

INNOVATIONS

LE BULLETIN DU RÉSEAU CANADIEN DE FORÊTS MODÈLES



janvier 2002

À DÉCOUVRIR DANS CE NUMÉRO

Comment sait-on qu'une forêt est aménagée de façon durable?

- 1^{re} étape — Choix des indicateurs locaux
- 2^e étape — Documentation des indicateurs locaux
- 3^e étape — Application des indicateurs locaux



Secrétariat canadien
des forêts modèles
580, rue Booth, 7^e étage
Ottawa (Ontario) K1A 0E4

Tél. : (613) 992-5874
Télec. : (613) 992-5390
Courriel : foretmodele@nrcan.gc.ca

www.foretmodele.net

ISSN 1497-5629



COMMENT SAIT-ON QU'UNE FORÊT EST AMÉNAGÉE DE FAÇON DURABLE?

C'est une question qu'on se pose dans le monde entier depuis une dizaine d'années. La réponse la plus courante a été de définir des critères qu'une forêt gérée de façon durable doit satisfaire, et de choisir un ensemble d'indicateurs qualitatifs et quantitatifs, c'est-à-dire des mesures de durabilité pour chacun de ces critères. Ainsi, la conservation de la biodiversité est un critère courant; on pourrait choisir comme indicateurs correspondants le degré d'exploitation de la forêt ou encore le nombre d'espèces menacées.

Au moins 140 pays se penchent sur la question des critères et indicateurs (C&I). Le Canada et 11 autres pays ont élaboré des C&I pour les forêts boréales et tempérées (C&I du Processus de Montréal).



Les ministres canadiens des forêts du fédéral, des provinces et des territoires ont approuvé un ensemble commun de C&I adaptés aux forêts canadiennes.

Toutefois, les indicateurs de biodiversité des forêts pluviales de Colombie-Britannique ne seront pas nécessairement applicables aux forêts boréales du Québec et de l'Ontario ou aux forêts acadiennes de la côte est. Pour mesurer la durabilité

de façon crédible, valide et pratique, les divers responsables de l'aménagement forestier du pays doivent tenir compte des facteurs sociaux, économiques et environnementaux qui affectent spécifiquement leurs forêts. Le cadre national des C&I offre alors une base commune permettant de choisir des indicateurs correspondant à ces facteurs.

Que sont les indicateurs locaux?

Les indicateurs locaux (IL) définissent la durabilité dans une région donnée (petite forêt privée ou unité d'aménagement forestier d'un million d'hectares) et permettent aux responsables forestiers de mesurer et de faire connaître les progrès réalisés vers l'aménagement forestier durable (AFD).

Pourquoi développer des IL?

Qu'il s'agisse des gestionnaires forestiers, des décideurs, du public ou des marchés, tous veulent voir les forêts canadiennes s'approcher de la durabilité. Lorsqu'ils sont développés avec une large participation du public et la rigueur scientifique nécessaire, les indicateurs locaux deviennent des cadres de référence généralement acceptés qui servent à définir, mesurer et contrôler la durabilité, et planifier l'aménagement durable des forêts.

Indicateurs locaux et forêts modèles canadiennes

Les forêts modèles canadiennes servent de laboratoire pour le développement et la validation des meilleures techniques d'aménagement durable, qui sont, par la suite, diffusées dans tout le pays. Chacune des forêts modèles s'est dotée d'un jeu d'indicateurs locaux, fondés pour la plupart, sur les six critères adoptés par les ministres des forêts du Canada. Les forêts

(voir à la page 2)



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

Canada

(suite de la page 1)

modèles sont bien placées pour piloter le développement et l'application des indicateurs locaux, et ceci pour plusieurs raisons:

ÉCHELLE: La taille des forêts modèles varie de 113 000 à 2,75 millions d'hectares (ce qui correspond à peu près à la gamme des unités d'aménagement forestier) et quatre de ces forêts comprennent un nombre appréciable de petites forêts privées.

REPRÉSENTATIVITÉ: On trouve des forêts modèles dans toutes les grandes régions forestières du Canada; elles couvrent une grande diversité d'éco-paysages, depuis les régions sauvages et inhabitées jusqu'aux petites collectivités à vocation forestière et aux environnements urbains.

DIVERSITÉ: Les forêts modèles font intervenir des gens qui ont rarement l'occasion de participer à la planification forestière : universitaires, écologistes, autochtones et membres de collectivités à vocation forestière. Tous manifestent un intérêt réel pour les questions d'aménagement forestier, et ils font bénéficier le processus d'une somme considérable de connaissances, d'expérience, d'expertise et de crédibilité.

J'aimerais créer des indicateurs locaux. Par où dois-je commencer?

Dans ce numéro, *Innovations* vous donne un aperçu de la façon dont les forêts modèles canadiennes ont développé leurs propres indicateurs locaux. Le bulletin est divisé en trois sections, une pour chacune des étapes à envisager:

1. CHOIX DES INDICATEURS LOCAUX

2. DOCUMENTATION DES INDICATEURS LOCAUX

3. APPLICATION DES INDICATEURS LOCAUX

Chacune des sections contient des leçons à retenir, des études de cas et un échantillon d'outils mis au point par les forêts modèles pour les responsables du développement et les utilisateurs d'indicateurs locaux. De la page 7 vous trouverez des renseignements sur les ateliers, le manuel d'utilisation des IL des forêts modèles, l'adresse du site web du réseau des forêts modèles (où vous trouverez la liste des publications sur les IL ainsi que des liens vers les différentes forêts modèles), et les coordonnées du secrétariat.

1^{RE} ÉTAPE — CHOIX DES INDICATEURS LOCAUX

Presque toutes les forêts modèles sont parties des critères retenus par le Conseil canadien des ministres des forêts (CCMF).¹ Certaines ont choisi d'évaluer un ensemble d'indicateurs existants (le plus souvent les 83 indicateurs du CCMF) en fonction de leur propre contexte; d'autres ont préféré commencer avec une page blanche et se bâtir leur propre liste initiale.

Pour que les indicateurs soient largement acceptés, il faut faire intervenir un large éventail de partenaires dès le début, et non pas solliciter leurs commentaires seulement à la fin des travaux. En plus d'avoir intégré un groupe de partenaires très divers au processus, les forêts modèles ont presque toutes tenu des ateliers afin d'augmenter la diversité des participants dans le choix de leurs indicateurs locaux.

Leçons à retenir : Critères de sélection des indicateurs

Quel que soit leur point de départ, toutes les forêts modèles se sont vues obligées de ramener leur liste initiale d'indicateurs à un nombre plus pratique. Les critères ci-dessous représentent une synthèse de ceux qu'ont appliqués les forêts modèles.

CRÉDIBILITÉ

- L'indicateur est-il *pertinent*, et reflète-t-il un élément important de l'AFD?
- Est-il *fiable* et relativement indépendant des influences externes?
- Est-il *sensible* aux activités d'aménagement?
- Est-il *sensible* au changement et susceptible de révéler des tendances claires au cours des années?
- Peut-on *prédire* avec un minimum de précision les niveaux futurs de cet indicateur?

COMMODITÉ

- Existe-t-il *des données* pour cet indicateur?
- Ces données sont-elles *abordables*; peut-on les recueillir à un coût raisonnable?

VALIDITÉ

- L'indicateur est-il *mesurable* dans un cadre physique et temporel raisonnable?

- L'indicateur et sa pertinence sont-ils *faciles à comprendre*?
- L'évaluation de cet indicateur est-elle *économiquement faisable*; les frais relatifs à son utilisation seront-ils justifiables par la valeur de l'information obtenue?
- Existe-t-il une *volonté* suffisante de mesurer, utiliser et faire connaître cet indicateur?

Extrait de la boîte à outils des forêts modèles

CRITÈRES ET INDICATEURS DE L'AMÉNAGEMENT DURABLE DES FORÊTS — GUIDE PRATIQUE DES INDICATEURS LOCAUX À TERRE-NEUVE ET AU LABRADOR



FORÊT MODÈLE DE L'OUEST DE TERRE-NEUVE : MARTIN VON MIRBACH, 1999, TÉLÉCHARGER À www.wnmf.com

Ce guide pratique constitue un point de départ incontournable pour le choix d'indicateurs locaux. Il est conforme à la norme AFD de l'Association canadienne de normalisation (CSA), un point important pour ceux qui envisagent une certification CSA. C'est aussi un guide utile pour les participants aux consultations publiques visant à élaborer des plans d'aménagement de district.

Le guide propose un schéma de référence pour la sélection d'indicateurs locaux dans

la province, présentés en rapport avec 23 valeurs considérées comme importantes par la population de la province, et groupés en fonction des six critères du CCMF. Pour chaque valeur, il peut y avoir un ou plusieurs objectifs avec des indicateurs pour en mesurer l'atteinte. Le guide stipule aussi l'échelle appropriée pour chaque indicateur (peuplement, forêt, district, province).

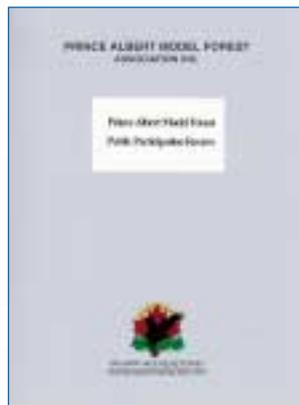
Le guide suggère sept étapes pour l'application du schéma à une région spécifique, depuis la mise sur pied d'un processus de participation publique véritable et le choix de valeurs et de buts, jusqu'à la mesure et au contrôle des indicateurs, aux rapports, et à l'étape finale : l'analyse, l'apprentissage et l'amélioration. Il propose aussi des solutions à certains problèmes, comme ceux que pourrait poser un indicateur trop coûteux ou des données incomplètes ou incorrectes.

Les partenaires de la forêt modèle utilisent ce guide, qui a été largement diffusé et constitue l'un des outils employés par les responsables des districts forestiers de toute la province pour la sélection d'indicateurs adaptés à leur propre district. « La sélection d'indicateurs pour chacun des districts à partir de rien représenterait une lourde tâche. » dit Len Moores, directeur de la santé des écosystèmes au *Newfoundland Forest Service*. « C'est pourquoi nous avons adopté les indicateurs de la forêt modèle comme point de départ. La forêt modèle a élaboré ces indicateurs en suivant un processus parfaitement rigoureux, avec la participation d'une trentaine d'intervenants, » ajoute Len Moores. « Étant donné l'importance des consultations réalisées par la forêt modèle, il ne reste plus aux équipes de planification des districts qu'à adapter les indicateurs aux conditions locales. » Le *Newfoundland Forest Service* a aussi entrepris de vérifier dans quelle mesure les indicateurs locaux de la forêt modèle pourraient convenir à l'échelle de la province.

Bien qu'élaborée pour Terre-Neuve, la méthode proposée par le guide s'adapte très facilement ailleurs.

Étude de cas

PRINCE ALBERT — COMMENT MESURER LA PARTICIPATION DU PUBLIC



PRINCE ALBERT MODEL FOREST PUBLIC PARTICIPATION REVIEW (FORÊT MODÈLE DE PRINCE ALBERT: JEJI VARGHESE, 2000, ANGLAIS, TÉLÉCHARGER À www.pamodelforest.sk.ca)

La participation du public à la prise de décisions est l'un des éléments essentiels de l'AFD, mais c'est aussi l'un des plus difficiles à mesurer. Il est facile de compter le nombre d'entreprises forestières qui se sont dotées d'un comité consultatif de citoyens ou de dresser une liste des réunions publiques organisées par le gouvernement, mais s'agit-il vraiment de participation publique utile et efficace?

La forêt modèle de Prince Albert a évalué l'équité et l'efficacité de son processus de participation publique, et mis en place une stratégie de suivi pour l'avenir. L'évaluation et la stratégie sont l'œuvre de Jeji Varghese, consultant indépendant en sociologie des ressources naturelles, qui prépare actuellement une thèse de doctorat au département d'économie rurale de l'Université de l'Alberta.

Selon cette stratégie, tout processus de participation publique doit :

1. faciliter l'échange d'information dans les deux sens,
2. être souple,
3. être représentatif de la population ciblée,
4. être ouvert,

5. offrir aux responsables des conseils sur la manière de traiter les questions délicates,
6. permettre l'expression franche et directe d'opinions différentes,
7. apporter quelque chose aux participants,
8. être économiquement rentable en rapport avec l'information reçue.²

Pour chacun de ces huit énoncés de principe, Varghese a déterminé plusieurs indicateurs fondés sur l'information fournie par les partenaires de la forêt modèle, les groupes de travail et les membres du public qui participent aux consultations de la forêt modèle. Ainsi, un haut niveau de respect entre les participants indique que l'information circule dans les deux sens (1^{er} énoncé).

Cette stratégie explique aussi comment documenter et quantifier les indicateurs, les évaluations qualitatives ayant souvent tendance à poser problème. On peut, par exemple, documenter le respect mutuel par l'analyse de commentaires recueillis lors d'entrevues en tête-à-tête avec un échantillon de participants à la suite d'une consultation. On attribue aux divers indicateurs une cote en comparant les commentaires reçus à une série d'énoncés, depuis les moins favorables à la durabilité (0 à 3) jusqu'aux plus favorables (7 à 10). Ainsi, les commentaires qui vont dans le sens de l'énoncé « les participants perçoivent des différences de pouvoir entre les groupes » signalent que le niveau de respect n'est pas aussi élevé que souhaitable, ce qui entraîne une cote moyenne (4 à 6) pour l'indicateur de respect mutuel sur l'échelle de la durabilité. Bien que cette stratégie ait été conçue spécifiquement pour la forêt modèle de Prince Albert, les critères, indicateurs et méthode de mesure qu'elle propose constituent un bon point de départ pour ceux qui veulent analyser sérieusement la participation du public.

1. La forêt modèle crie de Waswanipi a commencé avec les C&I proposés par le Comité consultatif pour l'environnement de la Baie James.

2. Ces huit critères ont été adaptés de la recherche bibliographique de Tom Beckley sur la participation publique. (Beckley, Thomas, 1999. Public Involvement in Natural Resource Management in the Foothills Model Forest, Service canadien des forêts, Frédéricton, Nouveau-Brunswick. Rapport préliminaire.)

2^E ÉTAPE — DOCUMENTATION DES INDICATEURS LOCAUX

La sélection d'indicateurs locaux est une chose; la collecte d'information pour les mesurer et les contrôler en est une autre, et beaucoup s'accordent à trouver cette deuxième étape plus exigeante. Il s'agit de recueillir les informations existantes et d'en acquérir de nouvelles, ce qui exige, dans les deux cas, du temps et une certaine expertise. Les méthodes fondées sur le partenariat présentent l'avantage de répartir la tâche lorsque l'on fait face à une large gamme d'indicateurs divers.

Leçons à retenir : Simplifier la tâche de documentation

L'analyse en profondeur des moyens à mettre en œuvre pour documenter une liste complète d'indicateurs aboutit généralement à une simplification de la tâche. Vous trouverez ci-dessous quelques-unes des méthodes employées par les forêts modèles pour minimiser leurs besoins d'information.

Réduire le nombre d'indicateurs. Utilisez des indicateurs moins nombreux mais plus significatifs du niveau général d'AFD, plutôt que générateurs d'information tout au plus pertinente.

Commencez avec une partie seulement des indicateurs. En obtenant des résultats rapidement, on obtient plus facilement de l'aide par la suite.

Utilisez au mieux l'information déjà disponible. Il est souvent possible de modifier légèrement les indicateurs de manière à bénéficier des données existantes.

Utilisez l'échantillonnage plutôt que la mesure directe. On peut procéder à partir



de zones d'études de cas ou encore à des échantillons au lieu de mesures systématiques.

Explorez de nouvelles méthodes. La télédétection et les fichiers numériques permettent dans certains cas de recueillir des données sur de vastes superficies.

Extraits de la boîte à outils des forêts modèles

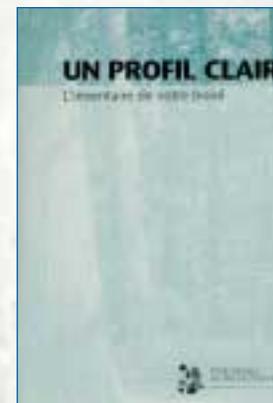
PROTOCOLS FOR ASSESSING WATER QUALITY AND AQUATIC BIODIVERSITY USING MACROINVERTEBRATES



(FORÊT MODÈLE DE FUNDY : DR. ALYRE CHIASSON ET CHRIS WILLIAMS, 1999, ANGLAIS, TÉLÉCHARGER À www.FundyModelForest.net)

La forêt modèle de Fundy a mis au point une méthode qui utilise les micro-invertébrés (organismes aquatiques qui vivent dans les sédiments et graviers des cours d'eau, rivières et lacs) comme indicateurs de la qualité de l'eau. Étant donné que les différentes espèces de micro-invertébrés sont plus ou moins sensibles à la pollution chimique et à la destruction de leur habitat, leur présence ou leur absence dans un écosystème aquatique permet de mesurer l'intégrité du système. L'étude des populations de micro-invertébrés combinée à l'analyse chimique de l'eau peut aider à évaluer avec précision les effets des traitements sylvicoles sur la qualité de l'eau et la biodiversité.

UN PROFIL CLAIR : L'INVENTAIRE DE VOTRE BOISÉ



(FORÊT MODÈLE DE L'EST DE L'ONTARIO, 1997, TÉLÉCHARGEZ À www.eomf.on.ca/services/pubs.html)

Les inventaires font partie intégrante de tout programme de contrôle. Ce guide, qui accompagne le Code de pratiques forestières de la forêt modèle de l'est de l'Ontario, indique aux propriétaires de boisé comment réaliser un inventaire. C'est un document clair et facile à lire malgré la nature technique du sujet, qui s'appuie sur l'expérience de deux propriétaires de boisé fictifs à titre d'études de cas. L'inventaire réalisé selon cette méthode est statistiquement précis, et il répond aux besoins d'un plan d'aménagement forestier comme celui qu'exige le *Ontario Managed Forest Tax Incentive Program*.

Ce guide est actuellement utilisé dans le programme de formation de techniciens en aménagement forestier du *Sir Sandford Fleming College* de Lindsay, Ontario. Même si *Un portrait clair* et le *Code de pratiques forestières* ont d'abord été rédigés à l'intention des propriétaires de boisé de l'est de l'Ontario, les concepts et les renseignements qu'ils renferment sur l'aménagement forestier durable n'en sont pas moins applicables à n'importe quelle autre région forestière du Canada où l'on trouve des petites forêts privées.

Études de cas

LONG BEACH — ÉLABORATION DE PROTOCOLES DE SUIVI



CRITERIA AND INDICATOR MONITORING PROGRAMS (FORÊT MODÈLE DE LONG BEACH, 2001, ANGLAIS, TÉLÉCHARGEZ À www.lbmf.bc.ca)

La documentation des indicateurs locaux est particulièrement difficile dans le cas de la forêt modèle de Long Beach à cause du nombre de groupes ayant des responsabilités de suivi sur le territoire (400 000 hectares de forêt pluviale tempérée situés sur l'île de Vancouver). On retrouve en particulier le *Clayoquot Sound Central Region Board*, qui veille à l'application des recommandations du *Scientific Panel for Sustainable Forest Practices in Clayoquot Sound*, le parc national Pacific Rim, qui contrôle l'intégrité écologique, et les entreprises forestières de la région, qui suivent l'aménagement durable de la forêt dans le cadre de leurs activités de certification.

Le groupe de travail des C&I de Long Beach a entrepris plusieurs projets dans le but d'élaborer des protocoles de suivi, à savoir :

- contrôle des facteurs climatiques et hygrométriques de Clayoquot Sound.
- enquête auprès des différents organismes pour déterminer quels indicateurs ils mesurent, et comment l'information est enregistrée, exploitée et diffusée.
- création de places-échantillons permanentes, où les indicateurs servent à mesurer l'efficacité de diverses stratégies de protection de la biodiversité, l'intégrité du bassin hydrographique et de la zone côtière, ainsi que la productivité forestière.

- étude des options pour intégrer les données relatives aux indicateurs locaux, dont le logiciel GEO-NETWEAVER, conçu pour intégrer un ensemble complexe d'indicateurs sociaux, économiques et environnementaux, et à un système d'information géographique (SIG) qui permet de déterminer dans quelle mesure les objectifs de gestion sont atteints à différentes échelles.

McGREGOR — COMMENT EXPLOITER LES CONNAISSANCES ÉCOLOGIQUES TRADITIONNELLES?



DEVELOPING A PROCESS FOR TRANSLATING AND INTEGRATING TRADITIONAL ECOLOGICAL KNOWLEDGE (TEK) INTO THE SCENARIO PLANNING PROCESS (LHEIDLII TENNEH FIRST NATION: PEARSON FARNSWORTH ET DAVID HAGENS, 2001, ANGLAIS, TÉLÉCHARGEZ À www.mcgregor.bc.ca)

Au cours des millénaires, les autochtones de la bande Lheidli Tenneh, établie dans la région de Prince George (Colombie-Britannique), ont accumulé une connaissance intime de leur environnement forestier; mais ces connaissances écologiques traditionnelles (CET) ne sont pas dans un format facile à incorporer à la planification de l'aménagement forestier. La bande a récemment conçu une méthode pour recueillir ce savoir et l'intégrer, par l'intermédiaire des indicateurs locaux, au processus de planification par scénarios de la forêt modèle de McGregor.

Ce travail a été réalisé par la section SIG de la *Lheit-Liten Development Corporation*, une filiale de la bande Lheidli Tenneh. La première étape consistait à numériser l'information recueillie dans le cadre d'une douzaine d'études sur la communauté effectuées au cours des 15 dernières

années, et par le biais d'entrevues avec les aînés. Les techniques les plus modernes ont été employées pour créer un logiciel permettant aux membres de la communauté d'exploiter facilement cette information.

La base de données représente une source précieuse d'information pour les membres de la communauté, qui doivent choisir les indicateurs locaux pour Lheidli Tenneh. Pearson Farnsworth, coordonnateur de la section SIG, espère que ces indicateurs locaux seront utilisés à la prochaine séance de planification par scénarios de la forêt modèle de McGregor pour le territoire touché par le projet de CET. Les indicateurs locaux sont essentiels à tout processus de planification par scénarios, car ils permettent aux planificateurs de mesurer dans le temps la durabilité des scénarios qu'ils proposent.

L'équipe responsable a déjà tiré de la base de données un nombre limité d'indicateurs jugés représentatifs par la communauté, et considérés comme utilisables pour la planification par scénarios par le comité directeur de la forêt modèle de McGregor.

« L'existence d'une méthode pour convertir les CET en indicateurs locaux de la communauté intégrables au processus de planification par scénarios de la forêt modèle de McGregor permettra à la communauté de participer pleinement à l'aménagement forestier; » dit encore Farnsworth, qui ajoute : « La seule façon de participer pour un groupe est d'intégrer ses principes et l'information qu'il considère vitale à la durabilité. Sans la forêt modèle et sans la planification par scénarios, on pourrait toujours recueillir les connaissances écologiques traditionnelles, mais elles n'auraient pas le même impact. En incorporant les CET à la planification de scénarios, la communauté est enfin en mesure d'adapter son savoir culturel à un processus conçu pour améliorer l'aménagement forestier. »

Le projet des CET a bénéficié du soutien financier du réseau des forêts modèles dans le cadre de l'Initiative stratégique pour la participation accrue des autochtones.

3^E ÉTAPE — APPLICATION DES INDICATEURS LOCAUX

Le choix et la mesure des indicateurs constituent les deux premières étapes, mais l'objectif ultime des indicateurs locaux est de rendre les opérations plus durables. On trouvera ci-dessous quelques exemples de la façon dont les forêts modèles et leurs partenaires utilisent les connaissances acquises grâce aux indicateurs locaux pour améliorer l'aménagement forestier.

Études de cas

LAC ABITIBI — MEILLEURES PRATIQUES DE GESTION



RÉCOLTE AVEC PROTECTION DE LA RÉGÉNÉRATION PRÉÉTABLIE — TROUSSE DE FORMATION (MANUEL ET VIDÉO D'UNE DEMI-HEURE) (FORÊT MODÈLE DU LAC ABITIBI, 1997)

Abitibi-Consolidated Inc. (Division Iroquois Falls) utilise les indicateurs locaux pour s'assurer que les meilleures pratiques de gestion développées avec l'aide de la forêt modèle du lac Abitibi demeurent optimales.

« Les indicateurs créés avec la forêt modèle nous permettent de déterminer si les meilleures pratiques de gestion sont effectivement appliquées, et si elles ont les effets voulus; ils nous aident aussi à détecter les autres domaines qui auraient besoin d'améliorations, » déclare Jennifer Tallman, ingénieur forestier chez Abitibi-Consolidated.

Le système RPRP est l'une des pratiques de gestion à s'être attirées le plus de compliments lors de la dernière vérification de la corporation par un tiers. RPRP signifie *Récolte avec protection de la régénération préétablie* et désigne un mode de récolte conçu par la forêt modèle qui protège les tiges bien développées d'épinette noire de tourbière en

minimisant les perturbations. Plusieurs indicateurs de la forêt modèle servent à contrôler l'application du système RPRP, détectant notamment les cas de perturbation du site (trois catégories) et le nombre de fois où l'opérateur n'a pas respecté la méthode dans une parcelle d'exploitation donnée.

D'autre part, Abitibi-Consolidated Inc. fait appel à un indicateur de la forêt modèle pour mesurer régulièrement ses progrès en rapport avec un nouveau règlement provincial sur la gestion des chicots, et prendre les mesures correctives qui s'imposent. L'entreprise a également

Les indicateurs nous permettent de suivre les effets de nos opérations sur la forêt et l'environnement. Ils constituent une boucle de retour pour les décisions d'aménagement forestier que nous prenons et l'application de ces décisions sur le terrain.

Jennifer Tallman,
ingénieur forestier,
Abitibi-Consolidated Inc.

adopté l'ensemble des indicateurs locaux de la forêt modèle dans le cadre de son dispositif de contrôle pour l'application de la norme ISO 14001 sur la gestion de l'environnement.

« L'indépendance de la forêt modèle contribue à notre crédibilité en ce qui concerne le contrôle et l'évolution de nos interventions, » affirme Tallman. « Il ne s'agit pas d'un groupe créé par notre entreprise - nous ne sommes qu'un partenaire de la forêt modèle. Un groupe indépendant qui examine comment la forêt est gérée, et qui recommande des changements en fonction des tendances observées nous assure une plus grande crédibilité que si nous annoncions nous-mêmes que nous sommes en progrès. »

MANITOBA — PLANIFICATION ET CERTIFICATION DE L'AMÉNAGEMENT

Tembec (Pine Falls Paper Co.), partenaire de la forêt modèle du Manitoba, qui détient une licence d'aménagement couvrant les deux tiers de la forêt modèle a incorporé les indicateurs locaux retenus par la forêt modèle dans ses plans d'aménagement. Ces mêmes indicateurs servent à contrôler le système de gestion environnementale de Tembec



(ISO 14001), et ils appuieront la candidature de l'entreprise à la certification du *Forest Stewardship Council*.

Dans les plans d'AFD de Tembec, de nombreux objectifs fixés pour les indicateurs locaux de la forêt modèle sont devenus des objectifs de gestion. Ainsi, le nombre d'unités d'habitat susceptibles de servir d'aire d'hivernage au troupeau de caribous du lac Owl est l'un des indicateurs choisis par la forêt modèle pour la conservation de la diversité biologique. L'objectif associé à cet indicateur (préserver 67 % des unités d'habitat actuelles dans la zone I de la région couverte par la licence d'aménagement) est devenu un objectif de gestion de Tembec. Cet objectif est fondé sur les études des caribous réalisées par la forêt modèle.

Les objectifs associés aux divers indicateurs constituent un élément essentiel des moyens de contrôle imposés par ISO 14001, au même titre que les autres paramètres de contrôle en place. L'un des objectifs de Tembec est, par exemple,

d'instituer d'ici à 2003 un programme d'exploitation à rétention variable lui permettant d'atteindre ses buts en matière de biodiversité de la forêt au niveau des peuplements. Dans la mesure du possible, ces divers objectifs sont intégrés aux méthodes d'exploitation, et les bonis payables aux sous-traitants tiennent compte de leur respect des objectifs tel que déterminé par des vérificateurs indépendants.

Les travaux de la forêt modèle ont amené la province du Manitoba à exiger des indicateurs dans les plans d'aménagement forestier et les états des impacts environnementaux que doivent présenter les



détenteurs de licence d'aménagement forestier. La forêt modèle peut donc s'attendre à jouer un rôle important auprès des détenteurs de licence, pour les aider à satisfaire à cette exigence grâce à son expertise.

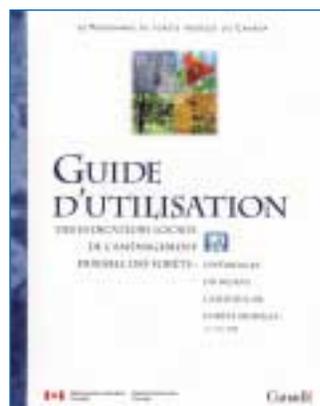
La forêt modèle du Manitoba a aussi entrepris un projet en collaboration avec Louisiana Pacific, qui exploite la forêt dans l'ouest de la province et envisage de se doter d'indicateurs pour ses systèmes de certification. La forêt modèle et l'entreprise étudient la possibilité d'utiliser la présence et l'abondance de différences espèces d'arthropodes comme indicateur de biodiversité.

ATELIERS IL

Le Réseau des forêts modèles organise des ateliers dans l'ensemble du Canada. Plus d'une vingtaine d'ateliers ont déjà eu lieu sur les indicateurs socio-économiques, la participation publique, la participation autochtone, et les indicateurs de biodiversité, entre autres sujets.

Le réseau des forêts modèles a récemment tenu deux ateliers sur le bilan du carbone à Frédéricton et Vancouver. Les participants y ont abordé le rôle des forêts et de l'aménagement forestier dans le bilan canadien du carbone, déterminé les sources d'information et les besoins de modélisation, et exploré un protocole pour la collaboration future des forêts modèles avec d'autres partenaires.

Manuel d'utilisation des IL



GUIDE D'UTILISATION DES INDICATEURS LOCAUX DE L'AMÉNAGEMENT DURABLE DES FORÊTS : EXPÉRIENCES DU RÉSEAU CANADIEN DE FORÊTS MODÈLES (RÉSEAU CANADIEN DES FORÊTS MODÈLES : MARTIN VON MIRBACH, 2000, COMMANDER À www.modelforest.net)

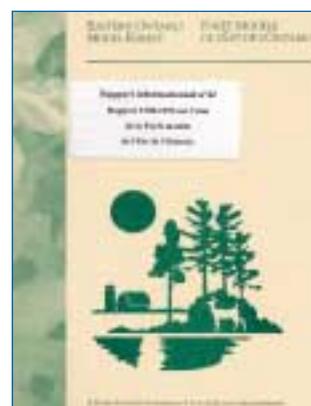
Reconnaissant la nécessité de consigner et de diffuser l'expertise considérable des forêts modèles à un public plus large, le réseau canadien des forêts modèles a préparé un manuel d'utilisation des IL qui documente les expériences du réseau.

Le manuel décrit la stratégie choisie par chacune des forêts modèles pour mettre en œuvre un programme pour les indicateurs locaux, choisir des indicateurs,

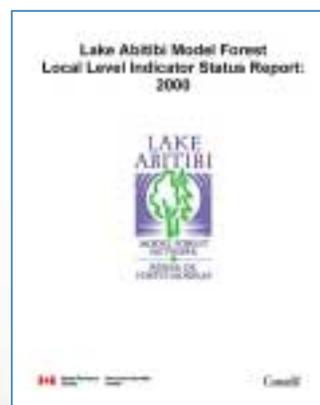
les mesurer, les utiliser et diffuser les résultats. On y trouve des listes de publications sur le sujet, l'ensemble des indicateurs de toutes les forêts modèles, une comparaison des stratégies choisies par les membres du réseau, et les personnes-ressources susceptibles de fournir des renseignements supplémentaires.

Le manuel est assorti d'un CD-ROM qui contient un grand nombre des rapports mentionnés dans le manuel, ainsi que de nombreux autres documents des forêts modèles.

Rapports sur l'état des forêts



RAPPORT 1998-1999 SUR L'ÉTAT DE LA FORÊT MODÈLE DE L'EST DE L'ONTARIO (FORÊT MODÈLE DE L'EST DE L'ONTARIO, 1999, TÉLÉCHARGEZ À www.eomf.on.ca/services/pubs.html).



LOCAL LEVEL INDICATOR STATUS REPORT: 2000 (FORÊT MODÈLE DU LAC ABITIBI, 2001, ANGLAIS (SOMMAIRE EXÉCUTIF BILINGUE), TÉLÉCHARGEZ À www.lamf.net).

Plusieurs forêts modèles utilisent les indicateurs locaux comme base pour leurs

(voir à la page 8)

(suite de la page 7)

rapports au public sur l'état de santé de leur forêt. Dans leurs rapports sur l'état des forêts, les forêts modèles de l'est de l'Ontario et du lac Abitibi présentent une analyse de l'état de la forêt qui sert de référence pour l'évaluation des progrès. En plus de rendre les responsables forestiers

et le public plus conscient de l'importance de l'aménagement durable des forêts, ces rapports soulignent les lacunes qui existent dans l'information nécessaire à la mesure de certains indicateurs; ils constituent également des outils utiles aux gestionnaires pour la préparation de plans d'aménagement forestier.

Pour en savoir plus...

... procurez-vous le Manuel d'utilisation des IL et explorez nos publications à :

www.foretmodele.net

ou communiquez avec nous au :

**Secrétariat canadien
des forêts modèles**

580, rue Booth, 7-C4
Ottawa (Ontario)
K1A 0E4

Tél. : (613) 992-5874

Télec. : (613) 992-5390

Courriel : foretmodele@nrcan.gc.ca

Base de données IL en ligne



Une base de données extraite du Manuel d'utilisation est en préparation. Elle sera bientôt accessible à www.modelforest.net.

LE PROGRAMME DE FORÊTS MODÈLES DU CANADA

Le gouvernement du Canada, par le truchement du Service canadien des forêts, a lancé le Programme de forêts modèles du Canada en 1992 pour relever le défi de concilier les multiples pressions que nous exerçons aujourd'hui sur nos forêts et les besoins des générations de demain. Depuis, un réseau de 11 forêts modèles a été créé pour rassembler, grâce à des partenariats, des personnes et des organisations soucieuses de faire de l'aménagement forestier durable, une réalité.

Chacune des forêts modèles du Réseau canadien de forêts modèles constitue un lieu unique où les partenaires peuvent mieux comprendre les opinions des autres intervenants, partager leurs connaissances et conjuguer leurs compétences et ressources pour mettre au point des techniques, outils et modes novateurs d'aménagement forestier durable. Les forêts modèles représentent des laboratoires géants et pratiques où ces techniques de pointe sont étudiées, élaborées, appliquées et suivies de près. Le Réseau a également pour mandat de transférer ses acquis afin que les avantages découlant de ses travaux puissent profiter aux autres intervenants du secteur forestier.

Ce bulletin ne présente qu'un bref échantillon des activités entreprises par les forêts modèles canadiennes. Pour obtenir de plus amples renseignements :

veuillez visiter notre site
Web à l'adresse suivante :
www.foretmodele.net

ou communiquer avec le:
**Secrétariat du Réseau canadien
de forêts modèles**
580, rue Booth, 7-C4
Ottawa (Ontario)
K1A 0E4

Téléphone : (613) 992-5874
Télécopie : (613) 992-5390
Courriel : foretmodele@nrcan.gc.ca