Andes, où le bassin se partage entre la Bolivie (11%), le Pérou (17%), l'Équateur (2,2%) et la Colombie (5,8%) et plus au Nord au Venezuela (0,7%) et en Guyane (0,2%). L'Amazonie andine, au piedmont de la Cordillère des Andes, représente un ensemble d'écosystèmes très différents en comparaison à l'Amazonie brésilienne. Effectivement, l'influence de la Cordillère s'observe sur plusieurs caractéristiques physiques du milieu terrestre et aquatique. Du côté de l'Amazonie équatorienne, le relief accentué, la grande diversité des sols (volcaniques et autres), les rivières tumultueuses à eaux blanches avec de forts débits, les importantes précipitations et l'absence de saisons fixes sont des traits bien distincts de cette région du bassin. En bloquant les nuages venant de l'Est, les Andes provoquent les plus fortes précipitations annuelles amazoniennes au piedmont de la chaîne de montagne et empêchent toute présence de saison sèche. Certaines régions de l'Amazonie équatorienne reçoivent ainsi jusqu'à 7 mètres d'eau par année, comparativement à environ 2,5 m au cœur de l'Amazonie. Ces caractéristiques particulières ont une grande influence sur la composition biotique du milieu, ce

qui explique entre autre l'extrême diversité biologique retrouvée au flanc des Andes.

Effectivement, dans la petite Amazonie équatorienne qui ne représente qu'environ 130 000km² sur les 6 millions de km² de l'ensemble du bassin, certaines études ont recensé les plus grandes densités d'espèces ligneuses jamais observées sur la planète. L'Équateur est aussi classé au troisième rang mondial pour sa diversité d'amphibiens et au quatrième pour sa diversité d'oiseaux, dont une grande partie provient du côté amazonien. De nombreuses théories expliquent cette biodiversité, que se soient par le biais des conditions pédologiques, météorologiques, ou paléocologiques. Entre autre, certains estiment à l'aide de traces polliniques que cette portion du bassin amazonien a servi de refuge écologique lors des grandes périodes de glaciation du Globe. Les conditions étant plus arides dans l'ensemble du bassin durant ces périodes, le flanc des Andes aurait servi de berceau à des milliers d'espèces végétales et animales, ce qui explique probablement que la biodiversité actuelle y est aussi très endémique. On estime que plus de 30% des plantes retrouvées en Équateur ne sont retrouvées nulle part ailleurs, ce qui justifie entre autre les grandes préoccupations face aux risques de la déforestation dans cette région. L'Amazonie équatorienne est aujourd'hui classée comme « hotspot » de biodiversité, soit une région avec une immense diversité biologique soumise à de grandes pressions anthropiques.

Des pressions grandissantes

Dans le contexte actuel de préoccupation internationale face à la perte de biodiversité et à la destruction des habitats, la croissante augmentation de la superficie de forêt amazonienne déboisée suscite plusieurs inquiétudes. Avec plus de 14% de l'ensemble de sa superficie déjà modifiée et trois principaux fronts de déforestation, l'Amazonie est en tête de liste mondiale pour les territoires à haut taux de déforestation. Des trois fronts de déforestation amazoniens, deux de ceux-ci sont situés hors du Brésil, soit le front Nord-bolivien et celui de l'Amazonie occidentale. Ce dernier, d'une intensité particulière, est le siège des plus hauts taux de déforestation en Amérique du Sud. Il possédait en 1991 environ 200 000 km² de forêt intacte, avec un taux de déforestation de plus de 3% par année et plus de 5900 km² déboisés. Dans ce territoire, la zone la plus activement colonisée est décrite comme étant le front de déforestation du Napo, un territoire de 100 000 km² partagé entre la Colombie (22%), l'Équateur (63%) et le Pérou (15%). Ce territoire, principalement colonisé dans la vallée du Rio Napo en Amazonie équatorienne, a connu depuis les années 1970 de grandes transformations. Jadis habitée que par les multiples communautés autochtones (Cofan, Kichwa, Shuar, Ashuar, Secoya, Huarani, Záparo), la vallée est maintenant le lieu d'une intense activité économique principalement basée sur l'exploitation pétrolière.

L'arrivée de la Texaco Oil corp. au début des années 1970 a lancé une vaste campagne de colonisation par le biais de la construction de route, nécessaire au passage des oléoducs. Les colons, pour la grande majorité des métis venant de la Sierra, ont commencé à s'établir le long des routes dès le début de l'activité pétrolière, ce qui a causé une croissante augmentation de la superficie déboisée. Cet exode des métis vers les terres hostiles

de l'Amazonie fut promu par différents programmes gouvernementaux de distribution des terres, programmes semblables à ceux qu'a connus l'Amazonie brésilienne depuis les années 1960. Les colons, attirés par les possibilités d'emplois, les terres à prix modiques et le potentiel agricole de la région, se virent donc attribuer des lopins de 50 hectares le long des principales voies de transport. En s'établissant, les compagnies pétrolières, de concert avec le gouvernement équatorien, ont ainsi permis la mise en marche d'un des fronts de colonisation le plus dynamique jamais connu en Amazonie.

Près de trente ans plus tard, l'ensemble de la région du front du Napo se retrouvait déboisé sur plus de 12% de sa superficie (1996). Aujourd'hui siège dans cette région plusieurs compagnies pétrolières étrangères dont, pour n'en nommer que quelques unes, EnCana (Canada), Repsol (Espagne), Occidental Petroleum (Los Angeles) et Petrobras (Brésil). Avec la construction récente d'un nouvel oléoduc (le deuxième) traversant les Andes, du bassin amazonien jusqu'à la côte pacifique, le gouvernement équatorien vise à doubler sa production journalière à 850 000 barils. Depuis la construction du premier oléoduc, ce même gouvernement estime à plus de 16,8 millions de gallons de pétrole déversés par accident en Amazonie (ce fut 10,8 millions de gallons pour l'Exxon Valdez). Ces seuls constats expliquent bien le rapport de force qui se joue entre les populations autochtones et les compagnies pétrolières. Complètement négligées dans ce dossier, les communautés autochtones sont aujourd'hui les principaux défenseurs de leurs terres et de leur environnement, malgré que certains villages furent « achetés » par les compagnies et les promesses de progrès. Bloquant les routes et manifestants leurs préoccupations envers la destruction des forêts et des cours d'eau de la région, les communautés Cofan, Huarani, Kichwa, Shuar et Ashuar restent encore farouchement opposées à l'exploitation pétrolière.

Malgré cette grande pollution et ces oppositions, représentant plus de 50% de ses exportations, le pétrole de l'Équateur a permis l'expansion économique du pays, la modernisation de ses infrastructures et l'accumulation de richesses. Or ces richesses ne sont malheureusement pas accessibles pour tous et chacun. Suite à une mauvaise gestion financière et une montée de la corruption dès les années 1970, le pays est tombé dans un fardeau fiscal majeur l'ayant forcé à s'endetter davantage et à mendier auprès du Fond Monétaire International (FMI) et de la Banque Mondiale. Les prêts du FMI, comme vous le savez, ne viennent pas sans condition. Les programmes de restructuration ont donc forcé l'Équateur à se dollariser et à faire plusieurs concessions au secteur privé. Cette réforme structurelle n'a qu'accentué les écarts déjà existants entre les riches et les pauvres, un facteur à ne pas négliger dans la dynamique de déforestation. La pauvreté est effectivement un vecteur ayant poussé les gens sans emploi vers l'Amazonie afin d'y trouver une terre (et un boulot à contrat auprès des compagnies pétrolières) et de subvenir à leurs besoins.

Suite à des études par observations satellitaires, on estime que le déboisement du front du Napo est à plus de 87% provoqué par l'établissement de pâturage en bordure des routes et rivières. La création de pâturage officialise l'appropriation de la terre par l'agriculteur et délimite le territoire attribué. De plus, la possession de bétail est pour l'agriculteur une forme de sécurité financière.

Or, malgré que la popularité du pâturage est largement répandue en Amazonie, la portion andine du bassin ne connaît pas ou que très peu de colonisation par les grands propriétaires terriens. De plus, l'établissement des pâturages et des zones d'agriculture se fait différemment qu'au Brésil. La portion en bordure des Andes ne permet pas la coupe sur brûlis (« slash and burn ») de par l'abondance des pluies et l'importance de l'humidité ambiante. Cette technique est alors habituellement remplacée par la coupe sur abatis (« slash and rot »), par laquelle on coupe à la scie mécanique et à la machette et on laisse les arbres non désirés se décomposer sur le sol.

La déforestation qui prend place en Amazonie équatorienne fut donc principalement instiguée par l'activité des compagnies pétrolières étrangères et par l'établissement subséquent de pâturages par les colons, mais ont y retrouve aussi d'autres vecteurs économiques provoquant la modification du milieu. Les plantations de palmiers africains (pour leur huile), l'exploitation du bois d'œuvre et la culture du café en sont les principales. La chute mondiale du cours du café dans les dernières années a par contre provoqué une recrudescence de l'exploitation forestière industrielle pour les bois précieux. On retrouve aussi en Amazonie équatorienne des cultures de bananes, de riz, de yucca (manioc), de canne à sucre, de soya et de cacao, mais en plus faible proportion.

Conservation?

L'occupation relativement récente de l'Amazonie équatorienne s'est par contre établie de façon anarchique, sans réglementation fixe ni structure concrète, ce qui a entraîné une marginalisation de l'importance écologique de cette région et une déresponsabilisation du gouvernement face à la conservation du milieu. Même si la biodiversité retrouvée en Équateur est parmi la plus riche au monde et que plusieurs milliers d'autochtones dépendent du milieu pour leur survie, la protection des écosystèmes équatoriens reste très faible. Effectivement, les principaux parcs nationaux en territoire amazonien, les parcs Yasuni et Cuyabeno, n'ont pas de frontière assez robuste pour les intérêts des pétrolières. De concert avec le gouvernement, de vastes zones en territoires « protégés » sont ainsi explorées, sondées et exploitées pour leur sous-sol riche en or noir. Les priorités de conservation pour cette région sont par contre essentielles, compte tenu des hauts taux de déforestation et de l'importante endémicité biologique.

En guise de conclusion, le cas de l'Amazonie équatorienne reflète bien la complexité de la situation dans l'ensemble du bassin. Ici en Amérique du Nord, bien que le public semble s'entendre sur l'importance de l'Amazonie, l'accord est moins tangible quant aux causes de la perte de cette forêt tropicale. Dépendamment des croyances, ce sera la faute à McDonald's et à leurs immenses pâturages, aux compagnies d'exploitation forestière, aux gouvernements, aux paysans, au capitalisme, à la mondialisation ou même aux Etats-Unis et à leur pressions économiques. Dans la communauté scientifique par contre, on semble s'entendre un peu plus facilement : l'Amazonie est extrêmement complexe, tout comme le sont les causes de son dépérissement. Alors il devient clair qu'à l'image de la grande hétérogénéité de la forêt amazonienne, il est impossible

d'expliquer les hauts rythmes de déforestation de façon simpliste, tout comme il devient futile de proposer une seule solution à ce problème majeur. Il appartient aux populations locales, au gouvernement et aux multinationales de réorienter le développement de cette région de façon viable. La vision à court terme aujourd'hui prédominante ne peut qu'amener une perte substantielle de l'intégrité écologique et sociale. Le rôle que peuvent jouer les communautés scientifique, politique, économique et citoyenne internationales n'est pas négligeable, et il serait souhaitable qu'elles se mettent en accord pour élaborer un plan de sauvegarde, et qu'ainsi une variété de stratégies soient mises en place.

Références

- Arréghini L, Gomez NE, Leon JBV and Portais M. 1997. Ecuador : Espacio y sociedad. PUCE-ORSTOM-INEC; Quito.
- Barthélémy F.. 2003. Les routes contestées du pétrole équatorien. *Le Monde Diplomatique*, 1:24-25.
- Brooks, T. M., Mittermeier, R. A., Mittermeier, C. G., da Fonseca, G. A., Rylands, A., Konstant W., Flick, P., Pilgrim, J., Oldfield, S., Magin, G., Hilton, T.. 2002. Habitat loss and extinction in the hotspots of biodiversity. *Conservation Biology* 16 (4): 909-923
- Colinvaux, P.. 1987. Amazon diversity in light of the paleoecological record. *Quaternary Science Reviews* 6 (2): 93-114
- Day, JA., Davies, BR.. 1986. The Amazon River System. Ch 8 *In: The Ecology of River Systems*. (Davies, BR. And Walker, KF. (eds.) Dr W. Junk Publishers, Dordrecht.
- Flenley, J.. 1993. The origins of diversity in tropical rain forests. *Trends Ecol. Evol.* 8: 119-120.
- Guyot, J.L., Callède, J., Cochonneau, G., Filizola, N., Guimaraes, V., Kosuth, P., Molinier, M., de Oliveira, E., Seyler, F., Seyler, P.. 1999. Manaus'99; Hydrological and geochemical processes in large scale river basin: Caractéristiques hydrologiques du bassin amazonien.
- Kane, Joe.. 1995. *Savages*. Toronto: Douglas & McIntyre. 273pp.
- Kimerling, J.. 1993. *Crudo Amazónico*. Abya-Yala: Quito, 152pp.
- Lugo, A.E.. 1995. Management of tropical biodiversity. *Ecological Applications*. 5(4): 956-961
- Mecham, J.. 2001. Causes and consequences of deforestation in Ecuador. *Centro de investigacion de los bosques tropicales (CIBT)*. Ecuador. 36 p.
- Messina, J.P. and Walsh, S.J. 2001. 2.5D Morphogenesis: modeling landuse and landcover dynamics in the Ecuadorian Amazon. *Plant Ecology*, 156: 75–88.
- Myers, N.. 1993. Tropical forests: the main deforestation fronts. *Environmental Conservation* 20(1): 9-16.
- Rudel, T.K., Horowitz, B.. 1993. Tropical deforestation: Small farmers and land clearing in the Ecuadorian Amazon. New York: Columbia University Press. 234 pp.
- Salati, E.. 1985. The Climatology and Hydrology of Amazonia. Ch 2: *In: Environments Amazonia*. Prance, J.M. and Lovejoy, T.E. (eds.). Pergamon Press: NY.
- Sierra, R.. 2000. Dynamics and patterns of deforestation in the western Amazon: The Napo deforestation front, 1986-1996. *Applied Geogr.* 20: 1-16.
- Southgate, D., Sierra, R., Brown, L.. 1991. The causes of tropical deforestation in Ecuador: A statistical analysis. *World Development* 19 (9): 1145-1151
- Toledo, A.R. and Ponce, R.L. 2001. *Conservación y petróleo en la Amazonia Ecuatoriana*. Quito: Abya-Yala. 137pp.
- Valencia, R., Balslev, H., Paz y Miño, G.. 1994. High tree alpha-diversity in Amazonian Ecuador. *Biodiversity and Conservation* 3: 21–28

Dossier : La forêt Boréale

LA FORÊT BORÉALE : UN TRÉSOR SOUS PRESSION

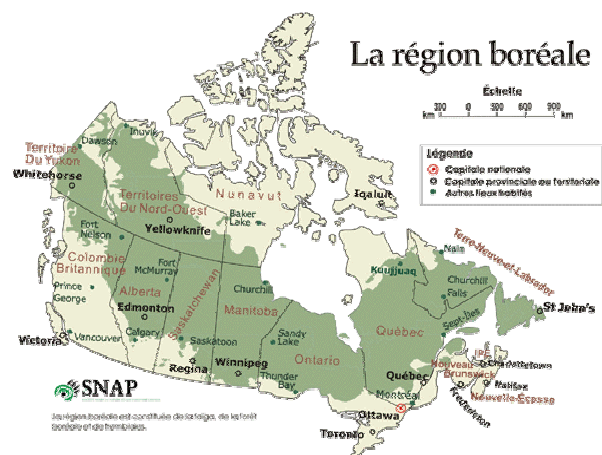
par Brigitte Voss

Quelques faits sur la forêt boréale

S'étendant sur 12 000 kilomètres² et enveloppant l'hémisphère nord comme un manteau vert, la forêt boréale représente l'une des dernières grandes forêts intactes au monde.

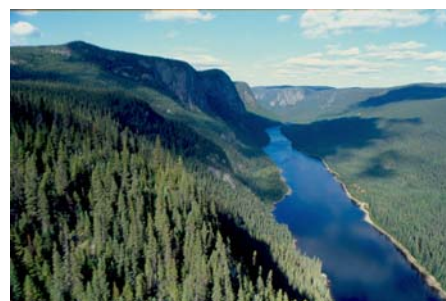
La forêt boréale procure des services essentiels à la planète. Elle joue un rôle crucial en atténuant les impacts des changements climatiques par sa capacité d'emmagasiner d'énormes quantités de carbone. Chaque jour, la forêt boréale filtre des millions de litres d'eau, produit de l'oxygène, rebâtit les sols et restore les nutriments, retient les eaux des crues et fournit abri et nourriture à un grand nombre d'espèces animales et de communautés humaines.

S'étirant de Terre-Neuve jusqu'aux Rocheuses et au Yukon, la forêt boréale canadienne constitue une mosaïque de forêts, de milieux humides et de rivières. Couvrant 53 % de la superficie du pays, la forêt boréale abrite de nombreuses espèces sauvages, dont quelques-uns des derniers troupeaux de caribous forestiers dans le monde. De plus, près de cinq milliards d'oiseaux y migrent chaque année et on estime qu'environ deux kilomètres de forêt boréale mixte peuvent abriter jusqu'à 600 couples d'oiseaux migrateurs.



La vie de plusieurs personnes est liée au bien-être de la forêt boréale. Plus d'un million de Canadiennes et de Canadiens en dépendent pour leur subsistance et leurs loisirs, dont plus de 600 communautés des Premières nations ayant un mode de vie traditionnel.

Au Québec, la forêt boréale continue (excluant la taïga) couvre 70 % du territoire forestier, soit 540 000 km². Plus de 250 municipalités, incluant 16 communautés autochtones, en sont tributaires et plus de 100 000 emplois y sont directement liés.



Rivière Moisie © Nelson Boisvert

La forêt boréale menacée

Aujourd'hui, la forêt boréale est au seuil de changements déterminants. Malgré son importance globale, la forêt boréale est de plus en plus menacée par une exploitation des ressources mal planifiée. La combinaison et l'accumulation des dommages causés par la foresterie, l'exploration pétrolière, les projets hydroélectriques, les pipelines, les mines, la construction de routes et tout autre développement industriel peuvent amener la destruction de la forêt boréale et des services qu'elle nous procure quotidiennement.

Au Québec, environ 70 % de la forêt boréale continue a déjà été allouée à l'industrie forestière sous forme de contrats d'aménagement et d'approvisionnement forestiers (CAAF). À cela s'ajoutent les territoires voués aux activités hydroélectriques et minières. Bref, près de la totalité de la forêt boréale du Québec est allouée à des activités d'exploitation du milieu et il y existe très peu de territoires voués à la conservation.

La performance du Québec en termes d'aires protégées est plutôt médiocre. Alors que la moyenne mondiale d'aires protégées est d'environ 12 %, le Québec ne compte, à ce jour, que 2,9 % d'aires protégées contre toute forme d'exploitation des ressources. Et la situation de la protection de la forêt boréale en particulier est toute aussi inquiétante. De toute la superficie de la forêt boréale au Québec, seulement 5,5 % est protégé. Ces aires protégées se trouvent presque toutes au nord de la limite d'attribution de la ressource forestière, c'est-à-dire dans le tronçon non commercial de la forêt boréale.

Au secours de la forêt boréale

Sachant que l'avenir de la forêt boréale sera déterminé au cours des cinq à dix prochaines années en raison des pressions industrielles qui s'y exercent, il est primordial de se pencher sur la viabilité de ce grand écosystème, tout en assurant les bénéfices sociaux, culturels et économiques qu'elle nous procure.

La Convention pour la conservation de la forêt boréale

Le 1^{er} décembre 2003, des représentants de groupes environnementaux, de Premières nations et de l'industrie ont annoncé la plus grande vision de conservation de la forêt boréale qui existe à ce jour. Ces groupes visent à long terme, la protection intégrale d'au moins 50 % de la forêt boréale à l'intérieur d'un réseau interconnecté de grandes aires protégées ainsi que la gestion écosystémique et durable des ressources à l'extérieur de ce réseau (par exemple par la certification forestière du *Forest Stewardship Council*).

La Convention pour la conservation de la forêt boréale repose, entre autres, sur les principes suivants :

- Maintenir en place les processus écologiques qui assurent la santé générale de la forêt boréale considérant toutes les utilisations qu'en fait l'espèce humaine;
- Assurer des avantages économiques durables aux communautés nordiques ainsi que la viabilité des intérêts commerciaux;
- Respecter les territoires, les droits et le mode de vie des peuples autochtones et des Premières nations;
- Maximiser la valeur ajoutée sur les plans environnemental et social tout en minimisant l'exploitation des matières premières, les coûts et les répercussions sur la main-d'œuvre;
- Faire usage de connaissances scientifiques et traditionnelles de même que de perspectives locales dans la conservation des valeurs naturelles et culturelles.

La certification forestière

La certification forestière est un outil qui, combiné avec l'établissement d'un réseau interconnecté de grandes aires protégées, peut contribuer à la conservation des écosystèmes et à la présence d'une dynamique viable où plusieurs secteurs d'activité profitent d'une saine gestion de la forêt.

Par la certification environnementale des produits forestiers, on veut s'assurer que la forêt pourra répondre aux besoins de la société tout en étant protégée par des pratiques respectueuses du milieu. Concrètement, il s'agit d'examiner les pratiques d'une entreprise afin de certifier que ses produits proviennent d'une forêt aménagée de manière durable et d'en informer les consommateurs par un symbole apposé sur le produit fini.

Au Québec, on trouve différents programmes de certification forestière. Parmi ceux-ci, le programme du *Forest Stewardship Council (FSC)* est celui dont les critères de certification sont les plus élevés en matière de protection de l'environnement, du respect des droits des peuples autochtones et de la responsabilité sociale. Le programme FSC assure une évaluation indépendante des pratiques de gestion forestière d'une entreprise et est le seul système de certification qui permette le suivi du produit forestier à partir de son prélèvement en forêt jusqu'au consommateur. Aujourd'hui, seule la forêt privée du Groupement forestier de l'Est-du-Lac-Témiscouata détient un certificat d'aménagement forestier FSC au Québec. Toutefois, par l'entremise d'un partenariat avec le WWF-Canada, les sociétés forestières Tembec et Domtar se sont engagées à certifier FSC l'ensemble des territoires forestiers qu'elles gèrent au Canada, dont une grande portion se trouve dans la région boréale québécoise.



Au Québec, quatre groupes nationaux de conservation, c'est-à-dire le Fonds mondial pour la nature (WWF-Canada), le Réseau québécois des groupes écologistes (RQGE), la Société pour la nature et les parcs du Canada (SNAP) et l'Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN), ont uni leurs efforts afin d'assurer la protection de la forêt boréale. Ensemble, ils ont mis sur pied la campagne *Aux arbres citoyens!*, qui s'intéresse particulièrement à la Stratégie québécoise sur les aires protégées (SQAP) et à la protection de la forêt boréale.

Grâce au site Internet www.auxarbrescitoyens.com, la population québécoise est en mesure de trouver une foule de renseignements portant sur la forêt boréale au Québec, sur l'évolution de la SQAP et sur les enjeux de la Commission d'étude sur la gestion de la forêt publique québécoise qui débute ses travaux en 2004. De plus, le site offre une multitude de moyens pour participer à l'avancement de ces dossiers.

Nous sommes les ambassadeurs d'un des derniers écosystèmes intacts du monde. Chaque personne peut maintenant réaliser à quel point nos ressources naturelles constituent une richesse tant à l'échelle locale et nationale, que globale. Ainsi, il est primordial que la forêt boréale soit gérée sagement et protégée efficacement, afin d'assurer le bien-être des générations futures. La forêt boréale qui se trouve chez nous est un joyau de la planète et nous nous devons de la sauvegarder.

Pour avoir plus d'information sur la forêt boréale et les efforts de conservation de cet écosystème, visitez les sites Internet suivants :

Aux arbres citoyens! www.auxarbrescitoyens.com
Fonds mondial pour la nature (WWF-Canada) www.wwf.ca
Initiative boréale canadienne www.borealcanada.ca
Réseau québécois des groupes écologistes (RQGE) www.rqge.qc.ca
Société pour la nature et les parcs du Canada (SNAP) www.cpaws.org/boreal
Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN) www.uqcn.qc.ca

Changement d'époque, changement de paradigmes : de la subsistance à l'aménagement écosystémique

Claude Fortin, Chargé de projet en foresterie, Union québécoise pour la conservation de la nature

Lorsque nous prenons connaissance de l'histoire de la foresterie, nous pouvons constater que notre manière de pratiquer cet art et cette science est relativement similaire à celle qui prévaut dans les autres pays producteurs forestiers du monde, l'époque d'application en moins. En effet, l'histoire d'une majorité de pays forestiers révèle, qu'à un moment ou à un autre de leur histoire, leurs professionnels de la forêt ont adopté la vision de l'abondance de la ressource pour mettre en place des systèmes d'exploitation des forêts qui allaient de pair avec cette vision. Un des principaux constats de cette façon de faire fut un réveil brutal causé par un état de crise que l'on croyait impossible, une pénurie en ressources ligneuses. Tous, ou presque, sont tombés dans le piège de la vision de la surabondance et il semble que le Québec n'y échappera pas.

L'adage *Nous traverserons le pont lorsque nous serons rendus au pont*, illustre assez bien la philosophie forestière du passé et d'aujourd'hui. Au Québec comme ailleurs, l'approche curative semble être privilégiée à celle préventive lorsque vient le temps de créer des modèles d'aménagement de l'environnement forestier. Au fil du temps, la philosophie forestière s'est construite à partir de six grands paradigmes, soient : 1- Subsistance et début de la colonisation, 2- Expansion coloniale, 3- Exploitation des ressources forestière, 4- Gestion à rendement

soutenu, 5- Gestion polyvalente et intégrée et 6- Aménagement écosystémique (adapté de Apsey *et al.*, 2000). Au Québec, depuis près de trente ans, deux concepts d'aménagement forestier émanent des tempêtes socio-économiques et environnementales. Partiellement ou carrément absents sur notre territoire, pour des raisons difficilement justifiables, ils sont appelés à devenir des incontournables des pratiques forestières d'ici et d'ailleurs. Ces deux types de modèles d'aménagement forestier sont la gestion intégrée des ressources (1970) et l'aménagement écosystémique (1990). Malgré leurs âges respectifs, ces deux concepts sont, pour plusieurs, trop souvent mal compris, confondus et mal utilisés. C'est donc dans l'optique de différencier ces deux idéaux que ce texte a été écrit. De plus, par son contenu, il vise à sensibiliser les interventions des différents intervenants oeuvrant ou ayant à cœur le milieu forestier québécois.

Un peu d'histoire

Avant de définir ces deux modèles de gestion forestière et pour mieux comprendre leur raison d'être, il serait intéressant de présenter le contexte nord-américain dans lequel ils ont été implantés. Ainsi, retournons dans les années 1960 où l'industrie forestière est encore sur une lancée expansionniste. Les conditions de vie, allant de pair avec l'essor économique que vit l'Amérique du Nord, font en sorte, entre autres, que les familles disposent de plus de temps à investir ailleurs que dans leur vie professionnelle. On voit donc apparaître un nouveau type d'industrie, soit celui des loisirs, du divertissement et des activités de plein air. Par le fait même, les premiers conflits d'utilisations du territoire apparaissent. La suprématie, plusieurs fois centenaire, de l'exploitation forestière semble être ébranlée. Désormais, l'industrie forestière ne sera plus la seule à convoiter le milieu forestier et ses ressources et pour répondre à cette nouvelle réalité, les forestiers et les autorités gouvernementales concernées tenteront d'introduire le concept d'aménagement polyvalent des ressources.

Les résultats n'étant que peu probants, on passe alors à la **gestion intégrée des ressources** (GIR) du milieu forestier, appellation plus raffinée ou plus à la mode du modèle de gestion précédent. Par contre, dans les faits, il n'y a pas de grande différence dans la manière de le pratiquer par rapport au type d'aménagement précédent on peut même dire que seul le nom a changé. Au fil du temps, biens des facteurs nuiront à son implantation: mentalité forestière du moment, manque de volonté, vision persistante dans la population que les industriels forestiers sont rois et maîtres des forêts, etc. Comme sous l'ancienne appellation, les années s'écoulent, les exemples de succès sont plutôt rares et les



Photo : Louis Bélanger

réelles tentatives d'implanter ce concept sur le terrain sont très timides. Au même moment, il est bon de noter que les années 1980 sont témoins d'une prise de conscience planétaire de la dégradation de l'environnement et des impacts qui en résultent.

Les années 1990 arrivent et amènent avec elles le paradigme de l'**aménagement écosystémique** du milieu forestier. Une fois encore, cette approche tentera de résoudre les mêmes problématiques de demande toujours croissante pour les produits ligneux, de diversification des usages du milieu forestier et de ses ressources. Cependant, la protection et la conservation de la biodiversité, devenue une priorité internationale au Sommet de la Terre à Rio en 1992, solliciteront grandement le milieu forestier, afin de répondre aux engagements pris lors de ce Sommet. Une nouvelle manière de percevoir et de faire les choses s'impose alors due à cette reconnaissance du rôle fondamental de l'écosystème dans le processus naturel de création et de maintien de la vie. C'est ainsi qu'apparaît, sur l'échiquier forestier un outil pour répondre à l'exigeante commande d'un aménagement durable des forêts.

Gestion intégrée et aménagement écosystémique dans le domaine forestier

Pour mieux saisir en quoi consistent ces deux concepts, nous vous les présentons tout d'abord sous la forme de définitions. Par la suite, nous vous présenterons chacun sous une forme plus appliquée à la réalité forestière.

1. Aménagement ou gestion intégrée des ressources

Ainsi, selon le ministère des Ressources naturelles du Québec (1997), la GIR est un : « mode de gestion qui permet de considérer un plus grand nombre de besoins et de valeurs dans le processus décisionnel et d'aborder les questions de planification de la gestion des ressources de façon concertée »³.

Ressources naturelles Canada la définit comme étant un : « Mode de gestion qui consiste à intégrer des objectifs sociaux et économiques dans les plans d'aménagement du paysage tout en protégeant l'environnement (Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts, 2000)⁶ ».

Enfin, pour sa part, Apsey y voit un : « Plan d'aménagement forestier qui tient compte à la fois de la gestion des matières ligneuses, de l'habitat faunique et de la préservation de la qualité de l'eau (Apsey et al., 2000)¹ ».



Photo : Louis Bélanger

Ainsi, la gestion intégrée a pour but le mariage harmonieux des différentes valeurs nécessaires à l'implication et à la participation de la population dans la définition et la reconnaissance des besoins et valeurs présentes sur le territoire aménagé et ce, tout en

respectant le milieu naturel. La GIR se concentre principalement sur la gestion de ressources spécifiques. Ceci permet d'établir des objectifs d'aménagement locaux, régionaux ou nationaux précis, qui reflètent ce qui a été exprimé lors du processus de

consultation et de concertation des tiers. Par exemple, pour un même territoire, les gens pourraient désirer un aménagement qui réponde à la fois à une demande pour la faune, pour l'acériculture et pour la récolte de matière ligneuse. Cette mise en commun des intérêts permet aux gestionnaires de définir les impacts de chaque intervention sur le milieu et sur les autres utilisateurs et de déterminer des mesures d'atténuation acceptables par tous. L'idée d'amélioration continue est derrière ce patron d'aménagement, car il fait appel à la notion de suivi et contrôle des interventions réalisées.

Aménagement écosystémique

Dans les années 1990, il a été démontré que les processus de perturbations naturelles peuvent servir de cadre de références des scénarios de l'aménagement forestier.

Selon le *United-States Department of Agriculture forest service* l'aménagement écosystémique est : « une approche écologique de l'aménagement des ressources naturelles qui vise à assurer le maintien d'écosystèmes productifs, diversifiés et en santé, par l'harmonisation des valeurs et des besoins sociaux, économiques et environnementaux (USDA, 2002) ».

« L'aménagement écosystémique est un instrument essentiel du développement durable. Il vise à la fois une utilisation raisonnable des ressources biologiques et le maintien (ou l'amélioration) des qualités écologiques, économiques et sociales des écosystèmes qui produisent les ressources exploitées (École polytechnique de Lausanne)² ».

La gestion écosystémique implique que les interventions forestières anthropiques qui sont ou seront réalisées dans le milieu maintiennent le caractère naturel de l'écosystème. La manière de conserver cet aspect naturel repose ou s'inspire des dynamiques naturelles de l'endroit sous aménagement. Généralement, ce que l'on entend par dynamique naturelle s'illustre par les grands événements qui viennent modifier ou perturber, de façon significative, les processus propres aux écosystèmes, par exemple, dans les grandes forêts d'épinettes noires, appelées pessières noires, nous pouvons principalement penser aux feux de forêt, aux chablis qui couchent les arbres en grand nombre ou encore, aux épidémies d'insectes.



Photo : Ministère de l'Environnement du Québec

Ainsi, le traitement d'un écosystème forestier devrait se faire à l'intérieur des limites de variabilité établies par les perturbations naturelles avant l'altération extensive des paysages par l'homme. Cette variabilité d'intervention dépendra de la perturbation et devra tenir compte des

² <http://gecos.epfl.ch/gecopa/defecosysteme.shtml>

trois caractéristiques définissant cette dernière soit l'intensité, la fréquence et le temps de recouvrement suite à l'événement. De façon simplifiée, prenons l'exemple de l'île René-Levasseur (voir encadré). Intervenir sur ce site jugé d'importance implique que, la manière de pratiquer les travaux de récolte des bois, doit être basée sur le principal événement perturbateur de l'île soit le chablis. Ainsi, même après des interventions de récoltes d'arbre, on devrait toujours y observer un paysage en majorité boisée, avec un pourcentage d'altération du couvert forestier similaire à celui que cause le chablis sur l'IRL.

Actuellement, pour les aménagistes de la forêt, il existe quelques stratégies sylvicoles, pour émuler les perturbations naturelles et répondre aux critères de l'aménagement écosystémique, mais ils sont peu utilisés. Il s'agit de la coupe partielle, de la coupe avec rétention par bouquet ou par arbre, de la coupe mosaïque à deux ou trois passes, de la coupe agglomérée et de l'approche de la triade et de la Quade.

Comme nous pouvons le voir, la gestion intégrée et l'aménagement écosystémique tentent de répondre aux mêmes préoccupations. Le tableau 3 présente une synthèse des principales caractéristiques de chacune des approches. La distinction entre les deux types d'aménagement est le résultat des problèmes reconnus au moment où il y avait état de crise. En effet, la GIR a été mise en place tout d'abord pour répondre à des impératifs socio-économiques, comme la diversification des utilisateurs et de l'utilisation des ressources du milieu forestier. Il est certain que les intérêts environnementaux doivent être pris en considération par la GIR, mais étant donné la réalité du moment de son implantation, ils demeurent secondaires. C'est un peu l'inverse pour ce qui est de l'aménagement écosystémique, qui met l'accent sur la notion de protection et de conservation du milieu forestier et des ressources, pour ensuite répondre aux autres préoccupations. Par exemple, dans le cas de la GIR, la conservation d'arbre vert et de chicots après intervention n'est pas préconisée pour diverses raisons. Par contre, dans le cas de la gestion écosystémique, ces deux caractéristiques écologiques sont maintenues et même nécessaires afin d'assurer le déroulement de l'ensemble des cycles naturels de l'écosystème. En fait, s'il est possible de dire que tout aménagement forestier écosystémique est un aménagement intégré, le contraire n'est pas toujours vrai. En guise d'exemple, l'aménagement GIR du cerf sur l'île d'Anticosti ne vise pas à protéger ou conserver l'intégrité écologique de l'île, mais plutôt assurer la présence des animaux sur le territoire.

L'UQCN et l'application de ces types d'aménagement

La *Commission foresterie* de l'UQCN désire implanter dans la réserve faunique des Laurentides et par la suite, dans toutes les réserves fauniques du Québec, un plan d'aménagement écosystémique. La raison de ce souhait provient du fait que le Québec possède déjà un réseau bien développé de 21 réserves fauniques sur son territoire, ce qui représente plus de 10 % de tout le territoire forestier québécois³. Chaque année, ces

superficielles naturelles font l'objet de plusieurs types de prélèvements ou d'activités, comme l'exploitation forestière, la pêche, la chasse, les activités récréo-touristiques, etc. Si l'on considère les ressources naturelles de ces territoires, la diversité de ces activités et l'importance des retombées socio-économiques qu'elles génèrent, les réserves fauniques ne devraient-elles pas faire l'objet d'une gestion responsable et intégrée, donc écosystémique? Malheureusement, au Québec ce n'est pas le cas, puisque sur l'ensemble de ces superficies, les interventions forestières y sont en majorité identiques à celles qui se pratiquent à l'extérieur des réserves. En conséquence, la prise en compte, des autres utilisateurs et des écosystèmes en eux-mêmes n'est pas au rendez-vous. Les cas problématiques ou conflictuels résultant d'une mauvaise planification des interventions à l'intérieur ou à l'extérieur des réserves sont donc nombreux. Les industriels forestiers justifient souvent leur façon d'intervenir par des impératifs économiques et par une prémisse historique qui fait de l'exploitation forestière l'usage prioritaire dans tous les milieux forestiers exploitables et ce, même si le caractère d'usage et de production faunique des réserves est reconnu par les instances législatives du Québec.

Par la présence de la réserve faunique des Laurentides et de ses 7 961 km², la grande région de la Capitale-Nationale possède la quatrième plus grande réserve faunique au Québec. Sa situation géographique en fait un territoire stratégique, car elle est entourée des Parcs de la Jacques-Cartier et des Grands-Jardins, de la Forêt d'enseignement et de recherche de l'Université Laval, appelée la forêt Montmorency, de plusieurs unités d'aménagement forestier et d'un territoire sous gestion faunique par les Hurons-Wendats. De plus, la promiscuité de ces différents territoires et de la ville de Québec devrait inciter tous les utilisateurs à la prudence et à une manière différente d'intervenir dans ce milieu.

L'île René-Levasseur est située au centre du réservoir Manicouagan, au nord du 51^e parallèle, dans la région administrative de la Côte-Nord. Cette île, d'une superficie d'environ 2 000 km², possède plusieurs caractéristiques uniques puisque très peu de perturbations naturelles ou anthropiques y sont survenues. Par exemple, aucun feu majeur n'a affecté ses forêts, en partie étant donné le caractère insulaire de son territoire. On y retrouve donc des forêts anciennes, formées d'arbres centenaires.

L'œil du Québec, comme certains l'appelle, fait présentement l'objet d'un débat politique et social contre l'exploitation forestière de plus de 75 % de l'île, le reste du territoire étant ou va être protégé par la Loi sur la conservation du patrimoine naturel. Rappelons que le rapport 181 du Bureau d'audience publique sur l'environnement (BAPE) : soulève l'insuffisance de connaissances biologiques des écosystèmes présents sur l'île et qu'une pratique forestière écosystémique devrait avoir lieu sur les superficies de l'île non protégées par la loi.

¹ http://www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/territoires/res_faun.htm

Gestion intégrée des ressources

1. Gestion basée sur le principe d'aménager pour améliorer la qualité du peuplement (vise la production d'une ressource particulière ou de plusieurs, à perpétuité)
2. Tente d'éviter de modifier l'intégrité écologique
3. Vise la création de partenariat et la participation
4. Reconnaît le visage multi-ressource et usage du territoire
5. Planification en fonctions des intérêts présents
6. Vise à stimuler l'activité économique
7. Vise le respect de l'aménagement durable

Aménagement écosystémique

1. Aménagement basé sur le principe d'aménagement de l'écosystème (vise la production d'une ressource particulière ou de plusieurs, à perpétuité)
 2. Sans atteinte à l'intégrité écologique du milieu
 3. Vision holistique et à long terme
 4. Représente un aménagement intégré
 5. Gestion adaptative
 6. Intervient selon le principe de précaution
 7. Un outil d'aménagement durable
-

Il serait donc intéressant, tant pour l'intérêt public que pour les milieux environnemental et forestier, d'implanter sur près de 10 % de la superficie forestière québécoise une nouvelle manière d'exploiter les ressources naturelles. Mode d'exploitation qui respecterait et appliquerait les six critères d'aménagement durable inscrits en préambule de la Loi sur les forêts. Ainsi, selon l'UQCN, le réseau des réserves fauniques serait le banc d'essai idéal pour l'implantation de cette nouvelle gestion des ressources, gestion qui assurerait le plein potentiel qu'offre un milieu naturel. L'aménagement forestier actuellement pratiqué nous permet d'affirmer que la réserve faunique des Laurentides, ainsi que les autres réserves fauniques, sont sous-exploitées au niveau économique, social et environnemental. Il est possible de faire mieux et plus sur ces territoires et ceci nécessite une reconnaissance de l'urgence d'implanter un nouveau mode d'exploitation dans ces forêts.

Depuis que l'homme exploite les forêts canadiennes, soit environ depuis près de 400 ans, six paradigmes d'aménagement forestier se seront succédés. Bien que ce texte ne visait qu'à présenter que les deux dernières tendances forestières de l'heure. Le niveau de connaissance et de conscientisation atteint au sein de la société québécoise ne peut que nous amener à aborder la problématique forestière sous l'angle du développement durable. Notre manière de percevoir et d'exploiter le milieu forestier devrait être révisée afin que les intérêts de tous, qu'ils soient environnementaux, sociaux ou économiques, soient valorisés dans l'usage que nous faisons de la forêt. Bien que l'implantation de ces nouveaux types d'aménagement, autant au Québec qu'au Canada, n'est pas été uniforme, généralisée et que le succès de ces tentatives pas toujours visible et quantifiable, elle semble être garante de la pérennité des écosystèmes forestiers. Voilà pourquoi, lors de ses nombreuses interventions la *Commission foresterie* de l'UQCN incite autant les intervenants forestiers publics que privés à prendre le nécessaire virage durable et environnemental. Un regard historique mène au constat que l'avenir forestier sera prometteur pour tous dans la mesure où la volonté et les efforts de tous et chacun seront orientés dans la même direction.

Suggestions de lecture

Le naturaliste canadien, Section perturbations naturelles et dynamique des écosystèmes, *La société Provancher d'histoire naturelle du Canada*, vol. 125, no. 3, Automne 2001, pages 5-35.

Ministère des ressources naturelles, Ministère de l'Environnement et de la Faune, *Planifier la gestion intégrée des ressources du milieu forestier, une démarche*, Bibliothèque nationale du Québec, 1997, 102 pages.

Ministère des ressources naturelles, Ministère de l'Environnement et de la Faune, *Planifier la gestion intégrée des ressources du milieu forestier, des méthodes*, Bibliothèque nationale du Québec, 1997, 90 pages.

Références

Apsey, M., et al., *The perpetual forest : Using lessons from the Past to Sustain Canada's forest in the Future*, *Forestry Chronicle*, vol. 76, no. 1, 2000, pages 29-53.

Le naturaliste canadien, Section perturbations naturelles et dynamique des écosystèmes, *La société Provancher d'histoire naturelle du Canada*, vol. 125, no. 3, Automne 2001, page 5-35.

Ministère des ressources naturelles, Ministère de l'Environnement et de la Faune, *Planifier la gestion intégrée des ressources du milieu forestier, une démarche*, Bibliothèque nationale du Québec, 1997, 102 pages.

Ministère des ressources naturelles, Ministère de l'Environnement et de la Faune, *Planifier la gestion intégrée des ressources du milieu forestier, des méthodes*, Bibliothèque nationale du Québec, 1997, 90 pages.

Kimmins J. P., *Forest ecology, A foundation for sustainable management, Second edition*, Earlier edition, 1997, 596 pages.

Service canadien des forêts, *La biodiversité, une décennie de progrès des forêts du Canada en matière d'aménagement durable*, Ressources naturelles Canada, 2002, 57 pages.

Prendre le virage écologique : choisir la foresterie durable!

Par Sébastien Cloutier, WWF-Canada

La foresterie durable est maintenant un choix qui s'impose car le milieu forestier québécois subit d'énormes pressions qui mettent en péril son intégrité, ainsi que l'avenir des communautés animales, végétales et humaines qui en dépendent.

Pour le bien-être des générations futures, nous devons agir maintenant! Le défi consiste à assurer une dynamique viable où plusieurs secteurs d'activité pourront profiter d'une saine gestion forestière. C'est en équilibrant les aspects environnementaux, sociaux et économiques qu'il sera possible d'assurer une utilisation durable de la forêt québécoise. Comme tous ces aspects sont enchevêtrés, il faut un outil capable de les aborder globalement. Un outil qui permettra de savoir que les matériaux de construction ou les meubles que nous achetons proviennent d'une forêt qui pourra continuer encore longtemps à remplir ses multiples rôles écologiques et économiques.

Présentement, c'est la certification environnementale des produits forestiers qui permet de s'assurer que la forêt puisse répondre aux besoins de la société tout en étant protégée par des pratiques respectueuses du milieu. Concrètement, il s'agit d'examiner les pratiques d'une entreprise afin de certifier que ses produits proviennent d'une forêt aménagée de manière durable et d'en informer les consommateurs par un symbole apposé sur le produit fini.

Plusieurs associations ont entrepris de mettre sur pied un programme de certification environnementale (par exemple, CSA, SFI et ISO 14001), mais selon le Fonds mondial pour la nature (WWF) et d'autres groupes environnementaux dans le monde, seul l'organisme international *Forest Stewardship Council* (FSC) possède actuellement les critères de certification adéquats. C'est le seul programme à avoir établi un système d'audits indépendants⁴ sur les pratiques forestières qui exigent que des représentants des Premières nations et des groupes environnementaux aident les propriétaires et gestionnaires de forêts à fixer des normes de rendement. Le FSC est aussi le plus important mécanisme mondial qui offre l'assurance, par le biais de vérifications annuelles faites par une tierce partie, que les activités d'exploitation forestière réduisent au minimum les impacts sur les écosystèmes forestiers, la qualité de l'eau et les

habitats fauniques. Il exige un plus grand respect des collectivités locales et des Premières nations, contribuant ainsi à garantir que les forêts continueront à offrir des valeurs culturelles et spirituelles aux générations futures ainsi que des emplois, du bois et du papier.

Le logo du FSC, apposé sur les produits, est garant de l'authenticité de l'accréditation et constitue un gage d'aménagement forestier de qualité supérieure. De plus, il ne laisse aucun doute de la provenance du bois, c'est-à-dire que ce programme de certification englobe toute la « chaîne de traçabilité ». Un code inscrit sur le produit forestier (par exemple, sur une table) permet de faire le suivi de la table à partir du prélèvement du bois en forêt, tout au long de sa transformation et de sa commercialisation, jusqu'au consommateur. Ce dernier peut vérifier l'authenticité de la provenance du produit par l'entremise d'un site Internet comme celui du *Certified Forest Products Council* (www.certifiedwood.org).

La certification FSC sur le terrain

Plus de 34 millions d'hectares de forêt dans 55 pays du monde ont été certifiés selon les normes du FSC. Au Canada, 17 sociétés forestières détiennent un **certificat d'aménagement forestier**, c'est-à-dire un certificat qui atteste de saines pratiques de gestion d'une forêt en particulier. Au total, ces sociétés gèrent un peu moins de cinq millions d'hectares de forêt canadienne certifiée FSC. Ce nombre devrait à augmenter de façon exponentielle au cours des prochaines années car d'importantes sociétés forestières canadiennes se sont engagées à certifier FSC la totalité des forêts qu'elles gèrent au Canada.

C'est le cas, entre autres, de Domtar et de Tembec. Cette dernière a reçu, en avril 2003, une première accréditation FSC attestant de ses saines pratiques de gestion forestière dans la forêt Gordon Cosens, en Ontario. D'une superficie de plus de deux millions d'hectares, ce territoire constitue la forêt certifiée FSC la plus vaste au Canada et l'une des plus vastes au monde. Présentement, deux aires communes de Tembec en sol québécois sont étudiées dans le cadre d'un processus d'audit afin d'obtenir un certificat d'aménagement forestier.

Une seule forêt québécoise détient actuellement un certificat d'aménagement forestier FSC. Il s'agit de la forêt privée du Groupement forestier de l'Est-du-Lac-Témiscouata. Cette forêt de 27 000 hectares est située dans le Bas-Saint-Laurent et la majorité de cette superficie se trouve dans la forêt modèle du même nom. D'autre part, il y a 17 sociétés québécoises qui détiennent un **certificat de chaîne de traçabilité** FSC. Toute entreprise par laquelle transite le bois certifié peut faire la demande d'obtention de ce type de certificat afin d'être en mesure d'apposer le logo FSC sur ses produits finis. Une société qui désire obtenir un certificat de chaîne de traçabilité doit se soumettre à un audit où l'on s'assurera, entre autres, que des mesures sont prises pour éviter de mélanger le bois certifié avec du bois non certifié. Parmi les sociétés québécoises détenant ce type de certificat, il y a des imprimeurs, tel que Litho Acme, et des sociétés de transformation du bois, telles qu'Industries Maibec Inc et Matériaux Blanchet Inc.

⁴ Vérification approfondie des activités d'une société par un organisme indépendant.

La certification FSC dans les magasins

L'étiquette FSC est présente à l'échelle mondiale sur un éventail toujours croissant de plus de 20 000 produits, incluant des tables, de la tapisserie et une variété de papier et de bois. À ce jour cependant, la plupart de ces produits ne sont disponibles qu'en Europe. Mais cette faible disponibilité de produits FSC en Amérique est en voie de changer!

À une époque où les consommateurs nord-américains sont de plus en plus soucieux de l'environnement et participent à des campagnes de boycottage, les sociétés astucieuses et innovatrices tendent vers la certification FSC comme gage additionnel de responsabilité corporative. Celle-ci contribue à recruter des actionnaires éventuels qui désirent respecter le principe de développement durable dans leurs investissements. Des détaillants dont le chiffre d'affaires atteint des milliards de dollars, comme Home Depot et IKEA, ont décidé de mettre leur pouvoir d'achat au service du FSC. C'est aussi le cas des sociétés telles que Patagonia, The Body Shop et Starbucks, qui se sont dotées de politiques d'achat favorisant les produits certifiés FSC.

À vous de jouer

La demande par les consommateurs des éco-produits de bois et de papiers contribue à faire bouger les multinationales afin qu'elles adoptent de meilleures pratiques de gestion forestière ou de meilleures politiques d'achats. C'est en exigeant que les produits forestiers que nous achetons portent le logo FSC que nous commencerons à voir de véritables progrès en matière de conservation de nos précieuses, mais fragiles, ressources forestières. Voici ce qu'on peut faire pour que la certification FSC progresse : exiger des produits certifiés lorsqu'on se présente chez les détaillants; faire la promotion d'une politique d'achat de produits certifiés FSC dans son milieu de travail; investir dans des placements responsables; appuyer des organismes de conservation qui favorisent la création d'aires protégées et participer à leurs activités.

Pour en connaître davantage sur la certification FSC au Québec, visitez le site Internet de l'Initiative québécoise pour le développement de normes du FSC au www.canopees.org et consultez la Fiche d'information sur la certification forestière au Québec du WWF-Canada au www.wwf.ca ou www.auxarbrescitoyens.com.

Les forêts modèles : un pari sur l'avenir

Jacques ROBERT, ing.f.

Julie Hébert, biologiste.

Lancé en septembre 1992, par un appel de propositions, le Programme de forêts modèles du Service canadien des forêts de Ressources naturelles Canada avait pour objectif de promouvoir l'aménagement durable des forêts par l'intermédiaire d'un réseau dynamique de partenariats solides qui reflètent les différentes valeurs de la société et la diversité forestière du Canada.

Le concept de forêt modèle avait commencé à prendre forme au début des années 1990, dans la foulée d'une vague d'engagements nationaux et internationaux envers l'aménagement forestier durable qui incluaient la Stratégie nationale sur les forêts du Canada, l'Accord canadien sur les forêts et le Plan vert du Canada.

L'élaboration de saines politiques était une étape, mais les mettre en oeuvre était une tout autre affaire. Il était clair que des valeurs sociales, environnementales et culturelles ne pouvaient pas tout bonnement être greffées à une approche d'aménagement forestier portée uniquement sur la ressource ligneuse, tout comme il n'y avait pas de définition unique de la durabilité qui s'appliquerait à la grandeur du pays. Il était aussi évident que les Canadiens demandaient d'avoir davantage leur mot à dire dans l'aménagement des forêts où ils habitent, travaillent et se détendent et qu'ils considéraient importantes dans le maintien d'un monde en santé.

Un changement radical était requis. La route vers la durabilité allait devoir être tracée localement par ceux qui ont des intérêts sociaux, environnementaux, culturels et économiques à l'égard de l'aménagement des forêts du Canada. C'est ainsi que depuis plus d'une décennie, des membres des Premières nations, des environnementalistes, des gestionnaires industriels, des propriétaires terriens, des membres des communautés dépendantes de la forêt, des amateurs de plein air, des gestionnaires de parcs, des scientifiques et d'autres se sont réunis dans leur coin de pays, afin de travailler ensemble pour définir et mettre en oeuvre un aménagement forestier durable. Par l'entremise de forêts modèles, ces partenaires de diverses origines ont relevé le défi d'atteindre l'équilibre entre le large éventail de besoins auxquels doivent répondre les forêts aujourd'hui et les besoins des générations de demain. En plus du support financier et administratif du Service canadien des forêts, les partenaires contribuent de leur temps, de leur expertise et de leurs ressources financières pour trouver à quoi pourrait ressembler l'aménagement forestier durable dans leurs forêts modèles.

Les forêts modèles sont donc à la fois de vastes laboratoires vivants (100 000 ha et plus) pour l'essai et l'application de nouvelles connaissances et technologies et des tribunes privilégiées pour la promotion de pratiques d'aménagement forestier écologiquement saines et scientifiquement d'avant-garde. Les partenaires s'y consacrent à trouver des solutions locales aux défis mondiaux, solutions respectueuses de la dynamique sociale, environnementale et économique de leur forêt et transposables dans d'autres endroits, régions ou pays. Toutes les forêts modèles ont également des préoccupations communes telles que la sélection et le suivi d'indicateurs locaux de développement durable ou la participation significative des Premières Nations à l'aménagement durable des forêts.

Le concept de forêt modèle lui-même a déjà été repris à travers le monde. En plus des onze forêts modèles canadiennes, le Réseau international de forêts modèles inclut 19 forêts dans onze pays. Et une douzaine d'autres pays ont manifesté leur intérêt pour le modèle. L'année 2002 aura également vu la création du Centre régional des forêts modèles de l'Amérique latine et des Caraïbes,

dont le mandat est d'accroître de cinq à onze, le nombre de forêts modèles dans cette région.

Parmi les onze sites canadiens du réseau de forêts modèles, deux sont établis au Québec : dans le Bas-Saint-Laurent et la réserve de Waswanipi. La Forêt modèle du Bas-Saint-Laurent a vu le jour au début du programme et est le fruit d'un partenariat entre la compagnie Abitibi-Consolidated, la Faculté de foresterie de l'Université Laval, le Syndicat des producteurs forestiers du Bas-Saint-Laurent et le Groupement forestier de l'Est du Lac Témiscouata, auxquels se sont joints quelque quarante autres partenaires. Un des principaux objectifs de ses promoteurs est de s'intéresser aux formules de gestion des ressources forestières pour le bénéfice des communautés locales. La formule des fermes forestières en métayage, par laquelle on confie un territoire à un preneur (le métayer) qui s'engage à l'exploiter de façon durable et à verser au propriétaire des redevances, a été mise à l'essai sur des propriétés d'Abitibi Consolidated. Vingt-deux métayers sont toujours à l'œuvre et aménagent, à titre de travailleurs autonomes, leur territoire respectif (environ 1000 ha). Ils retirent en moyenne des bénéfices annuels de plus de 38 000\$ et n'ont pas recours à l'assurance-emploi. Une enquête récente montre qu'ils sont satisfaits et fiers de leur statut ; ce que corroborent les 105 candidatures reçues pour combler 5 métairies vacantes.

Quant à la Forêt modèle crie de Waswanipi, c'est la dernière-née du réseau (1997) et la seule dont le partenariat est animé par une communauté autochtone. Elle s'affaire à promouvoir, faciliter et concrétiser une réelle participation autochtone dans l'aménagement des ressources du territoire, en favorisant l'échange et l'adoption des valeurs, connaissances et aspirations des Cris au sein de son partenariat. Elle entend notamment développer et mettre en œuvre une véritable politique de consultation au sein de la communauté et une méthode de planification de l'utilisation de l'espace à l'échelle du territoire de chasse traditionnel et basée sur les principes autochtones. Elle a cependant devant elle de grands défis, tels la concrétisation du leadership de la communauté, la conciliation de la «science crie» avec la nôtre et l'essor de la communauté dans une société en très rapide évolution.

Pour plus d'informations sur le Programme des forêts modèles et chacun des sites, visiter le site <http://www.modelforest.net/>.

L'expérience de recherche de Julie Hébert au sein de la Forêt Modèle Crie de Waswanipi

La Forêt Modèle Crie de Waswanipi comprend l'ensemble du territoire de cette communauté, soit environ 32 000 km². Les bureaux se trouvent dans le village de la communauté, à l'Ouest de Chibougamau, sur le territoire de la Baie James. Cette organisation rassemble plusieurs partenaires impliqués dans le secteur forestier de la région : communauté crie de Waswanipi, industriels forestiers, Ministère des ressources naturelles, de la faune et des parcs du Québec, Service canadien des forêts, Université du Québec en Abitibi et Université Laval. La Forêt modèle est un lieu où les préoccupations des Cris de Waswanipi par rapport à leur environnement peuvent être discutées et satisfaites à l'intérieur de projets de recherche appliquée.

C'est lors d'une rencontre avec Louis Bélanger, professeur au département de foresterie de l'Université Laval et partenaire de la Forêt Modèle Crie de Waswanipi, que l'opportunité de participer à une recherche sur la forêt modèle de Waswanipi s'est présentée à moi. Depuis longtemps, le Dr Bélanger avait été sensibilisé à l'importance qu'accordent les Cris aux milieux riverains.

La problématique concernant les milieux riverains s'appuie sur les trois aspects législatifs suivants. Actuellement, au Québec, le règlement général sur les normes d'interventions du ministère des ressources naturelles, de la faune et des parcs, laisse une bande obligatoire de 20 m de largeur aux abords des cours d'eau. Une coupe partielle peut y être pratiquée. D'un autre côté, le ministère de l'Environnement, en juin 2000, lançait son plan d'action stratégique du Québec sur les aires protégées qui visait, pour 2005, à obtenir que 8% de la province soit placés sous un statut de protection. Enfin, en 2002, le même ministère élaborait la loi sur la conservation du patrimoine naturel. Cette dernière permettait, entre autre, de mettre en réserve, pour fin de protection, des territoires terrestres ou aquatiques. Pour sa part, le département de foresterie de la Première Nation Crie de Waswanipi avait clairement démontré, au cours des années 90 comment les bandes de forêt laissées après les activités forestières pouvaient nuire aux activités traditionnelles des Cris. En effet, avec le vent, les arbres tombent souvent dans les petites rivières qui sont utilisées par les trappeurs. Cela n'est pas sans conséquences pour ces gens qui chassent, trappent et pêchent à l'intérieur de ces habitats ou qui empruntent ces petits cours d'eau pour atteindre une rivière ou un lac de plus grande dimension. De plus, il est fréquent que les rives des milieux aquatiques recèlent des sites de valeur spirituelle, culturelle et historique pour les Cris.

À la lumière de ces informations, nous avons décidé d'orienter nos travaux avec la vision des Cris, avec leur conception de la protection du territoire. Puisque le territoire de Waswanipi est divisé en 52 aires de trappe, gérées indépendamment par un maître de trappe, l'objectif de la recherche est de définir les critères de protection et les objectifs d'aménagement des milieux aquatiques des Cris de Waswanipi et de voir dans quelle mesure la conception de la protection varie d'un territoire de trappe à l'autre dans le cadre de la forêt modèle.

Avec l'aide financière du ministère de l'Environnement, de la Fondation de la faune du Québec, de la Forêt modèle Crie de Waswanipi et de l'Université Laval, le projet débutait en septembre 2002.

La nature socio-biologique du projet me donna l'opportunité de me familiariser avec les sciences sociales et anthropologiques, principalement avec le côté éthique que sous-tend ce type de recherche. Pour ce faire, un grand défi m'attendait : celui de me faire connaître et accepter par la Communauté Crie de Waswanipi. Je me souviendrai toujours de ma première visite : un long voyage pour finir comme une étrangère dans un petit village, au beau milieu de la forêt boréale. J'ai compris qu'avant de débiter les entrevues, je devais gagner la confiance des gens. Les administrateurs de la forêt modèle s'assurèrent que je puisse comprendre la vie traditionnelle des Cris avant le début de mes

travaux. Je me vis donc assigner une famille Crie avec qui je devais partager une semaine de leur traditionnelle chasse à l'outarde. C'est ainsi que je partis à l'aventure avec la famille Saganash. Au printemps, les outardes du Canada descendent du nord du Québec et s'arrêtent à certains endroits, notamment sur le territoire de Waswanipi, pour s'y reposer. Cela donne lieu à une réunion des familles Cries dans leur territoire de trappes respectif pour la chasse aux outardes. Au cours de cette semaine, la famille Saganash m'aida à comprendre leurs usages du territoire et me fit participer à toutes leurs activités. Les femmes Cries m'enseignèrent à arranger et à cuire les animaux que j'avais aidé à capturer, en canot ou à pied, tels les canards, le castor et la perdrix. Je développais ma patience dans l'installation de tipis et de planchers de branches de sapins. Les collets à lièvre et leur application ne sont plus un mystère pour moi. Ainsi, cette initiation fut une expérience des plus enrichissantes, qui me permit de connaître beaucoup de gens et de comprendre une chose importante : le mode de vie traditionnel est encore essentiel pour les Cries, aussi bien pour leur identité que pour leur futur.



Minnie Gull et Julie Hébert,
Lac Waswanipi, Photo : Dennis
Saganash

À l'été, je passai une autre semaine avec l'équipe de la Forêt Modèle lors du rassemblement d'été au site du premier village de Waswanipi. Ce site, historique, avait été construit aux côtés d'un poste de traite de la Baie d'Hudson, dont les ruines existent toujours. Ces constructions avaient été érigées sur une île du grand lac Waswanipi mais, suite à la convention de la Baie James et du nord québécois, le village fut reconstruit à l'endroit actuel. Cette réunion se veut un temps de repos pour les Cries, un temps pour la pêche, les rires et la danse. Pour nous, il est une occasion en or pour nous

imprégner de leurs coutumes, de leur rythme.

Cet hiver, j'ai vécu les grands froids en parcourant le territoire en vue de visiter les maîtres de trappe de certains territoires. Lors de ces entrevues, j'étais accompagnée par mon co-chercheur Cri, Norman Ottereyes qui m'a aidée pour l'approche avec la communauté, la planification des entrevues et la traduction de ces dernières. Annoncés par l'entremise de la radio FM, reliant quelques habitations du territoire, nous avons été accueillis dans les camps d'hiver, endroit privilégié pour faire des rencontres. Le calme y règne et l'harmonie avec la nature y est tangible.

Aujourd'hui, après avoir parcouru toutes ces saisons au rythme des Cries et avoir présenté aux assemblées générales de la communauté, les objectifs de notre recherche, l'accueil nous semble favorable. Afin d'assurer le bon déroulement de la recherche, un comité formé par divers partenaires de la Forêt modèle a été créé pour que tous aient la possibilité de donner leurs commentaires sur le questionnaire et la méthodologie employés. Mes entrevues sont en cours et les résultats sont attendus pour la fin de l'été... des indiens!

Une contribution pour la durabilité de nos forêts

Catherine Guillemette, Candidate à la maîtrise, sciences de l'environnement, UQAM

Les forêts couvrent 42% du territoire canadien. Les populations des petites communautés vivant dans les forêts ainsi que les populations urbaines dépendent grandement de ces ressources forestières pour plusieurs valeurs marchandes ou non. Considérant l'accroissement continu de la population en général, il est grand temps de considérer sérieusement le développement d'une économie diversifiée basée sur la forêt, qui assurerait la durabilité des ressources naturelles. Il ne faut plus s'appuyer uniquement sur les produits forestiers (c.-à-d. le bois) pour résoudre tous les problèmes. Il est essentiel de reconnaître qu'il y a d'autres ressources dans la forêt, ceci afin de réduire les pressions exercées sur elle.

Il existe un intérêt grandissant pour l'industrie des produits forestiers non ligneux (PFNL) et son potentiel pour le développement socio-économique, la conservation de la biodiversité et le renforcement de l'identité culturelle. À la conférence sur l'environnement et le développement des Nations Unies à Rio de Janeiro en 1992, les PFNL ont été identifiés comme une contribution importante au développement durable auxquelles il faudrait porter une attention particulière. Depuis, les PFNL émergent sur la scène mondiale comme un outil favorisant le développement économique et l'établissement de communautés forestières durables. Il faudra toutefois s'assurer de gérer cette ressource de manière à en préserver la disponibilité à long terme, la conservation de la biodiversité et les intérêts culturels. Il est important de faire de ce nouveau marché, un marché durable et équitable.

QU'EST-CE QU'UN PRODUIT FORESTIER NON LIGNEUX (PFNL)?

Les PFNL sont des produits autres que le bois, d'origine biologique, dérivés des forêts, des terres boisées et des arbres situés en dehors des forêts. Ils sont utilisés dans l'alimentation, la santé et les soins personnels, le jardinage et l'aménagement paysager, de même que dans les produits esthétiques et décoratifs. Ils comprennent :

- Les produits alimentaires tels que les champignons sauvages, les fruits sauvages, le ginseng à cinq folioles et le sirop;
- Les produits d'artisanat naturel comme les plantes ou des parties d'arbres utilisés pour l'art et l'industrie florale ou pour confectionner des items tels que les pots-pourris et les décorations de table;
- Les fibres utilisées pour le linge, les tapis tressés, le cordage, la vannerie, les balais, etc.

- Les huiles essentielles, les extraits et les plantes sauvages telles que la sauge et la menthe. Les huiles essentielles sont utilisées dans les chasse-moustiques, les cosmétiques, les onguents, la cuisine, les vaporisateurs, les insecticides, les produits nettoyants pour la maison et les désinfectants;
- Les plantes médicinales utilisées dans la production de plusieurs comprimés médicinaux ainsi que dans les suppléments alimentaires. Par exemple, le thé du Labrador, la menthe des champs, l'ail du Canada, l'if du Canada, etc;
- Les produits biochimiques tels que les gras et huiles non comestibles, les résines, les colorants, le latex, les vernis, etc.

En Amérique du Nord, les PFNL englobent une vaste panoplie de produits, y compris les branches maîtresses de conifères, le riz sauvage et les bleuets sauvages. Présentement, on reconnaît 200 types de PFNL en Colombie-Britannique et 50 types de PFNL sont utilisés à l'échelle commerciale en Ontario. Il pourrait y avoir jusqu'à 500 types de PFNL au Canada. (Duchesne *et al.* 2000)

LES ASPECTS SOCIOÉCONOMIQUES

Plusieurs produits sont déjà en circulation sur le marché international tels que le miel, les noix, les champignons, les huiles essentielles et plusieurs autres. La valeur annuelle de l'industrie des PFNL, évaluée à plus de 442 millions de dollars, contribue déjà grandement au bien-être des communautés rurales et aux communautés des Premières nations au Canada (RNCAN, 2003). Il a même été estimé qu'au Canada uniquement les PFNL auraient le potentiel de se développer en une industrie de 1 milliard de dollars (Duchesne *et al.* 2002).

La foresterie moderne favorise l'industrie du bois à grande échelle et les PFNL sont souvent relégués au second plan. Toutefois, l'industrie du bois devrait considérer l'opportunité d'un partenariat. Par exemple, en Ontario, Tembec Inc. avec l'Institut de recherche forestière de l'Ontario du Ministère des ressources naturelles et l'Université de Guelph étudient la possibilité de compenser les coûts de la gestion intensive des forêts en exploitant les PFNL (NRCAN, 2003). Certaines espèces, comme les bleuets, sont favorisés par les perturbations causées par l'exploitation forestière. La co-gestion de ces espèces avec le bois pourrait éviter les conflits entre deux entreprises distinctes.

Pour les communautés locales, la gestion durable des PFNL peut créer des opportunités d'emplois, à temps plein ou à temps partiel, pour les hommes et les femmes, les jeunes et les plus vieux habitant dans ou près des forêts. Les emplois locaux sont particulièrement importants car ils permettent aux gens de travailler près de leur résidence et ainsi maintenir une meilleure qualité de vie. Plusieurs collectivités ont déjà joint les rangs de l'industrie des PFNL. La municipalité de The Pas (Manitoba) produit des thés à base d'essences curatives. Sur l'île de Vancouver, de l'essence de bois de cèdre est produite et utilisée comme pesticide naturel. À Chalk River, une entreprise de champignons a été créée.

L'IDENTITÉ CULTURELLE

Les PFNL ont toujours été, et continuent de l'être, une importante composante de la culture des Premières nations. Ils ne constituent pas seulement une partie d'un style de vie «traditionnel» autochtone, mais demeurent essentiels à la qualité de vie de plusieurs individus. Par exemple, la récolte des PFNL est souvent vue comme une activité effectuée par des familles entières, pouvant ainsi renforcer les valeurs familiales (Duchesne *et al.* 2001). Selon le Dr. Luc Duchesne, scientifique au Service Canadien des Forêts, les PFNL s'harmonisent aux besoins des collectivités rurales et des Premières nations. «Le travail lié aux PFNL [...] correspond aux croyances populaires et aux valeurs spirituelles des Premières nations» (RNCAN & AINC, 2002).

Le développement d'un marché basé sur les connaissances traditionnelles pourrait permettre à plusieurs communautés d'en bénéficier et d'aider les autres à faire une meilleure utilisation des ressources naturelles qui les entourent. De plus, ces connaissances peuvent constituer une base très solide pour élaborer des programmes et des politiques de conservation et d'utilisation durable.

LA CONSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ

Les récoltes de PFNL pourraient grandement contribuer à la conservation de la biodiversité au Canada. Au lieu de dépendre de quelques produits seulement, une industrie axée sur l'utilisation d'une plus grande gamme de produits de la forêt peut diminuer la tendance vers la surexploitation d'une espèce en particulier et, éventuellement, sa disparition. Il y a un potentiel énorme dans les forêts sans même couper un arbre ou modifier la qualité de l'habitat.

Toutefois, les impacts négatifs découlant de l'exploitation commerciale de ces ressources menacent toujours. Les risques de surexploitation des PFNL demeurent importants, pouvant ainsi affecter les membres des communautés locales ou autochtones qui utilisent ces ressources pour leurs propres besoins alimentaires. Selon Gautam *et al.* (2002), plusieurs espèces de PFNL (dont le ginseng à cinq folioles) ont été officiellement montées au statut de rares, menacées et même en danger de disparition. Il est alors essentiel de développer les outils nécessaires pouvant assurer la pérennité des PFNL.

Suite à la conférence de Rio en 1992, plusieurs outils, traitant indirectement de la conservation et de l'utilisation durable des PFNL, ont été développés, tels que la Convention sur la diversité biologique, la Stratégie canadienne sur la biodiversité (SCB), la Stratégie nationale sur les forêts et la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES). Toutefois il n'existe aucun document légal s'appliquant directement aux PFNL. Ce nouveau marché devrait être réglementé le plus tôt possible afin d'éviter la surexploitation. Les politiques implantées devraient intégrer la conservation, l'utilisation durable et les objectifs de développement socio-économiques locaux et nationaux. De plus, l'identité culturelle devrait être incluse dans les politiques

forestières. Par exemple, il faut faire en sorte que les entreprises utilisant des PFNL ne commercialisent pas et ne récoltent pas de plantes ayant une valeur spirituelle pour les communautés autochtones. Ces aspects sont habituellement négligés lors de la mise en œuvre de certaines activités économiques, ce qui déconcerte les aînés (Duchesne *et al.* 2002).

D'autre part, la certification des PFNL devrait être sérieusement considérée et reconnue à l'échelle internationale. Cela assurerait, entre autres, que l'exploitation des PFNL est durable et que la biodiversité est conservée. De plus, comme les produits équitables, la certification pourrait s'assurer du statut socio-économique des gens qui dépendent des PFNL comme source de revenus, garantissant une distribution équitable des bénéfices jusqu'au niveau des cueilleurs de matières premières.

Il faut encourager le travail en collaboration avec les Premières nations sur des sujets tels que les études de risques, les projets de restauration, l'éducation et autres enjeux identifiés par les Autochtones et non-autochtones. Des projets de recherche mettant l'accent sur les inventaires et les suivis en collaboration avec les entreprises locales de PFNL pour assurer une exploitation durable sont essentiels. Davantage de recherche sur la domestication et semi-domestication de PFNL ayant une valeur commerciale ou d'utilisation significative devrait être effectuée, particulièrement pour les espèces subissant des pressions dues à l'exploitation et les espèces menacées (par exemple le ginseng à cinq folioles).

Le secteur des PFNL ne fait pas encore partie des priorités du gouvernement. Celui-ci devrait être davantage sensibilisé au potentiel de l'industrie des PFNL. Le développement de techniques d'exploitation durable peut prendre encore beaucoup de temps en études et en recherche. Plusieurs enjeux restent à résoudre avant d'obtenir un marché durable parfait. Il est donc essentiel que les PFNL disponibles dans les différentes zones écologiques soient préservés dans un réseau de zones protégées établies comme des réserves écologiques et des parcs nationaux.

L'industrie des PFNL peut participer à la conservation de la biodiversité si elle est entreprise avec des objectifs sains et réalistes de commercialisation. Au lieu de refaire les mêmes erreurs de surexploitation que plusieurs autres industries ont fait dans le passé, il est essentiel de poursuivre les recherches et de développer progressivement (lentement mais sûrement) l'industrie des PFNL. Plusieurs éléments clés n'ont pas encore de réponse. Existe-t-il des exemples de méthodologie d'inventaire pratique pour les PFNL pour évaluer les niveaux d'exploitation durables? Est-ce que les PFNL peuvent et devraient être domestiqués et cultivés, et par qui?

Les Canadiens devraient en arriver à modifier leur façon de mener leur vie de tous les jours, tout particulièrement en changeant le choix de leurs produits de consommation (entre autres, favoriser les PFNL plutôt que les produits d'importation) et leur vision de la forêt. La croyance populaire ne veut-elle pas que la première source de vitamine C soit le jus d'orange, qui provient surtout de la Floride? Or, les bleuets ont une forte concentration en vitamine C. Comme le souligne un des principes directeurs de la SCB «tous les Canadiens sont

tributaires de la biodiversité et ont la responsabilité de contribuer à sa conservation et à l'utilisation durable des ressources biologiques». Encourager davantage les marchés locaux qui participent à la conservation de la biodiversité marquerait donc un pas dans la bonne direction.

Bref, l'économie émergente des PFNL, si encadrée par un cadre de gestion adaptative et intégrée, a un fort potentiel pour non seulement améliorer la gestion forestière, mais également pour permettre aux peuples des Premières nations, ainsi qu'à toute autre communauté isolée, de retrouver un mode de vie comprenant des valeurs traditionnelles et de devenir des communautés économiquement viables. Cette industrie devrait donc être encouragée par nos dirigeants, entrepreneurs ainsi que par la population, mais de façon équilibrée, car la question suivante est : «Jusqu'où devrait-on aller pour exploiter les forêts autrefois qualifiées de sauvages et infinies?»

RÉFÉRENCES

- Convention sur la diversité biologique
<http://www.biodiv.org/convention/articles.asp?lg=2>
- Duchesne, Luc C., Davidson-Hunt, Iain and Zasada, John C. The Future of the Non-Timber Forest Product Industry. 2001. P. 149-151.
- Duchesne, Luc C. and Wetzel, Suzanne. Managing timber and non-timber forest product resources in Canada's forests: Needs for integration and research. The Forestry chronicle, décembre 2002, vol. 78, No. 6. P. 838-842.
- Duchesne, Luc C., Zasada, John C. and Davidson-Hunt, Iain. Nontimber forest product industry in Canada: Scope and research needs. The Forestry chronicle, sept./oct. 2000, vol. 76, No. 5. P. 743-746.
- Gautam, Krihna H. and Watanabe, Teiji. Silviculture for non-timber forest product management: challenges and opportunities for sustainable forest management. The Forestry chronicle, décembre 2002, vol. 78, No. 6. P. 830-832.
- Natural Resources Canada. A Mushrooming Industry. 2001.
http://www.nrcan.gc.ca/cfs-scf/national/what-quoi/Solutions/index_e.php?ArticleId=58&IssueId=3
- Ressources naturelles Canada et Affaires indiennes et du Nord Canada. Au-delà du bois d'œuvre – Luc Duchesne : un homme et sa mission. Bulletin du Programme forestier des Premières nations, Printemps 2002. p. 4-5.
- Saskatchewan Environmental Society. Non-timber Forest Products : Economic Development While Sustaining Our Northern Forests. June 2002. 12 pages.
- Stratégie nationale sur les forêts 1998-2003
<http://npsc.forest.ca/strategy4x.html>

La forêt québécoise : milieu vécu et espace utilitaire

Par Geneviève Brisson, doctorante, Département d'anthropologie de l'Université Laval.
courriel : gebrisson@yahoo.ca

La forêt est certes un milieu physique, mais fait aussi partie du milieu culturel des Euro-Québécois au sens où le géographe Augustin Berque l'entend : elle est incluse dans la relation d'une société à l'espace et à la nature. Cette dimension sociale et symbolique est souvent passée sous silence lorsqu'il est question de la forêt québécoise, bien qu'elle permette de décrypter la signification des interventions, des discours sur le territoire forestier et donne un éclairage nouveau aux débats le concernant.

Une nature sans culture?

Présentement, en Occident, ce que nous appelons nature est pensé comme une sphère opposée à celle de la culture. Cette division a cours dans toutes les sciences, tant celles sur les réalités physiques que celles concernant les êtres humains, et elle conditionne notre façon de connaître et de savoir le monde. On la pose même comme base de l'objectivité de nos connaissances. Mais saviez-vous que ce que nous tenons pour un fait avéré, une réalité indéniable, n'est en fait qu'une abstraction construite par l'esprit humain occidental?

Lorsqu'on remonte le fil de l'Histoire, force est de constater que cette façon de définir notre univers n'a pas toujours existé. Elle s'est construite à la Renaissance dans la mouvance des idéologies de la Modernité. Elle appuie alors une vision centrée sur le pouvoir des Européens et leur supériorité, ce qui leur permet de justifier conquêtes, colonisation et domestication. Elle se situe également dans le développement du capitalisme et de la monétarisation des échanges qui changent les rapports entretenus avec le milieu naturel. La division entre nature et culture est donc une construction de la société pour répondre à des situations sociales précises. Elle a cependant donné naissance à de nouvelles réalités dans les sociétés occidentales et étrangères, réalités qui se manifestent avec acuité car elles sont au cœur d'enjeux politiques, sociaux et économiques.

En posant ce système explicatif en comparaison avec celui d'autres cultures, on réalise également que cette représentation de notre monde demeure bien relative; fait de l'Occident, elle n'a pas cours dans bien d'autres groupes sociaux. En fait, toute société a des rapports avec ce que nous nommons la nature, mais chacune a aussi sa propre vision du monde, qui va influencer les liens tissés avec l'environnement. La nature des uns n'est donc pas la nature des autres...

Pour ces raisons, on voit bien que, même si les Occidentaux continuent de penser la nature comme différente de l'humanité, il est nécessaire d'intégrer aussi une approche culturelle pour examiner et comprendre les milieux forestiers. Plus

particulièrement, cette approche semble tout à fait d'actualité pour aborder les questions forestières québécoises.

La nature de la forêt québécoise

Au Québec, la forêt a toujours été présente dans la culture des Euro-Québécois. L'imaginaire autochtone est riche des liens qu'ils ont su tisser avec le territoire, mais les Euro-Québécois lui ont, eux aussi, donné des significations particulières. Beaucoup de celles-ci semblent en continuité avec la fameuse dualité entre nature et culture.

Plus particulièrement, la forêt a souvent été posée comme un milieu hostile et en dehors de la vie humaine civilisée. D'ailleurs, puisque la nature des nouveaux mondes a d'abord été perçue en comparaison avec l'Europe, la forêt s'est d'emblée posée comme diamétralement opposée à ses paysages civilisés et fortement humanisés. Elle sera dite sauvage, et, par là, sera teintée d'une connotation d'incontrôle et de menace. Ces images justifieront la prise de possession des terres et des habitants : au nom du roi, et au nom de la civilisation. Elles serviront aussi à expliquer les transformations intentées au sein des territoires forestiers. Le danger que représente la forêt doit être jugulé, notamment par la colonisation agricole et les défrichements. En fait, cette idée suppose la supériorité de l'être humain sur son environnement. Elle sous-tend encore plusieurs actions intentées en forêt, même si elle s'énonce rarement comme telle. On la retrouve par exemple dans les recherches scientifiques visant à équilibrer des populations animales ou à contrôler des maladies. La dualité nature-culture se manifeste également dans notre vision de la nature comme ressource à exploiter. En effet, la forêt a toujours représenté une source de richesses réelles pour les Euro-Québécois : d'abord par ses fourrures, mais de plus en plus aussi par son bois. Il s'agit certes là d'un regard anthropocentrique, proposant que le non-humain doit être au service de l'humain. Par là se justifierait l'existence de la nature.

L'espace géométrique et utilitaire

Ces constructions sociales de la nature amènent à concevoir la forêt comme une entité coupée des êtres humains. Elle se pose alors comme un objet passif et comme un espace. Cette vision va de pair avec l'urbanisation, l'industrialisation et la mécanisation de la société québécoise, mais aussi avec la fréquentation beaucoup moins grande des milieux naturels et la montée des théories de gestion pour appréhender les faits sociaux contemporains. Ces représentations présentent par exemple la forêt comme un ensemble d'éléments et de fonctions, tous dissociés les uns des autres et sans plus de relations entre eux qu'avec les êtres humains. Il s'agira alors de planifier et de gérer chacune de ces pièces individuellement, tâche dévolue aux experts dans des domaines de plus en plus spécifiques. La carte géographique est dorénavant l'outil de description et de planification; elle représente d'ailleurs très bien ce mode spatial d'appréhension culturelle du milieu.

Représenter la forêt comme un espace a des conséquences. Cet usage n'est pas innocent, puisqu'il permet à certaines institutions de s'accaparer et de transformer le territoire réel selon leurs propres idées de nature. Parmi les différentes façons d'analyser et

d'interpréter le milieu forestier, celles issues des approches scientifiques et industrielles utilisent la raison cartésienne, qui uniformise et géométrise la forêt. On la pose donc comme un endroit indéterminé, sans spécificités, et qui n'est pas investi de significations ou de sentiments particuliers. Elle n'a d'autre sens que son utilité. La forêt passe d'ailleurs à un niveau d'abstraction encore plus éloigné de sa nature, puisqu'elle glisse ainsi dans l'espace de l'économie de marché.

La forêt : un lieu vécu

Outre ses implications aux plans bio-physiques, la constitution de la forêt comme espace a des impacts culturels importants. Nous ne le dirons jamais assez : les rapports entretenus avec l'environnement modèlent notre société. Ils contribuent à façonner des communautés et des peuples. Aussi, les interventions sur et à propos de la forêt ont des incidences allant bien au-delà d'impacts environnementaux.

Au Québec, comme le précisent des historiens tels Denys Delâge, la forêt a servi à se définir comme Canadiens face à des Européens qui nous ressemblaient de moins en moins. Elle a aussi été le vecteur d'une fierté nord-américaine au XIXe siècle, le spectaculaire de certains sites nous dotant enfin de monuments dignes d'un intérêt mondial. Le romantisme a connoté ce sublime en sentiments et en sensations jusqu'à en créer un monde édénique de loisirs. La forêt représente l'opposé de nos quotidiens désenchantés et permettrait de retrouver une authenticité humaine. Bien que souvent récupérés par des intérêts économiques, ces aspects permettent néanmoins de conclure que la forêt joue un rôle important dans l'identité de groupes et d'individus, notamment en leur fournissant des symboles et des expériences.

À un plan plus local, voire individuel, la forêt joue également un rôle important. Ce n'est d'ailleurs pas l'ensemble du territoire, mais bien des lieux précis qui deviennent chargés de significations : souvent, des endroits ayant trait à un fait historique ou à des vécus particuliers seront ainsi privilégiés et reconnus. Ils permettent la cohésion d'un groupe ou d'un individu et font partie de leur définition et de leurs expériences. Nationale, locale ou individuelle, la forêt se décrit et se vit sur un autre mode que celui de l'espace géométrique. Or ce dernier, représentation des pouvoirs dominants de notre société, nie la spécificité au profit d'abstractions universalisantes. Sur le terrain, dans les interventions et la gestion par exemple, la rencontre de ces deux relations ne se fait pas sans un certain déséquilibre dans les rapports de force. Aussi, bien que le gouvernement et la société aient de plus en plus le souci de leur patrimoine naturel, il n'en demeure pas moins que l'approche géométrique de la forêt, dominante dans notre société, a tendance à moins considérer les lieux et la pluralité des significations de la forêt.

La concertation des usagers : est-ce suffisant?

Plusieurs théories tendent à proposer des pistes pour une approche plus globale du milieu. Entre autres, les approches de démocratie participative ou de concertation se situent dans cette mouvance qui n'est pas sans liens avec les idéologies du développement durable. Les institutions elles-mêmes paraissent

s'intéresser à ces propositions. Les enjeux importants autour de la forêt, ainsi que la cristallisation de certaines tensions entre les différents acteurs et utilisateurs de la forêt, ne sont sans doute pas étrangers à ce tournant. Même la loi québécoise sur les forêts demande dorénavant une certaine consultation des usagers d'un territoire exploité industriellement (voir encadré).

Toutefois, ces mesures posent des défis aux différents acteurs sociaux. Le sens et les modalités de la concertation demeurent encore à définir, oscillant présentement entre la simple consultation, les accords individuels et les consensus de groupe. De même, ces modalités créent un bouleversement culturel important pour les actuels spécialistes de la forêt, puisqu'elles remettent en question la définition de leur rôle et de leurs pratiques. Elle les invite à se rendre compte de l'existence d'autres savoirs au sujet du territoire, qu'ils soient universitaires ou vernaculaires. Enfin, ces approches posent encore souvent d'emblée la forêt comme une ressource d'épanouissement économique. Face à ce statut, entériné d'ailleurs par la loi, il peut alors être difficile de faire vivre et coexister de façon égalitaire les nombreuses mais différentes significations du milieu. Éloignées de la culture classique des scientifiques du domaine bio-physique, les données sociales et culturelles sont peu comprises et il demeure donc encore ardu de faire comprendre leur importance dans les décisions de gestion et de planification de la forêt.

Chacune des visions de la forêt demeure une construction sociale de notre idée de la nature. À ce titre, toutes méritent considération, mais aucune ne possède l'hégémonie en regard d'une vérité absolue. En fait, la véritable concertation de ces visions du territoire ne serait-elle pas de penser actions et développement de la forêt en trajectoire avec les significations dont elle est déjà investie? Ainsi se réaliserait peut-être un nouvel engagement de notre société envers son milieu, et cette fois non pas en termes de morale, mais bien en termes d'appartenance.

Pour en savoir plus :

- Berque, Augustin. *Médiance, de milieux en paysages*. Paris : Belin. 2000.
- Van de Hove, S.. *Approches participatives pour la gouvernance en matière de développement durable : une analyse en termes d'effets*. Versailles : Université de Versailles. 2000.
- Brisson, Geneviève. " L'État et la forêt : une appropriation de l'espace sauvage à l'île d'Anticosti " dans Frédéric Lasserre et Aline Lechaume : *Les territoires pensés – représentations territoriales au Québec*. Québec : PUQ 2003. 179-192.
- Bureau, Luc. *Entre l'Eden et l'utopie. Les fondements imaginaires de l'espace québécois*. Montréal : Québec/Amérique. 1984.
- Corvol, Andrée. *L'Homme aux Bois. Histoire des relations de l'homme et de la forêt, XVIIème-XXème siècle*. Paris : Fayard. 1987.
- Cosgrove, D.E. *Social formation and symbolic landscape*. University of Wisconsin Press. 1998.
- Delâge, Denys. " L'influence des Amérindiens sur les Canadiens et les Français au temps de la Nouvelle-France ", *Lekton*, 2,2 (1992); 103-291.

- Descola, Philippe. "Constructing natures. Symbolic ecology and social practices" dans P. Descola et G. Pálsson, dirs. : *Nature and society. Anthropological perspectives*. Londres : Routledge. 1986; 82-102.
- Dickenson, Victoria. *Drawn from life ; science and art in the portrayal of the New World*. Toronto : University of Toronto Press. 1998.
- Feld, S. et K. Basso, dirs. *Senses of place*. Sante Fe : School of American Research Advanced Seminar Series. 1996.
- Harrison, Robert. *Forêts. Essais sur l'imaginaire occidental*. Paris : Flammarion. 1992.
- Latour, Bruno. *L'espoir de Pandore*. Paris : Méridiens. 2001.
- Palu, P. "Le Patrimoine naturel comme mode de gestion d'un paradoxe" dans Y. Lamy, dir : *L'alchimie du patrimoine ; discours et politique*. Aquitaine : Editions de la Maison des sciences de l'Homme. 1996 ; 157-167.

LES CORRIDORS FORESTIERS EN MONTÉRÉGIE

Par Mario Labonté, Fondation Les oiseleurs du Québec inc.

Lors de vos déplacements sur l'autoroute 20 entre Montréal et Québec ou encore sur l'autoroute 10 entre Montréal et Sherbrooke, avez-vous déjà remarqué les grandes surfaces dénudées des terres agricoles qui longent ces voies rapides? Les boisés qui occupaient des surfaces de plus ou moins grandes importances ont cédé la place à des zones agricoles de plus en plus vastes dénudant ainsi les espaces.

Cette situation a provoqué la disparition d'habitats pour la faune et la flore et a par conséquent entraîné une baisse de la diversité biologique associée aux forêts. Cette situation est principalement notable dans les régions à forte vocation agricole du sud-ouest du Québec. Ce phénomène d'empiétement sur les forêts d'origine a fragmenté celles-ci en de petits îlots forestiers de plus en plus éloignés les uns des autres. Outre le fait de diminuer les échanges entre les populations, cette fragmentation réduit considérablement le potentiel de colonisation et de déplacement des espèces vivant dans ces forêts.

L'augmentation de la valeur foncière des terres au cours des dernières années, fait en sorte que l'agriculteur n'a souvent d'autre choix pour s'agrandir que de le faire par l'intérieur en coupant ses lots boisés pour les convertir en champs agricoles. Ce phénomène est particulièrement observable depuis quelques années avec la problématique d'épandage du purin (lisier) de porc. Cependant, les bénéfices de telles pratiques sont à court terme, car à long terme, on assiste à une dégradation et à un appauvrissement du milieu. Les effets bénéfiques d'un habitat boisé pour le maintien de l'équilibre écologique semblent ainsi ignorés ou mal connus.

Selon l'Agence forestière de la Montérégie, 3,88 % de la couverture forestière de l'ensemble de cette région aurait disparu entre 1999 et 2002. La diminution de la couverture forestière des MRC a varié de 1,5 % à un peu plus de 13,5 % durant cette période. La Montérégie est constituée de 15 MRC dont 13 se retrouvent sous le seuil des 30 % de couverture forestière. Lorsque l'on passe sous le seuil de 50 % de couvert forestier dans un territoire, on peut considérer qu'il y a fragmentation des habitats forestiers (Bélanger et Grenier, 1999). De son côté, André (1994) précise que sous 30 % de couvert forestier, il y a des pertes significatives de la biodiversité et des dangers réels pour les populations fauniques et floristiques. Devant cette accélération de la perte des surfaces boisées en zone agricole, il nous est permis de nous demander jusqu'où cette course effrénée vers le profit et l'augmentation de la productivité se rendra-t-elle et si nous devons attendre que tout le sud du Québec soit un immense désert avant d'agir.

La Fondation Les oiseleurs du Québec, en collaboration avec plusieurs partenaires financiers et de la Montérégie, travaille depuis plus de sept ans à élaborer et documenter le principe de la "conservation de la biodiversité par l'établissement de corridors forestiers" et à sensibiliser les divers intervenants de cette région du sud du Québec.

DES LIENS PRIVILÉGIÉS ENTRE LES MILIEUX NATURELS

En territoire fragmenté, la plupart des habitats forestiers d'intérêt sont isolés les uns des autres. Toutefois, dans certaines régions, des habitats forestiers résiduels, par exemple les grands bois, haies ou bosquets d'arbres situés sur des sols non cultivables ou sur des sites accidentés permettent de contrecarrer cet isolement. Lorsque disposés linéairement sur le territoire, entre deux habitats d'intérêts, les habitats forestiers résiduels forment ce que l'on appelle des corridors forestiers. Ces corridors peuvent donc être composés de différents peuplements forestiers. Des études récentes ont démontré que la faune et la flore empruntent certains habitats forestiers (bois, haies, bosquets d'arbres, etc.) encore épargnés et stratégiquement localisés sur le territoire pour se déplacer et se disperser d'un habitat d'intérêt à un autre (Duchesne *et al.*, 1999). Ces corridors forestiers servent de liens écologiques dans les secteurs touchés par la fragmentation.

Une équipe de la Fondation Les oiseleurs a réalisé en 2001 des inventaires sur le territoire de la MRC du Haut-Richelieu afin de caractériser les bois présents. Ainsi, les bois inventoriés correspondraient principalement aux bois d'origine ayant subi certaines perturbations (coupes, feux, verglas...) et auraient été peu influencés par le reboisement qui est généralement réalisé avec des essences résineuses. Les principales espèces qui composent les corridors forestiers recensés sont feuillues dont l'Érable rouge, le Hêtre à grandes feuilles, l'Érable à sucre, les peupliers et les bouleaux, alors que dans le cas des résineux, on retrouve surtout la Pruche du Canada et le Pin blanc. La présence de peupliers, de bouleaux, principalement gris, et de pins permet de constater que des perturbations (coupes, feux, chablis, verglas...) ont favorisé ces espèces qui tolèrent un site ensoleillé ou mi-ombragé (Devoy et Drolet, 1980).

Bénéfices	Actions des corridors forestiers sur le milieu
Environnementaux	<ul style="list-style-type: none"> • Agissent comme barrières ou filtres. • Fournissent des sites pour l'alimentation, la reproduction, le repos ou l'abri de plusieurs espèces. • Servent de couloir de dispersion à des espèces cherchant à coloniser d'autres milieux. • Réduisent l'érosion du sol causée par l'eau et le vent. • Conservent l'humidité du sol par l'effet brise-vent. • Recueillent les sédiments et les nutriments. • Augmentent la qualité de l'air en captant le CO² et les poussières. <p>Lorsque établis en bordure de cours d'eau, <i>les corridors forestiers</i>....</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diminuent le débit et le volume des courants d'inondations réduisant ainsi les dommages associés aux inondations en aval. • Agissent comme des éponges pour retenir l'humidité du sol durant la saison sèche. • Fournissent de l'ombrage pour garder la température modérée. • Fournissent une source de débris forestiers importante pour la vie aquatique grâce à la végétation aux abords des cours d'eau. • Contribuent efficacement au maintien de la qualité d'eau de surface et de sub-surface lorsque continus.
Sociaux	<ul style="list-style-type: none"> • Fournissent des composantes essentielles à la vie humaine : l'air pur, l'eau de qualité, les fermes productives et les forêts. • Améliorent l'esthétique. • Facilitent l'accès à la récréation et les opportunités éducatives.
Économiques	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuent l'érosion du sol et la sédimentation augmentant ainsi la productivité du sol tout en diminuant les coûts de maintenance. • Augmentent la qualité et le volume des récoltes. • Diminuent de façon importante la consommation d'énergie en hiver des maisons avoisinantes lorsque établis dans le secteur nord. • Fournissent un excellent habitat faunique contribuant ainsi au succès de chasse.

UN RÔLE IMPORTANT

La création de corridors forestiers facilite la circulation des espèces d'un bois à l'autre et assure ainsi le maintien de la diversité biologique. Pourquoi avoir recours à l'éco-corridor forestier ?

Plusieurs auteurs ont proposé l'utilisation de corridors pour solutionner les problèmes de fragmentation des habitats. Les corridors faciliteraient la circulation des espèces d'un îlot à un autre augmentant ainsi l'immigration et la richesse de la biodiversité. Aussi, les scientifiques s'entendent à l'effet que la connectivité entre les îlots d'habitat aurait le potentiel d'augmenter la viabilité de plusieurs espèces.

La majorité des études effectuées sur les corridors suggèrent que ces derniers procurent des bénéfices ou du moins sont utilisés par la faune. Les corridors de conservation sont associés à des bénéfices environnementaux, sociaux et économiques (Henry, A.C., 1999) : Le tableau 1 présente une liste exhaustive des bénéfices reliés à la présence des corridors forestiers.

Outre les corridors forestier dont la largeur est assez importante, on peut retrouver d'autres types de corridors environnementaux. On note la présence de corridors multi-ressources, tels que des corridors anthropiques, haies brise-vent et forêts en formation par exemple, de vieilles friches, ainsi que les bandes riveraines en bordure des ruisseaux et des rivières. La présence et le maintien de ces corridors doivent être encouragés, car dans les régions où la couverture forestière est déjà hautement fragmentée, ceux-ci peuvent servir à recréer des liens entre les bois et ainsi réduire leur isolement en permettant à la faune de se rendre aux habitats boisés de plus grande superficie.

DIFFUSION DU CONCEPT

Entre 1999 et 2001, la Fondation Les oiseleurs du Québec a réalisé une série de formation dans les MRC suivantes : Portneuf, Francheville, Nicolet-Yamaska, Bécancour, Vallée-du-Richelieu, Lajemmerais, Maskinongé, D'Autray, Les Maskoutains, Rouville, Vaudreuil-Soulanges et Argenteuil. Ces formations visaient essentiellement à expliquer la démarche et à analyser chacune des MRC afin d'en évaluer le potentiel pour l'établissement des corridors. Plusieurs initiatives découlant de ces ateliers ont été mises sur pied par des groupes du milieu. La réalisation des ateliers a démontré qu'en territoire déjà très fragmenté, il n'est pas toujours évident de relier les habitats

boisés entre eux. C'est pourquoi la MRC du Haut-Richelieu a été ciblée afin d'adapter la démarche d'implantation des corridors à des milieux déjà très fragmentés. Ainsi, des inventaires sur le terrain ont été effectués afin de caractériser chacun des bois. À l'aide de la géomatique, des scénarios de corridors potentiels seront élaborés en fonction de différents critères. Ces résultats seront transmis aux groupes de travail afin d'orienter leurs discussions et leur permettre ainsi de faire des choix éclairés d'actions prioritaires afin de préserver les territoires boisés.

La pression est énorme dans le sud du Québec pour convertir ces habitats forestiers en terre agricole ou pour l'urbanisation. Pour les générations actuelles et futures, il s'avère essentiel de poursuivre la sensibilisation de tous les intervenants du milieu sur l'importance qu'occupent les habitats forestiers dans l'équilibre de la vie...!

Pour en savoir plus : *Guide de conservation des corridors forestiers en milieu agricole*. Vous pouvez commander à oiseleurs@oiseleurs.ca (Prévoir des frais de 7 \$ de port et de manutention).

Références

- Andrén, H. 1994. Effects of habitat fragmentation on birds and mammals in landscapes with different proportions of suitable habitat : a review. *Oikos*, 71 : 355-366.
- Bélanger, L. et M. Grenier. 1999. Quand doit-on considérer qu'il y a fragmentation des habitats forestiers en milieu agricole : 20, 40, 60 ou 80 % du territoire en forêts ? Dans *Conservation des habitats dans un contexte de développement durable "de la parole au geste"* - Compte-rendu du 4^e atelier pancanadien sur les habitats. Environnement Canada, Service canadien de la faune. P. 17.
- Devoy, M. et C. Drolet. 1980. Les arbres indigènes et le reboisement en milieu naturel à des fins récréatives. Gouvernement du Québec, ministère de l'Énergie et des Ressources, Service de l'aménagement des terres, Québec. 81 p.
- Duchesne, S., Bélanger, L., Grenier, M. et F. Hone, 1999. Guide de conservation des corridors forestiers en milieu agricole. Environnement Canada, Service canadien de la faune (région du Québec) et Fondation Les oiseleurs du Québec inc.
- Henry, A.C. Hosack, D.A., Johnson, C.W., Rol., D. et G. Bentrup, 1999. Conservation corridors in the US: Benefits and planning guidelines. *Fourth Quarter*: 645-648.

Le mont Gosford – Une possible cohabitation entre l'humain et la nature

Par François Villemare, ing. f., coordonnateur de la Forêt habitée du mont Gosford

D'une superficie approximative de 60 km², le territoire du mont Gosford est à vocations multiples (chasse et pêche, foresterie, récréotourisme, conservation, etc.). Trois organismes principaux,

de même nature (organismes sans but lucratif), sont responsables de sa gestion : la municipalité de Woburn via son projet de Forêt habitée du mont Gosford, l'Association Louise-Gosford (ZEC) et le club de randonnée des Sentiers frontaliers. Ceux-ci, en plus de quelques autres représentants d'organismes et d'intérêts divers, se rassemblent de façon régulière afin d'harmoniser et de coordonner son développement. Il s'agit donc, toutes choses comprises, d'un territoire public dont la gestion communautaire vise la mise en valeur de ses potentiels et le maintien de son accessibilité, tout cela dans un esprit de respect de la nature.

Le territoire du mont Gosford se démarque par sa diversité naturelle qui varie principalement en fonction de l'altitude (600 mètres de dénivellation). Il est à noter que le mont Gosford (1193 mètres) fait partie des plus hautes montagnes du Québec et est la plus élevée au sud de la province (il faut aller dans les Chics-Chocs pour en trouver une d'altitude équivalente). Il n'est alors pas surprenant de constater qu'une randonnée de quelques heures seulement peut nous faire traverser une vieille érablière, puis un massif de forêt mixte (bouleau jaune, bouleau blanc, épinette rouge, etc.) et enfin, atteindre une sapinière d'altitude où certains arbres plus exposés aux vents nous rappellent étrangement le nord du Québec. Il va sans dire qu'une telle diversité s'observe naturellement sur l'ensemble de la faune et de la flore présentes. Aussi, en raison de la rareté de certains écosystèmes, des projets de conservation sont à l'étude et se concrétiseront dans le futur sur certaines portions du territoire. De plus, notons que 25% environ de ce même territoire est exempt de tout aménagement forestier.

Toujours concernant l'aspect «conservation», le mont Gosford est l'hôte d'un projet de recherche portant sur la Grive de Bicknell, un oiseau au statut précaire que l'on retrouve dans les secteurs d'altitudes plus élevées du mont Gosford. Depuis trois ans, M. Yves Aubry, chercheur au Service canadien de la faune et étudiant au doctorat à l'Université Laval, collige des informations sur cet oiseau aux mœurs particulières. De concert avec les gestionnaires du territoire, le groupe de recherche sur la Grive de Bicknell travaille à définir les moyens qui permettront la cohabitation harmonieuse de cet oiseau forestier (maintien d'un habitat de qualité) et des activités humaines.

À ce propos, les deux leviers économiques principaux du territoire sont les activités de chasse et de pêche (chasse aux gros gibiers principalement) ainsi que la foresterie. Détenteur d'une convention d'aménagement forestier (CAF), la municipalité de Woburn emploie, à cette fin, un ingénieur forestier. Avec le souci de jardiner la forêt en minimisant les impacts sur la nature (pour les écosystèmes) et sur la qualité des paysages (pour les humains), on y pratique la foresterie sur des petites superficies, en favorisant le plus possible le recours aux coupes partielles et aux coupes par trouées afin d'imiter les types de perturbations naturelles associées aux forêts de Gosford. Parfois, on y pratique aussi, sur de petites superficies, la coupe avec protection de la régénération (coupe à blanc) lorsque le type de forêt l'exige (vieille forêt d'âge uniforme composée d'arbres à enracinement superficiel tel le sapin et possédant, généralement, des jeunes tiges prêtes à reprendre la place). Dans le cas de coupes partielles, le martelage (marquage des arbres à récolter), effectué par les gens de la Forêt habitée et vérifié par le ministère (MRNFPQ), favorise le prélèvement prioritaire des arbres en mauvaise santé et ce, dans des proportions visant à maintenir un

couvert forestier important même après coupe. Cela vise, bien entendu, à réduire les risques de chablis (déracinement d'un ou plusieurs arbres) et de dessèchement des arbres résiduels. Une attention est aussi portée sur la régénération de la forêt afin d'assurer une récolte de bois constante et durable dans le temps (un même volume de bois coupé chaque année, pour toujours). Enfin, les opérations forestières sont effectuées par une petite équipe de travailleurs, fidèles d'année en année, qui a à cœur de faire du travail de qualité. À ce propos, les arbres coupés le sont manuellement (scie à chaîne), transportés jusqu'au chemin par un débardeur à câbles (skidder) de moyenne dimension ou par un cheval dans certains cas (présence de cours d'eau, sols humides, etc.).

Aussi, des efforts sont faits pour développer un autre levier économique, soit le récréotourisme léger, et plus spécifiquement le tourisme de plein-air. Ce choix s'explique, entre autres, par le développement récent des Sentiers frontaliers, un réseau de plus de 100 km de sentiers pédestres dont le tiers environ se trouve sur le territoire du mont Gosford, et par l'aménagement d'infrastructures disposées le long de ces sentiers (plateformes de camping, abris trois faces, refuges, tour d'observation, etc.). Ce réseau d'importance est utilisé été comme hiver et offre des points de vue incroyables, à répétition, sur la chaîne des montagnes blanches américaines et sur le mont Mégantic. Il est possible d'y faire des excursions de quelques heures (boucles de quelques kilomètres accessibles en véhicule), tout comme des randonnées de plusieurs jours (2 à 10 jours). De plus, certains secteurs des Sentiers frontaliers offrent aux randonneurs, la possibilité de se dépayser en marchant dans l'emprise souvent déboisée de la frontière canado-américaine. En y déambulant, on peut apercevoir les bornes métalliques et les monolithes marquant cette ligne imaginaire que constitue la frontière internationale. Enfin, dans un futur très proche (l'été prochain si tout va bien), le réseau des Sentiers frontaliers sera rattaché à ses extrémités, à deux postes douaniers (Chartierville et Woburn) afin de le relier à des tronçons secondaires de la légendaire Appalachian Trail... constituant ainsi une boucle internationale de randonnée.

Les leviers économiques mentionnés précédemment (foresterie, chasse et récréotourisme), en générant des argents qui sont entièrement réinvestis sur le territoire (salaires, infrastructures, services, etc.), contribuent à maintenir et/ou améliorer la vitalité du milieu. Considérant les retombées autant sociales, économiques qu'environnementales provenant d'un type de gestion du territoire public tel que celui du mont Gosford, ne peut-on croire qu'on y fait bel et bien du développement durable? Pour toutes questions, contactez François Villemare au (819) 544-4211 poste 223 ou visitez le www.foretmontgosford.ca.

La foresterie au Québec; contexte et perspectives

Mathieu St-Onge, Candidat à la maîtrise en sciences de l'environnement, UQAM

Face à l'expansion fulgurante des industries forestières, conjuguée aux épidémies dévastatrices de la tordeuse des bourgeons de l'épinette, le gouvernement entreprit, en 1972, une profonde réforme du régime forestier⁵. Toutefois, les ruptures de stocks appréhendées dans les années 1980 amenèrent le gouvernement à adopter la *Loi sur les forêts* en 1986 qui modifiait le précédent régime. Cette loi avait plusieurs objectifs. Elle visait entre autres, une gestion forestière axée sur le rendement soutenu, c'est-à-dire une gestion qui permet de récolter un volume constant de bois à perpétuité, et ce, sans diminuer leur capacité de production. De plus, la loi imposait l'intégration des travaux d'aménagement et de récolte dès l'étape de planification. Ce nouveau régime forestier instaurait également un partage plus grand des responsabilités entre l'état et les industries qui se concrétisait à travers les contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF). Ce contrat garantit aux exploitants un certain volume de bois à long terme sur une unité d'aménagement, mais les obligeait, en contrepartie, à en maintenir la productivité par des travaux sylvicoles. Ces travaux ont été réglementés à partir de 1989 avec le *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'état* (RNI). De plus, ce règlement vise à protéger l'ensemble des ressources du milieu forestier, telles que l'eau, la faune, la matière ligneuse et le sol. Cette époque fut également marquée par le remplacement de la méthode de coupe à blanc par la coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS).

En 1989, suite aux nombreuses années d'épidémie de tordeuse, le gouvernement demanda au ministère de l'Énergie et des Ressources d'établir une stratégie de protection des forêts pour réduire l'utilisation des insecticides et phytocides en forêt (Robitaille, 1994). Cette stratégie fut évaluée par le BAPE et l'une de leurs principales recommandations fut d'abolir graduellement l'usage de pesticides chimiques en forêt (BAPE, 1991). La version finale de la stratégie, adoptée en 1994, visait l'élimination complète de ces substances pour 2001. Aujourd'hui, le seul défoliateur autorisé est l'insecticide biologique *Bacillus thuringiensis* (Québec, 2003a).

En 1996, un nouveau RNI fut adopté (Québec, 2003a). La principale modification est la diminution de l'envergure des aires de récolte accordées qui ne peuvent excéder 150 ha dans le nord du Québec, 100 au centre et 50 au sud. De plus, une révision de la *Loi sur les forêts* a été enclenchée en 1996 et des consultations publiques sur le projet préliminaire de loi ont été tenues par le

⁵ Pour alléger la lecture, les informations du présent paragraphe sont tous tirés des documents suivants : (Robitaille, 1994, Québec, 2003a)

gouvernement en 1998⁶. La sortie du film « L'erreur boréale » de Richard Desjardins eut lieu peu de temps après, en 1999, et a grandement contribué à susciter le débat sur le régime forestier du Québec dans la population et chez les écologistes, les universitaires, le gouvernement et les intervenants en foresterie. Le projet de loi a finalement été débattu en commission parlementaire à l'automne 2000 et la mise à jour fut complétée en mai 2001 (Québec 2003a).

Ce nouveau régime vise à favoriser l'aménagement durable de la forêt afin de répondre aux besoins économiques, écologiques et sociaux des générations actuelles et futures, tout en tenant compte des autres possibilités d'utilisation du territoire (Québec, 2003a). Les six critères de développement durable de la forêt au Québec sont présentés dans le Tableau 1. Pour appliquer le sixième critère, la nouvelle *Loi sur les forêts* (L.R.Q., c. F-41) prévoit entre autres, une politique de consultation pour permettre la participation du public dans la détermination des grandes orientations gouvernementales en matière de gestion et de mise en valeur du milieu forestier (*ibid*). De plus, les bénéficiaires de droits de récolte doivent consulter certains acteurs locaux (MRC, communautés autochtones, gestionnaire de territoire, etc.) pour l'élaboration du plan stratégique d'aménagement forestier.

Tableau 1. Critères de développement durable de la foresterie au Québec

1. Conservation de la diversité biologique
2. Maintien et amélioration de l'état et de la productivité des écosystèmes forestiers
3. Conservation des sols et de l'eau
4. Maintien de l'apport des écosystèmes forestiers aux grands cycles écologiques
5. Maintien des multiples avantages socio-économiques que les forêts procurent à la société
6. Considération des valeurs et des besoins exprimés par les populations concernées dans les choix de développement

Tiré de (Québec, 2003b)

En mai 2002, le vérificateur général du Québec dévoila les résultats de sa vérification du ministère des Ressources naturelles concernant sa gestion de la ressource forestière (VGQ, 2002). Le rapport du vérificateur soulignait plusieurs lacunes et insuffisances dans l'établissement des calculs de possibilité forestière, ce qui pourrait résulter en une surrécolte du bois de la forêt publique. Plusieurs autres lacunes étaient également été observées dans les travaux de surveillance exercés par le ministère au regard du respect du RNI. Ceci engendrerait plusieurs risques, notamment le non-maintien de la biodiversité. Finalement, le vérificateur concluait que la forêt publique risquait de ne pas être gérée dans une perspective d'aménagement durable.

Suite à ces conclusions, ainsi qu'aux demandes répétées de plusieurs regroupements d'écologistes, le gouvernement québécois a finalement décidé, en octobre 2003 de tenir une commission d'étude scientifique et technique sur la gestion de la forêt publique québécoise sous la présidence de M. Guy

Coulombe⁷. Malheureusement, il ne s'agit pas d'une enquête publique puisque les commissaires attirés ne seront pas assermentés sous la *Loi sur les commissions d'enquête* (L.R.Q., c. C-37) et auront, par conséquent, très peu de pouvoir d'enquête. Un doute s'est donc installé sur l'impact réel qu'aura cette commission sur la gestion forestière québécoise.

Plusieurs défis attendent cette commission qui devra se pencher sur la gestion forestière au Québec. Diverses approches de gestion et d'aménagement sont possibles pour atteindre un développement durable au Québec. Nous vous présentons la gestion écosystémique et intégrée ainsi qu'un type d'aménagement durable innovateur : la triade.

La gestion écosystémique et intégrée : l'importance de la participation publique

La gestion écosystémique est un concept aux significations multiples (Galindo-Leal et Bunnell, 1995, Grumbine, 1994, Slocombe, 1993). Les auteurs s'entendent toutefois pour dire que l'objectif principal est de préserver et de maintenir l'intégrité écologique du milieu. Selon Galindo-Leal et Bunnell (1995), cette gestion met l'emphase sur toutes les espèces d'un écosystème forestier et sur le contexte spatial en accordant beaucoup d'importance au paysage.

La gestion écosystémique intègre également l'interaction entre les différents acteurs du milieu forestier, dont la population générale, pour tenir compte de leurs différents intérêts divergents en regard du territoire forestier tout en respectant l'intégrité écologique du milieu (Galindo-Leal et Bunnell, 1995, Grumbine, 1994, Slocombe, 1993). Ceci implique donc une gestion intégrée du territoire forestier pour tenter d'établir un consensus sur l'utilisation du territoire entre les diverses parties prenantes lors de l'étape de planification (Margerum et Born, 1995, Margerum, 1999). L'exemple des forêts habitées et modèles représentent bien la gestion écosystémique et intégrée en contexte régional.

La participation publique à la gestion forestière est l'une des clefs d'un développement durable en permettant de considérer la diversité des fonctions, des valeurs sociales et des représentations de la forêt et d'éclairer ainsi la prise de décision sur la gestion du territoire (Margerum 1999, Martineau-Delisle, 2001). C'est d'ailleurs une tendance que l'on observe avec la nouvelle *Loi sur les forêts* et sa politique de consultation publique (Québec, 2003a). Toutefois, on ne peut encore évaluer adéquatement l'impact de cette loi puisque très peu de consultations ont été menées jusqu'à maintenant.

Une implication plus importante permettrait aux collectivités locales et régionales de s'approprier leur développement et de diversifier leur économie en utilisant la ressource forestière de façon variée. L'écotourisme et la récolte de produits forestiers non ligneux sont des avenues intéressantes. Bien que la participation amène des changements positifs dans la planification et dans la gestion forestière, il apparaît tout de

⁶ <http://www.mrnfp.gouv.qc.ca/presse/dossiers-detail.jsp?id=1398>

⁷ <http://www.mrnfp.gouv.qc.ca/presse/communiqués-detail.jsp?id=2571>

même que les relations de pouvoir entre les divers intervenants et le public persistent toujours (Côté, 2002).

Deux autres obstacles sont encore à surmonter pour que l'intégration des aspects sociaux soit optimale. Il s'agit en premier lieu, d'un certain flou entourant les indicateurs de foresterie durable et leurs méthodes de mesure (Martineau-Delisle, 2001, Raison *et al.*, 2001). Beaucoup de recherche reste encore à faire dans ce domaine. En deuxième lieu, de nombreuses difficultés se présentent dans les modalités de participation publique (Martineau-Delisle, 2001, Bertrand, 2001).

On peut distinguer trois principaux types de participation qui diffèrent par le degré d'influence des participants sur la décision : la consultation, la décision participative et la négociation (Rousseau et Martel, 1996 dans Bertrand, 2001). La négociation est un idéal à atteindre, car tous les acteurs ont le même poids sur la décision, mais cela reste utopique puisque les relations de pouvoir existeront toujours. La décision participative permet quant à elle de construire le consensus le plus acceptable possible par les acteurs en présence. Cette démarche participative de concertation nécessite un processus de prise de décision. Il y en a un qui émerge depuis quelques années, il s'agit de l'aide multicritère à la décision (Bertrand, 2001). À l'aide d'un logiciel, ce processus permet d'évaluer plusieurs options d'aménagement selon plusieurs critères dont le poids varie selon les intérêts de chacun des acteurs en présence. Cette méthode présente encore de nombreuses limites, mais elle permet de résoudre certains conflits d'usage en tentant d'obtenir une solution socialement acceptable (Bertrand, 2001). Toutefois, une gestion participative et durable ne suffit pas à protéger convenablement la forêt, encore faut-il des pratiques forestières soucieuses de la dynamique naturelle des écosystèmes forestiers.

Un aménagement forestier durable avec la triade

La triade est un concept utilisé à la FERLD (Forêt d'enseignement et de recherche du lac Duparquet) qui consiste à zoner le territoire en trois types d'aménagement ou d'utilisation (GREF et URDFAT, 1999). Au moins 12% du territoire est protégé intégralement en tentant d'inclure tous les types d'écosystèmes. Environ 14% du territoire est aménagé de façon intensive dont 4% est consacré à la ligniculture. Des traitements sylvicoles traditionnels y sont pratiqués pour augmenter la productivité de la ressource. Finalement, environ 70% du territoire est soumis à un aménagement écosystémique.

L'aménagement écosystémique s'inspire des perturbations naturelles en tentant d'exploiter la forêt de façon à maintenir une distribution des classes d'âge de peuplement dans le paysage, ainsi qu'une composition et une structure des peuplements qui ressemblent à l'écosystème naturel de la région (Bergeron *et al.* 1999). Cela correspond à l'approche du filtre brut qui suppose qu'une coupe, reproduisant une mosaïque forestière après une perturbation naturelle, devrait permettre à la forêt de maintenir ses fonctions essentielles, sa diversité écologique et de préserver, par conséquent, son intégrité (GREF et URDFAT, 1999, Bélanger, 2001). La forêt mosaïque de la Forêt Montmorency, au nord de la ville de Québec, s'inspire également de ce type d'aménagement (Bélanger, 2001). Il est finalement intéressant de

noter que le nouveau régime forestier tend également vers la coupe en mosaïque pour mieux répartir les interventions dans l'espace (Québec, 2003a).

Conclusion

Comme on a pu le constater, une gestion écosystémique et intégrée présentent de nombreux avantages pour les collectivités rurales. Toutefois, quelques inconvénients et limites ressortent de cette gestion. Selon nous, un des obstacles les plus difficiles à franchir sera un changement des valeurs de notre société actuellement axée sur la consommation de masse vers des valeurs plus respectueuses de la nature. En effet, la condition d'une foresterie durable et d'une gestion écosystémique est le maintien de l'intégrité écologique du milieu.

Dans une optique opposée, où l'on considère la forêt comme une ressource qui doit rapporter du profit, la rentabilité d'une gestion écosystémique et intégrée à petite échelle est incertaine (Gélinas, 2001). En effet, les économies d'échelle sont faibles et l'accessibilité au marché est plus difficile (*ibid*). De plus, ce type de gestion permet-il de maintenir les rendements forestiers nécessaires pour combler la demande ainsi que les exigences des actionnaires ? Les industriels forestiers importants auraient-ils toujours leur place dans cette gestion plus partenariale ? Peut-être que l'impact de la certification forestière encouragerait les industriels à adopter ce type de gestion, mais cette tendance ne risque pas de s'observer d'ici plusieurs années.

La forêt préserve la qualité de l'air, régularise la température et le régime des eaux de même qu'elle fournit l'habitat nécessaire au maintien de la biodiversité écologique. Malheureusement, ces fonctions n'ont aucune valeur monétaire puisqu'elles ne sont pas transigées sur le marché. Une quantification de la valeur de la biodiversité et des fonctions écologiques permettrait de comparer la valeur d'un écosystème forestier en santé avec celle de son exploitation. Ceci permettrait aux décideurs de mieux évaluer l'importance de l'intégrité écologique dans la gestion des forêts. La solution résiderait-elle en partie dans la monétarisation de la biodiversité ?

Bibliographie

- BÉLANGER L. (2001) La forêt mosaïque comme stratégie de conservation de la biodiversité de la sapinière boréale de l'Est : L'expérience de la forêt Montmorency. *Le naturaliste canadien*, 125(3) : 18-25
- BERGERON Y., HARVEY B., LEDUC A. et S. GAUTHIER (1999) *Stratégie d'aménagement forestier qui s'inspirent de la dynamique des perturbations naturelles : considérations à l'échelle du peuplement et de la forêt*. *The forestry chronicle* 75(1) : 55-61
- BERTRAND, L. (1999) *L'aide multicritère à la décision participative : Un outil intéressant pour les choix d'aménagement*. Actes du premier colloque « La gestion de projets au service de l'environnement », Lévis, mai 1999, pp. 73-84
- BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (1991). *Des forêts en santé*. Rapport d'enquête et d'audience publique sur la Stratégie de protection des forêts. 277 p.

- CÔTÉ M-A (2002) *Impacts de l'implication du public dans la gestion forestière en Haute-Mauricie (Québec)*. Thèse de doctorat : Université Laval. 176 p.
- GALINDO-LEAL C et F. L. Bunnell (1995). *Ecosystem management: Implications and opportunities of a new paradigm*, The Forestry Chronicle, Vol 71(5) : 601-606
- GOVERNEMENT DU QUÉBEC (2001). *Loi sur les forêts* (L.R.Q., c. F-41)
- GOVERNEMENT DU QUÉBEC (2003a). *La nature du Québec, une expérience à partager*. 183 p.
- GOVERNEMENT DU QUÉBEC, Ministère des ressources naturelles, de la faune et des parcs (2003b). *Ressource et industrie forestière: Portrait statistique*, [En ligne]. www.mrnfp.gouv.qc.ca/forets/connaissances/connaissances-statistiques.jsp
- GROUPE DE RECHERCHE EN ÉCOLOGIE FORESTIÈRE et UNITÉ DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT FORESTIERS DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE (1999). *Forêt d'enseignement et de recherche du Lac Duparquet*. Document d'information et de visite. 74 p.
- GRUMBINE R.E. (1994) *What is ecosystem management ?* Conservation biology, 8 (1): 27-38
- MARGERUM R.D. (1999) *Integrated environmental management: the foundations for successful practice*. Environmental Management, 24(2): 151-166
- MARGERUM R.D. et S.M. Born (1995) : *Integrated environmental management : moving from theory to practice*. Journal of environmental planning and management. 38(3) : 371-391
- MARTINEAU-DELISLE C. (2001). *Pour une typologie des visions de la forêt. Le point de vue des résidents d'une communauté dépendante de la forêt, Le Haut-Saint-Maurice*. Mémoire de maîtrise : Université Laval. 77 p.
- RAISON R.J., Brown A.G. et D.W. Flinn (2001) *Criteria and indicators for sustainable forest management*. The International Union of Forestry Research Organizations, CABI publishing : Vienne. 462 p.
- ROBITAILLE, J. (1994) *Le régime forestier du Québec*. Écodécision, juillet : 67-69
- SLOCOMBE D.S. (1993) *Environmental planning, ecosystem science, and ecosystem approaches for integrating environment and development*. Environmental Management, 17(3) : 289-303
- VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DU QUÉBEC (2002) *Rapport du Vérificateur général du Québec à l'assemblée nationale* [En ligne] www.vgq.gouv.qc.ca/publications/rapp_2002_2/Faits/html/04.html

En bref

Europe : La morue européenne en péril

Après la chute spectaculaire des stocks canadiens de morue dans l'Atlantique Nord, c'est au tour de sa congénère européenne de disparaître petit à petit. Alors que les causes du déclin présent et passé des stocks de poissons de mer sont largement connues et étayées, la nouvelle politique commune de pêche de l'Union Européenne ne semble pas apporter de solution à long terme. Le rapport de l'académie des sciences, dont l'essentiel des recommandations est en ligne depuis le 15 janvier 2004, indique que la surexploitation atteint des niveaux graves, proches de l'épuisement des stocks. Ainsi, la tragique expérience canadienne ne semble avoir touché la vieille Europe, qui essaie tant bien que mal de se dégager des conflits entre usages et usagers que la situation de pénurie annoncée engendre.

Pour en savoir plus :

« Exploitation et surexploitation des ressources marines vivantes » de l'académie des sciences de l'Institut de France.

http://www.academie-sciences.fr/publications/rapports/rapports_html/RST17.htm

International: l'invasion des OGM

Début janvier 2004, l'*International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications* (ISAAA) annonçait dans son bilan 2003 que les superficies cultivées avec des OGM continuaient leur progression dans le monde. Principalement présentes dans les pays industrialisés, les superficies cultivées avec des OGM atteignent maintenant les pays en développement : elles y représentent un tiers des nouvelles superficies cultivées pour l'année 2003. Au palmarès des pays cultivant des semences OGM, les États-Unis détiennent toujours la première place avec 63% de leurs superficies cultivées avec semences OGM, suivis, de loin, par l'Argentine avec 21%. Selon l'ISAAA, l'Espagne, la Chine et le Brésil ont réalisé au cours de 2003, des avancées non négligeables dans l'utilisation des semences OGM.

Pour en savoir plus :

« Global status of commercialized transgenic crops : 2003 » de l'ISAAA :

<http://www.isaaa.org/>

International : la biodiversité face aux changements climatiques:

Une énième étude scientifique basée sur des modélisations climatiques a de nouveau établi que la biodiversité serait rapidement mise à mal si la tendance climatique restait la même que la tendance actuelle. En tout, 19 auteurs ont participé à cette modélisation, sous la direction de Christ Thomas, biologiste de l'Université de Leeds (UK). Les habitats de 1 103 végétaux et animaux de toutes classes dans six régions du globe jugées riches en variétés d'espèces ont ainsi été étudiées en fonction de leur évolution future. Les résultats des modélisations semblent indiquer que les pourcentages de disparition seront relativement élevés et différent suivant les scénarios de réchauffement envisagés. Ainsi, les chercheurs s'accordent pour dire que nous vivons actuellement une phase de déclin de la biodiversité qui pourrait mener d'ici quelques dizaines d'années, à une nouvelle vague d'extinction d'espèces vivantes, la sixième qu'aura connu la planète.

Pour en savoir plus

Dossier spécial sur le site de Libération : [liberation.fr](http://www.liberation.fr) : 2 ° C de plus et des milliers d'espèces en moins
<http://www.liberation.fr/page.php?Article=170082>

L'homme est un loup pour l'animal. Le réchauffement s'ajoute à quatre facteurs déjà connus de destruction.
<http://www.liberation.fr/page.php?Article=170083>

Biodiversité. Editorial Apocalypse
<http://www.liberation.fr/page.php?Article=170084>

Une sixième extinction à très grande vitesse Les bouleversements climatiques ont décimé cinq fois la biodiversité en 435 millions d'années.
<http://www.liberation.fr/page.php?Article=170085>

Craig Hilton Taylor, de l'Union internationale pour la conservation de la nature: «Il faut créer des corridors pour relier des oasis»
<http://www.liberation.fr/page.php?Article=170086>

International :La situation des forêts dans le monde

La FAO (*Food and Agricultural Organization*) publie sa 5ième édition de la situation des forêts du monde. Publié pour la première fois en 1995, ce document paraît tous les 2 ans et présente l'état des forêts, les principaux faits nouveaux

institutionnels et politiques, et les questions clés concernant le secteur forestier

Pour en savoir plus :

Food and Agriculture Organization

<http://www.fao.org/forestry/SOFO>

International : La Déclaration de l'Afleg

Les ministres africains en charge des forêts, réunis à Yaoundé dans le cadre de la Conférence ministérielle sur l'application des lois forestières et la gouvernance en Afrique (AFLEG), ont clôturé leurs travaux le 16 octobre dernier par l'adoption d'une Déclaration.

Les ministres ont reconnu le rôle fondamental des gouvernements pour assurer une gouvernance effective, c'est-à-dire la capacité institutionnelle à faire appliquer les lois en vue d'éliminer l'exploitation illégale, le commerce qui s'y rattache et la corruption dans le secteur forestier. Ils ont souligné la nécessité de rendre accessible et transparente, l'information sur la législation, les politiques et leur mise en application.

Cette déclaration affirme la volonté des gouvernements africains à renforcer les réformes institutionnelles engagées dans le secteur forestier, à identifier, promouvoir et financer de meilleures opportunités économiques alternatives pour les communautés dépendantes des ressources forestières, afin de réduire les activités illégales, de renforcer la capacité de toutes les institutions et des groupes concernés.

La déclaration ministérielle de Yaoundé comporte une liste indicative d'actions concernant notamment le renforcement des capacités, l'information, les actions de suivi, les mesures spécifiques relatives aux forêts, à la faune, aux financements et au commerce.

Pour télécharger l'énoncé final :

<http://www.mediaterrre.org/afrique-centrale/redirect.php3?i=52>

Québec (Canada): Congrès mondial forestier

Le XIIe Congrès forestier mondial a eu lieu du 21 au 28 septembre 2003, à Québec, Canada, et a rassemblé 4 061 participants venant de plus de 140 pays. Les participants constituent un échantillon représentatif de la société intéressée aux forêts, y compris des personnes de communautés rurales, des propriétaires de forêts privées, des travailleurs forestiers, des peuples autochtones, des jeunes, de l'industrie, des ONG environnementales et autres, du milieu scientifique et de l'éducation, de divers niveaux de gouvernement et d'organisations internationales. On y a abordé une vaste gamme de questions sous le thème du Congrès : *La forêt, source de vie*, dans les trois domaines du programme : *Des forêts pour les gens*, *Des forêts pour la planète*, et *Des gens et des forêts en harmonie*. Cet Énoncé final représente les points de vue du Congrès. Il identifie les secteurs prioritaires et il est destiné à

encourager la prise de décisions et l'action par les personnes concernées par les divers aspects de la foresterie et des forêts, de même que dans des secteurs connexes.

Pour télécharger l'énoncé final du XIIe Congrès forestier mondial (PDF 5 pages)

<http://www.mediaterrre.org/international/redirect.php3?i=989>

Nouveau-Brunswick (Canada) : Des audiences publiques pour le projet d'incinérateur de déchets toxiques ?

Dans la Baie des Chaleurs, du côté du Nouveau-Brunswick, la compagnie Bennett Environmental Inc. s'apprête à construire un incinérateur dans la ville de Belledune qui pourra brûler des déchets toxiques et notamment des BPC. Les citoyens, tant du côté du Nouveau-Brunswick que du Québec s'oppose à ce projet auquel le gouvernement de la province des maritimes s'apprête à donner son aval. Les audiences publiques qui devaient avoir lieu pourraient toutefois être suspendues.

Pour en savoir plus :

Conseil de la conservation du Nouveau-Brunswick (anglais)
http://www.conservationcouncil.ca/news/news04/bennett_post.htm

Coalition, retour à l'expéditeur
<http://www.baiedeschaleurs.net>

Angleterre : Un éco-village est né

En Angleterre, des promoteurs engagés dans le développement durable ont pour la première fois créé un village écologique pilote, sans recours aux énergies fossiles et sans rejet de CO2, de quoi réduire l'empreinte écologique de ce milieu de vie de près de moitié !

Pour en savoir plus :

Novethic.fr
<http://www.novethic.fr/novethic/site/dossier/index.jsp?id=73440&dos=73438>

Réponse à vos questions environnementales :

Vous avez une question concernant une problématique environnementale locale, nationale ou internationale, nous tenterons d'y répondre ou la soumettrons à des spécialistes. Faites parvenir votre question à francvert@uqcn.qc.ca

Pour moi, l'idée des aires protégées est très bonne car le gouvernement ne pense pas assez à la nature. Alors mes questions sont: Y a-t-il assez d'aires protégées au Québec? Y a-t-il des pays qui font mieux que nous?

Jérémie Hagen-Veilleux (Adolescent d'une école Internationale, Québec)

Bonjour Jérémie,

Le Québec protège environ 50 000 kilomètres carrés de son territoire, ce qui représente à peu près 3% de la superficie de la province. Il faut toutefois savoir que l'essentiel de cette superficie est constitué de grands territoires nordiques qui protègent, par exemple, l'endroit où les caribous donnent naissance à leurs petits. Ces habitats fauniques, au demeurant très éloignés et donc peu susceptibles d'être exploités pour leurs ressources naturelles, font l'objet de mesures de protection minimales.

La réputation du Québec en matière d'aires protégées est faible, puisque la superficie du territoire protégée sous la forme de parcs ou de réserves (3%) est nettement en deçà de la moyenne mondiale (9-10%). Au Canada, seuls le Nouveau-Brunswick et Terre-Neuve et Labrador font moins bonne figure que le Québec pour la proportion de leur territoire protégé. La Colombie-Britannique est la championne en la matière avec plus de 11% de la superficie de la province protégée sous la forme de parcs ou de réserves écologiques. Il faut toutefois savoir que la plupart de ces parcs se trouvent dans les montagnes, donc là où l'industrie forestière ne travaille pas !

Ceci dit, il faut tout de même mettre les choses en perspective. Le Québec est une province immense, et au moins la moitié de sa superficie (partie nord) est à toute fin pratique vierge. L'exploitation des ressources naturelles du Québec nordique est peu rentable et la population y est minime. Les pressions sont donc très faibles sur les écosystèmes nordiques. D'autre part, le Québec s'est doté d'une stratégie pour augmenter, d'ici 2005, le pourcentage de sa superficie protégée de 3 à 8%. Si tous les projets de conservation qui sont présentement sur la table se concrétisent, on protégera d'ici quelques années un total de 81 000 kilomètres carrés de territoire, soit presque 5% de la superficie du Québec. On espère notamment créer 6 grands parcs dans le Québec nordique qui couvriraient à eux seuls 19 000 kilomètres carrés. Cela ne règlera toutefois pas le problème de la conservation de morceaux de la forêt boréale du Québec, ou de la forêt de feuillus, c'est-à-dire les forêts qui sont les plus susceptibles d'être coupées ou carrément de disparaître à cause de l'exploitation des forêts, de l'agriculture ou de l'étalement urbain.

Il est aussi peu probable que les projets de parc voient le jour d'ici peu. Il est en effet très difficile de créer un parc ou une réserve écologique: on doit tenir compte du fait que 1) des entreprises forestières ont des droits de coupe, 2) des entreprises minières ont des droits d'exploitation des gisements et 3) qu'il existe des ententes (baux) pour l'utilisation de parcelles de territoire. De plus, dans les territoires nordiques, le gouvernement du Québec doit négocier avec des populations autochtones et inuits et de telles négociations ne sont pas toujours faciles.

En somme, le Québec a tous les outils qu'il lui faut pour créer des aires protégées. Il a un excellent réseau de base pour les parcs et les réserves écologiques, bien meilleur que ce qui se trouve, par exemple, dans les Maritimes. Par contre, il y a un manque de volonté politique pour procéder rapidement à la création de nouveaux parcs, d'autant plus qu'il y a des problèmes de nature économique et légale qui ne sont pas toujours facile à régler. À nous de faire pression, en tant que citoyen, pour que les gouvernements ne prennent pas à la légère la question des aires protégées au Québec et au Canada.

Mes salutations,

Claude Lavoie

Claude Lavoie, Ph.D.
Professeur agrégé, Département d'aménagement
Université Laval, Québec, Québec, K 7P4, nada
Courriel (e-mail): claudio.lavoie@ame.ulaval.ca

Web:

Laboratoire d'écologie historique
Historical Ecology Laboratory
Centre de recherche en aménagement et développement
www.crad.ulaval.ca/leh/ <<http://www.crad.ulaval.ca/leh/>>

Groupe de recherche en écologie des tourbières
Peatland Ecology Research Group

Les groupes affiliés de l'UQCN

Un partenariat pour démystifier les aires protégées au Saguenay–Lac-Saint-Jean

Le Conseil régional de l'environnement et du développement durable du Saguenay–Lac-Saint-Jean (CREDD) est un organisme sans but lucratif qui existe depuis 1973. Il est reconnu, ainsi que les quinze autres conseils régionaux de l'environnement du Québec, à titre d'interlocuteur régional privilégié auprès du ministère de l'Environnement du Québec pour la concertation en matière d'environnement, pour l'éducation relative à l'environnement et pour la promotion du développement durable.

Mandat et projets en cours : Le CREDD a pour mandat de promouvoir la conservation et l'amélioration de l'environnement régional. Pour ce faire, le CREDD favorise la concertation, l'éducation et l'intervention comme moyens afin de susciter l'action en environnement. Le CREDD s'implique dans plusieurs dossiers, tels que : le plan d'action régional sur la sensibilisation à la récupération des matières résiduelles, l'éducation relative à l'environnement dans les écoles primaires de la région avec son programme « Pour une ÈRE solidaire », le suivi du plan d'action sur la diversité biologique du Saguenay–Lac-Saint-Jean, le projet d'acquisition de connaissances et de protection des espèces végétales et animales susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables et la campagne de sensibilisation sur les aires protégées. Il participe également aux audiences publiques du Bureau d'audience publique sur l'environnement (BAPE).

C'est dans le cadre de la campagne de sensibilisation au sujet des aires protégées que différents groupes environnementaux nationaux et régionaux ont établi des partenariats dans le but de permettre l'avancement du dossier dans les régions concernées. C'est le cas, entre autres, de l'Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN) qui s'est associée au CREDD, à l'hiver 2003. Cette affiliation est issue d'un objectif commun : faire connaître les aires protégées aux populations jeannoise et saguenéenne.

Une telle initiative était tout à fait pertinente puisque d'ici l'été 2004, la région-02 recevra les annonces de la part du ministère de l'Environnement, des nouveaux sites soustraient à l'exploitation industrielle sur son territoire. Ces annonces du gouvernement du Québec sont le résultat des démarches entreprises dans le cadre la Stratégie québécoise sur les aires protégées (SQAP) mise sur pieds en juin 2000. La SQAP découle de la convention internationale sur la diversité biologique signée par le Canada en 1992. Comme plusieurs pays signataires, le Canada et ses

provinces se sont donné pour objectif de protéger des écosystèmes représentatifs de la diversité biologique du pays. Pour sa part le gouvernement du Québec a développé la SQAP qui protégera 8 % du territoire québécois d'ici 2005. Depuis les premières annonces, le sujet génère un intérêt certain et soulève des questions parce que la SQAP et les aires protégées demeurent mal connus en région. C'est pourquoi, deux actions principales ont été entreprises par le CREDD dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean, pour faire connaître la SQAP en général et pour expliquer les raisons qui ont motivé sa mise en place. C'est en collaboration avec son partenaire financier (UQCN) que le CREDD a identifié et mené à bien les moyens suivants : réaliser une tournée régionale d'information et créer une table de concertation sur le sujet. C'est donc dans ce contexte qu'au cours de l'automne 2003, huit séances d'informations sur la SQAP ont été données à différents groupes d'utilisateurs et de futurs travailleurs qui interviennent sur le territoire et que la table de concertation régionale sur les aires protégées (TARAP-02) a été créée, en mars 2003. La TARAP-02 regroupe les principaux organismes régionaux impliqués dans la protection du territoire. Le but de cette concertation est de favoriser la circulation de l'information et également d'établir une certaine solidarité entre les différentes organisations vouées à la conservation. Elle se veut un lieu d'échanges où s'expriment les préoccupations du milieu au sujet des aires protégées et tout autre aspect lié à la conservation. Les activités à caractère consultatif de la TARAP-02 se déroulent au besoin, selon la nécessité de transmettre aux participants l'état d'avancement des différents dossiers. Ainsi, lorsque les annonces des nouvelles aires protégées seront faites, une rencontre de la TARAP-02 permettra aux participants d'échanger, de commenter et de bonifier le plan de conservation qui sera alors proposé par le gouvernement du Québec. Notons qu'à la suite de la première réunion, la direction régionale du ministère de l'Environnement effectuait une requête officielle qui demandait que le CREDD soit désigné responsable afin qu'il coordonne aussi les activités relatives à ce regroupement.

Le CREDD a la conviction que c'est par des démarches semblables que nous amènerons les intervenants et la population à comprendre les raisons qui motivent les moyens entrepris pour conserver la diversité biologique québécoise. Pour obtenir plus d'information sur la nature des projets actuels, nous vous invitons à consulter notre site Internet : www.creddsaglac.com.

Sabrina Duchesne
Agent de projet CREDD

L'Association forestière Québec métropolitain (AFQM)

L'Association forestière Québec métropolitain (AFQM) a été créé le 19 juin 1958 à la station forestière de Duchesnay. Organisme à but non lucratif, elle a pour mission de **promouvoir la conservation et la mise en valeur de l'arbre et des boisés en milieu urbain et l'utilisation rationnelle des ressources naturelles en milieu forestier**. Cette mission privilégie l'éducation et la sensibilisation auprès du grand public et tout particulièrement auprès des jeunes. L'AFQM concentre ses actions sur l'ensemble du territoire de la région de la Capitale nationale et sur une partie de la région de Chaudières-Appalaches.

Ses objectifs :

- Organiser et promouvoir des activités d'éducation relatives à l'arbre et à la forêt ;
- Favoriser la conservation et la mise en valeur de l'arbre et des boisés en milieu urbain ;
- Favoriser, en partenariat avec les entreprises et les organismes sociaux, publics et parapublics, une saine gestion de l'environnement et un aménagement durable des forêts ;
- Participer à des consultations et à des événements sur les thèmes en lien avec le milieu forestier ;
- Offrir des services aux membres de l'AFQM ;
- Développer la visibilité de l'association et de ses actions.

Le mont Wright, un milieu à préserver !

Le parc de la forêt ancienne du mont Wright, situé à moins de 30 km de la ville de Québec, est la propriété de la municipalité des Cantons-Unis de Stoneham-et-Tewkesbury. Ce secteur forestier de 190 hectares appartenait à la famille Wright. En 1972, le dernier héritier de la famille, Sydney Wright, légua la propriété à la municipalité à condition que celle-ci en fasse un parc de conservation.

En 1997, le mont Wright fut identifié comme écosystème forestier exceptionnel (EFE) par le ministère des Ressources naturelles (MRN). C'est la présence de deux forêts anciennes, une érablière à bouleau jaune et hêtre et une bétulaie jaune à sapin âgées de 300 ans, qui lui a valu ce statut. Une forêt ancienne, selon le MRN, est un peuplement n'ayant subi aucune perturbation naturelle sérieuse qui aurait pu causer la destruction du couvert forestier et ce, depuis très longtemps. De plus, ce peuplement ne doit pas avoir été aménagé par l'Homme. Les arbres qui dominent la forêt ancienne ont depuis longtemps atteint la maturité et l'on y retrouve de très vieux arbres. Ces

forêts sont caractérisées par la présence à la fois d'arbres vivants, sénescents et morts et le sol y est parsemé de débris d'arbres morts à divers stades de décomposition.

L'AFQM s'est grandement impliquée dans la mise en valeur de ce site exceptionnel. Elle a travaillé de concert avec la municipalité afin d'ouvrir officiellement le parc au public à l'automne 2002. D'autres projets ont été élaborés afin de mieux accueillir le public : un stationnement a été réalisé par la municipalité, près de 4,5 km de sentiers ont été aménagés par la Société des sentiers de la Capitale-Nationale du Québec, trois panneaux d'interprétation et un panneau d'accueil ont été réalisés par l'AFQM et seront installés au printemps prochain. De plus, l'AFQM a réalisé une brochure d'information sur le parc du mont Wright. On retrouve les cartes du territoire, incluant les sentiers et le zonage, l'historique, les peuplements forestiers, les moyens à mettre en oeuvre afin de conserver ce patrimoine écologique et bien plus...

Au cours des prochaines années, l'AFQM, en partenariat avec les organismes du milieu, désire continuer ses efforts de mise en valeur et de conservation.

Pour en savoir plus sur le mont Wright ou télécharger la brochure d'information, visitez le site Internet de l'AFQM au www.afqm.org !

Source :

Anick Lapointe, ing.f.

Association forestière Québec métropolitain

Lectures environnementales

L'envers de l'assiette et quelques idées pour la remettre à l'endroit

Laure Waridel,

Illustration de Pascal Hébert,

Éditions Écosociété, Environnement Jeunesse

Montréal, 173 p.

L'hiver s'installe dans l'hémisphère nord, donnant à quelques-uns des tentations de voyage vers des latitudes plus chaudes. Pour ceux qui sont en manque d'inspiration rien de plus facile : un petit voyage au supermarché ou encore au marché. On y trouve des choix multiples de destination de rêve : pommes du Chili, kiwis de la Nouvelle-Zélande, mangues du Mexique, fraises de Californie, clémentines du Maroc, asperges du Pérou, etc. Nos choix alimentaires ont augmenté avec les possibilités de conservation et de transport des fruits et légumes. Il en va de même de la viande. Pour une majorité de personnes, les produits de l'alimentation parcourent des milliers de kilomètres avant d'arriver dans l'assiette. Ici nous ne parlons pas des produits transformés, mais des produits « frais ». Cette observation amène à nous questionner sur notre manière de manger : ce que fait Laure Waridel, avec maints exemples, dans cet excellent livre de vulgarisation.

Émaillé de nombreuses capsules « Le saviez-vous » et d'illustrations percutantes, l'ouvrage de Laure Waridel apporte de nombreuses informations sur nos habitudes alimentaires et sur des solutions envisageables. Ainsi, chaque chapitre se conclut par une rubrique « Consommation ».

Loin d'être un livre pour les *purs et durs* Laure Waridel s'adresse à tous ceux qui veulent commencer des petites actions afin d'arrêter l'atteinte profonde à l'intégrité de notre environnement. Dans la suite du livre de Cadance Savage, *Eat-up* (1992), *L'envers de l'assiette et quelques idées pour la remettre à l'endroit* nous donne des outils pour analyser les aliments de notre supermarché, d'où ils viennent, qui les transforment, etc. Ainsi, *acheter* devient *voter*, un vote démocratique contre les abus de la marchandisation des aliments. Faire de choix alimentaires permet d'avoir une influence quotidienne sur ce qui se passe autour de nous

É. Duchemin

La revue électronique en sciences de l'environnement - VertigO www.vertigo.uqam.ca

Les grands fleuves : entre conflits et concertation Volume 4 Numéro 3

Les fleuves sont parfois source de discordes mais aussi source pour la recherche d'accords entre les nations. Les fleuves sont les lieux de rêves économiques et sociaux que ce soit sous la forme d'une redistribution spatiale de l'eau, de la production énergétique. Ils en sont aussi le reflet par les écosystèmes perturbés. Le dossier de la revue VertigO sur les grands fleuves présente des textes abordant ces différents aspects entourant la gestion des grands fleuves qui sillonnent notre planète.

De plus, dans ce numéro, vous retrouverez dans la rubrique Regards sur le monde des textes portant sur l'Antarctique et le tourisme, et l'effet des changements climatiques sur les glaciers de la Nouvelle-Zélande. La section J'ai lu vous propose, cette fois encore, différentes suggestions de lectures à consonance environnementale.

Ce numéro comprend également des extraits choisis des actes du colloque international "Éthique de l'eau et éducation des populations" (Cogolin, France, 2003).

L'équipe de VertigO est fière de vous présenter une telle richesse de réflexion sur l'environnement en provenance d'horizons si différents!. Veuillez prendre note qu'une seconde partie de ce dossier sera publiée au cours du mois de février 2004.

Écocide – Une brève histoire de l'extinction en masse des espèces

Franz J. Broswimmer,

Éditions Parangon, traduction de Thierry Vanès, 2003

Paris, 272 p.

Chercheur au Globalization Research Center de l'Université d'Hawaï à Manoa, Franz J. Broswimmer nous livre un ouvrage dont le but est incontestablement de tirer la sonnette d'alarme. Au cours d'un voyage historique cheminant des sociétés préhistoriques et de leurs impacts sur l'environnement jusqu'à

l'exploitation commerciale des espèces et la destruction de leur habitat que nous connaissons aujourd'hui, l'auteur adopte une approche interdisciplinaire pour recenser les vecteurs sociaux, politiques, économiques et idéologiques du phénomène anthropogène d'écocide.

Le livre conclut avec une observation sur ce que signifie vivre à une époque d'écocide. Finalement, l'auteur a regroupé en fin d'ouvrage une ribambelle de chiffres très intéressants sur les absurdités de notre société et des règles qui la dirigent.

Cette analyse historique des relations entre l'humain et la nature montre bien que les dégâts infligés à cette dernière ne datent pas d'hier, mais que le problème s'amplifie dangereusement. Le lecteur est alors sensibilisé aux menaces des relations non soutenables que la société humaine entretient avec l'environnement. Par son ouvrage, Broswimmer rappelle une fois de plus que l'évolution de la société humaine jusqu'à nos jours s'est faite et continue de se faire selon des règles d'exploitation et d'utilisation sans limite, dans un environnement par définition fini.

Enfin, ajoutons que le style de narration de l'auteur est par moment très descriptif et peut ressembler à un récit de faits sans lien apparent, ce qui rend parfois la lecture rébarbative. L'objectif de l'auteur reste néanmoins atteint : tel un outil éducatif, l'ouvrage fournit un message d'alerte éloquent et démontre que seule une perspective à long terme peut enrayer la situation.

N. Sbarrato

L'avenir de la vie

Edward O. Wilson
Éditions du Seuil, 2003
Paris, 283 p.

Avec une rhétorique sans surprise Edward O. Wilson, un spécialiste de renom de la biodiversité dont les études portent particulièrement sur les insectes, livre dans cet ouvrage un plaidoyer pour la sauvegarde de l'environnement. Edward O. Wilson. La qualité du livre ne se retrouve pas dans son objectif, déjà défendu par de nombreux autres auteurs avant, mais dans ces exemples et le propos axé sur la valeur de la biodiversité. Ainsi, il est à son meilleur lorsque, délaissant les questions de surpopulation, d'utilisation de l'eau, il nous parle de cette flore et de cette faune en voie de disparition. Ses propos sur la transformation d'Hawaï sont des plus révélateurs sur notre impact sur la biodiversité, mais aussi sur le risque des espèces invasives.

Partant d'exemples entourant les 5 forces de bases utilisées en biologie de la conservation, l'auteur fait ressortir l'impact de la société humaine sur la biodiversité et sur la structure même du monde animal et végétal. Tout cela sans restreindre son analyse au monde moderne. Pourquoi les villes de l'Amérique du nord-est sont-elles infestées par l'écureuil gris, tandis que l'écureuil roux prend sa place dans son habitat? Pourquoi retrouve-t-on des anomalies sur des grenouilles léopards et des rainettes grillons de l'Oregon? Autant de questions qui trouvent des réponses.

La biodiversité est comme le canari de mines de charbon du siècle dernier, un cri que lance l'environnement sur l'éminence d'impacts lourds de signification pour notre société. Serons-nous écouter le cri d'alarme poussé par ces reptiles, batraciens, insectes disparaissant à un rythme effréné? Edward O. Wilson le croit et donne des pistes de solution. Bonne lecture.

E. Duchemin

Nos Lacs - Les connaître pour mieux les protéger

André Hade, préface de Pierre Dansereau
Éditions FIDES, 2002
359 p.

Dans un style de vulgarisation savamment dosé, ni trop ni trop peu, André Hade analyse la genèse et explique les nombreuses composantes des environnements lacustres. Leur naissance, leur évolution et leur mort sont expliquées. Il décrit les différents composés qui, se mélangeant à l'eau, caractérisent les lacs du Québec. Une description chapitre après chapitre qui nous permet de mieux connaître l'environnement des lacs car il faut comprendre son lac pour mieux le protéger. Pourquoi tel lac est-il brun? Pourquoi la vie aquatique est-elle différente d'un lac à l'autre. Des questions a priori simples mais plus complexes et importantes qu'il n'y paraît.

Chacun des chapitres est structuré de la même manière, rendant ainsi la consultation de l'ouvrage plus facile. Les sections expliquant un phénomène ou décrivant l'importance d'un composé sont toujours suivies d'une section expliquant les moyens ou les méthodes d'évaluation. Suivent les sections sur les mesures d'intervention, de correction ou de prévention possibles. Utilisant les termes scientifiques, l'auteur a placé un glossaire exhaustif en annexe.

Tel qu'écrit par l'auteur c'est principalement à l'intention de tous ces amateurs de la nature que ce livre est écrit, dans le but de les aider à mieux comprendre le fonctionnement complexe des milieux lacustres et ainsi faciliter leurs actions en faveur d'un environnement meilleur. Pour ceux qui veulent en connaître plus sur les lacs canadiens nous pouvons suggérer l'Atlas of Alberta Lakes édité par Patricia Mitchell et Ellis Prepas (Les presses de l'Université de l'Alberta, 1990). Ce livre fournit les informations nécessaires pour les utilisateurs, les scientifiques et les gestionnaires sur les 100 lacs albertains les plus populaires et les plus étudiés.

E. Duchemin

Conservation en forêt pluviale africaine : méthode de recherches

Sous la direction de Ann Edwards et Lee White,
Les Éditions Wildlife Conservation Society, 2001,
446 pages.

Sous la supervision des Drs Ann Edwards (Département de Zoologie, Université de Washington, USA) et Lee White (chercheur au Wildlife Conservation Society et à la SEGC), dix-neuf chercheurs ont mis en commun leurs savoirs sous la forme d'un ouvrage exhaustif. Ce manuel des méthodes de recherches tombe à point nommé à l'instant où, particulièrement en Afrique, un accent particulier est mis sur les connaissances de terrain des gestionnaires des ressources naturelles.

Superbement illustré par la Dr Kate Abernethy, chercheuse dont le dessin est le violon d'Ingres, on prend un réel plaisir à flâner et à s'instruire d'un chapitre à un autre. Le ton est simple, convivial et parfaitement compréhensible ; même le chapitre sur les tests statistiques est moins rébarbatif qu'il n'en a l'air. Un manuel pour les chercheurs de terrain en forêt pluviale africaine : à mettre entre toutes les mains

La Wildlife Conservation Society, fondée en 1895 et présente depuis vingt ans dans les pays africains, est bien consciente qu'on ne peut pas préserver et gérer les forêts pluviales africaines sans comprendre comment elles fonctionnent ; les communautés animales et végétales des zones à protéger doivent être suivies pour pouvoir évaluer le succès des activités entreprises par les conservationnistes.

Le livre est disponible auprès de: The Wildlife Conservation Society, 185th St. & Southern Blvd., Bronx, New-York NY 10460-1099 (USA) ou du Dr Lee White, lwhite@wcs.org / wcsgabon@uuplus.com / wcsgabon@assala.com

Serge Akagah

Manuel de l'Éco-Logis,

Collectif sous la direction de Julie Anne Tremblay,
Le Groupe de recherche en éco-désign, 2002,
62p. (contact: sodecm@cam.org)

Le manuel de l'Éco-Logis est un guide pratique de la gestion du logis abordant les questions du chauffage, de l'entretien ménager, de la gestion des déchets, de la rénovation et du jardinage (aménagement du jardin). Il s'adresse aux occupants des logements plus qu'aux propriétaires. Loin de se perdre dans les méandres de la bonne volonté, ce manuel donne des méthodes faciles et pratiques pour réaménager notre intérieur.

Les sections portant sur l'amélioration de l'efficacité énergétique du logement et sur la qualité de l'air sont les plus approfondies et les mieux organisées. Elles passent en revue les différents paramètres à considérer. À la fin de chaque section, les auteurs suggèrent des lectures ou des sites Internet permettant d'approfondir le sujet traité.

Avec des textes de qualité inégale, mais toujours pertinents, le Manuel de l'Éco-Logis est une bonne introduction à cette problématique et permettra sans doute aux locataires-lecteurs de prendre les meilleures décisions possibles lors de la location, de la rénovation ou de la décoration d'un logis.

Éric Duchemin **Objectif Terre : spécial forêt**

Volume 5, numéro 4

L'Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie (IEPF) et l'Observatoire de l'écopolitique internationale (OEI) de l'UQAM sont heureux de vous présenter le numéro 4 du volume 5 d'Objectif Terre, spécial FORÊTS.

Partenaire : **Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie**

A voir ou visiter

Pour ne connaître plus sur la forêt québécoise

- Corporation de la Forêt de l'Aigle (Outaouais) <http://www.cgfa.ca/francais/bienvenue.html>
 - Forêt Modèle du Bas Saint-Laurent (Bas-Saint-Laurent) <http://www.foret.fmodbsl.qc.ca/>
 - Foresterie Saint-Donat (Lanaudières) http://www.saint-donat.org/pleinair/Cartes/carte_rapides-desneiges.htm
 - Forêt Ouareau (Lanaudières) <http://www.mrcmatawinie.qc.ca/html/foret-ouareau.html>
 - Parc de la forêt ancienne du Mont Wright (région de la Capitale-nationale) <http://www.afqm.org/projets.montwright.html>
 - Parc Aventures Cap Jaseux (Saguenay-Lac-Saint-Jean) <http://www.capjaseux.com/>
-

Banque de données environnementales sur le Nunavut

La banque de données environnementales sur le Nunavut (NED) décrit maintenant plus de 17 000 publications et projets de recherche. Cette banque de données, en provenance de nombreux champs de connaissances, couvre le territoire canadien du Nunavut ainsi que les zones marines adjacentes. NED est réalisée pour le compte de la Commission d'aménagement du Nunavut par le Système d'Information sur les Sciences et la Technologie Arctiques (SISTA) situé à l'Institut Arctique de l'Amérique du Nord.

Cette banque de données présente des publications de tout genre, depuis les rapports gouvernementaux jusqu'aux documents

universitaires, ainsi que tous les projets de recherche menés au Nunavut depuis 1990 d'après l'information sur l'octroi des permis de recherche recueillie par l'Institut de recherches du Nunavut, le ministère de Développement durable du Nunavut et le ministère de la Culture, de la Langue, des Aînés et de la Jeunesse du Nunavut.

La banque de données environnementales sur le Nunavut est accessible au <http://ned.nunavut.ca>

Voyage sur la Toile

<http://www.bluedotproject.com/content.do?action=view&id=634>

Un site Internet qui sensibilise les 15-25 ans à la biodiversité? C'est maintenant possible avec le bluedotproject qui allie pertinence des contenus et outils graphiques dynamiques. Issu d'un partenariat entre quatre grosses entreprises européennes qui à première vue n'ont rien à voir avec le développement durable, le projet de créer un site Internet de sensibilisation pour les jeunes entre 15-25 ans sur la biodiversité a rapidement pris

forme. Sur des pages colorées et dynamiques, plusieurs thèmes sont disponibles sont le dossier biodiversité. Un contenu riche et élaboré interpelle directement les utilisateurs à connaître l'état de la situation et à s'impliquer concrètement dans leur quotidien. De bon augure quand on connaît le succès d'une consommation effrénée chez les jeunes générations.

