From Knowledge **To Practice** Des connaissances à **la pratique**

Sustainable Forest Management Network
Annual Report

Réseau De Gestion Durable Des Forêts
Rapport Annuel

2003

From Knowledge **To Practice** Des connaissances à **la pratique**

e

"It's recognized in any industry that there are people who take the lead and then there are the people who follow behind. The Sustainable Forest Management Network has been successful in attracting the leaders – whether it's industrial players, researchers or students. These are the folks that are going to make a difference in the future. You know they are working together collaboratively to identify the issues – and the solutions!"

Mr. Barry Waito,
Area Forest Manager, Canadian Region, Louisiana-Pacific Canada Ltd.
Chair, SFM Network Board of Directors

f

« Il est bien connu que dans tous les secteurs d'activités, certaines personnes mènent la parade alors que d'autres la regardent passer. Le Réseau de gestion durable des forêts a su réunir des chefs de file – de l'industrie, de la recherche ou du corps étudiant. Ce sont eux qui vont réellement changer les choses dans l'avenir. Ils collaborent étroitement afin de mettre le doigt sur les problèmes – et d'y trouver des solutions! »

Barry Waito,
forestier de secteur, Canada, Louisiana-Pacific Canada Ltd.
Président, Conseil d'administration du Réseau de gestion durable des forêts

Sustainable Forest Management Network

G-208 Biological Sciences Building
University of Alberta
Edmonton, AB Canada T6G 2E9

Telephone: (780) 492-6659
Facsimile: (780) 492-8160
E-mail: el2@ualberta.ca
Web Site: http://www.ualberta.ca/sfm

Networks of Centres of Excellence

PROJECT MANAGER Marvin Abugov

EDITORIAL ADVISORS
Vic Adamowicz
Alison Boddy
Alison Coyne
Shirley deVries
Margaret Donnelly
Leslie Hatch
Daryll Hebert
Estelle Lavoie
Bruce Macnab
Bruce MacLock
Marc Stevenson

COPY & DESIGN Concepts 3 PR + Design Inc.

PHOTOGRAPHY
Marvin Abugov
Ecomuseum, Sainte-Anne-de-Bellevue, QC
Learning and Skills Television, Alberta
Louisiana-Pacific Canada Ltd.
Marlow Esau Photography
Dr. Ken Van Rees
NRC Research Press
Space Imaging Corporation
Dr. Marc Stevenson

TRANSLATION Translation Bureau, Public Works and Government Services Canada (Alberta, British Columbia & Yukon Region)

PRINTER Mister Print

Printed in Canada

Réseau de gestion durable des forêts

G-208 Biological Sciences Building
University of Alberta
Edmonton, AB Canada T6G 2E9

Téléphone: (780) 492-6659
Télécopieur: (780) 492-8160
Courrier électronique: el2@ualberta.ca
Site Web: http://www.ualberta.ca/sfm

Réseaux de centres d'excellence

DIRECTEUR DE PROJET Marvin Abugov

CONSEILLERS
Vic Adamowicz
Alison Boddy
Alison Coyne
Shirley deVries
Margaret Donnelly
Leslie Hatch
Daryll Hebert
Estelle Lavoie
Bruce Macnab
Bruce MacLock
Marc Stevenson

RÉDACTION PUBLICITAIRE/ CONCEPTION GRAPHIQUE Concepts 3 PR + Design Inc.

Photographie
Marvin Abugov
Ecomuseum, Sainte-Anne-de-Bellevue, QC
Learning and Skills Television, Alberta
Louisiana-Pacific Canada Ltd.
Marlow Esau Photography
Dr. Ken Van Rees
Presses Scientifiques du CNRC
Space Imaging Corporation
Dr. Marc Stevenson

TRADUCTION Translation Bureau, Public Works and Government Services Canada (Alberta, British Columbia & Yukon Region)

IMPRIMEUR Mister Print

Imprimé au Canada

Front Cover Image

Top: White Spruce seedling.

Bottom: Lichen Lobaria pulmonaria in old growth forest – an indicator species in the TRIAD management and ecological indicators project involving Principal Investigators Drs. David MacLean and Marc-André Villard and Network partner J.D. Irving, Limited.

Both photos: Black Brook District, St. Leonard, New Brunswick.

En page couverture

Haut : Semis d'épinette blanche.

Bas : Lichen Lobaria pulmonaria dans une forêt ancienne; il s'agit d'une espèce indicatrice dans le cadre du projet de gestion dans TRIAD et d'indicateurs écologiques auquel collaborent David MacLean et Marc-André Villard, chercheurs principaux, et la société J.D. Irving, Limited, partenaire du Réseau.

Les deux photos : District Black Brook, St. Leonard (Nouveau-Brunswick).

From Knowledge **To Practice**
Des connaissances à **la pratique**

Ecosystem Management Emulating Natural Disturbance (EMEND) is an award winning landscape experiment located in northern Alberta (see Honours and Awards). EMEND principals discussing project details (l to r): Mr. Tim Vinge (Canadian Forest Products Ltd.), Dr. Jan Volney (Canadian Forest Service), Mr. Steve Luchkow (Daishowa-Marubeni International Ltd.) and Dr. John Spence (University of Alberta).

Mené dans le Nord de l'Alberta, le projet Gestion de l'écosystème par émulation des perturbations naturelles, qui a été primé, constitue une expérience unique d'aménagement du paysage (voir Distinctions et récompenses). Principaux chercheurs de Gestion de l'écosystème par émulation des perturbations naturelles discutant des détails du projet. De gauche à droite : Tim Vinge (Canadian Forest Products Ltd.), Jan Volney (Service canadien des forêts), Steve Luchkow (Daishowa-Marubeni International Ltd.) et John Spence (Université de l'Alberta).

e

In its eighth year as part of Canada's Networks of Centres of Excellence program, the SFM Network continued making strides toward achieving its ambitious agenda of helping to build a better science basis for sustainable management of Canada's forests.

The Network's third triennial conference, Advances In Forest Management: From Knowledge to Practice, celebrated seven years of progress in ecological, economic and social research by featuring a wide range of presentations, keynote addresses and researcher presentations. Held at the Shaw Conference Centre in Edmonton, Alberta from November 13-15, 2002, the conference welcomed over 500 participants from 10 provinces and 21 universities. The conference featured 11 partner/researcher showcases each demonstrating highly effective and practical examples of effective means for accelerating the transfer of science knowledge to the forest practitioner.

The theme for this annual report, From Knowledge To Practice, is borrowed from the conference. In 2002/2003, the Network continued its efforts to move its accumulated knowledge into mainstream practice and to increase its capacity to generate more new knowledge to inform future mainstream practice.

f

Au cours de sa huitième année d'existence au sein du programme des Réseaux de centres d'excellence du Canada, le Réseau de gestion durable des forêts a continué d'avancer à grands pas vers la réalisation de son objectif ambitieux, soit participer à la création d'une meilleure assise scientifique sur laquelle fonder les pratiques de gestion durable des forêts canadiennes.

Le troisième congrès triennal du Réseau a eu lieu cette année sous le thème Advances In Forest Management: From Knowledge to Practice (Avancées en aménagement forestier : des connaissances à la pratique). Nous n'aurions pu trouver meilleure façon de souligner sept années de progrès dans nos recherches écologiques et socioéconomiques que par la tenue de cet événement, à l'occasion duquel a été donnée une vaste gamme d'exposés, de discours de chefs de file et de présentations de chercheurs. Présenté du 13 au 15 novembre 2002 au Shaw Conference Centre, à Edmonton (Alberta), le congrès a attiré plus de 500 participants venus de 10 provinces et de 21 universités. Une dizaine de partenaires et de chercheurs y ont présenté des exemples concrets de méthodes hautement efficaces permettant d'accélérer la transmission des connaissances scientifiques aux travailleurs forestiers.

Le congrès nous a fourni le thème du présent rapport annuel, Des connaissances à la pratique. En 2002/2003, le Réseau a poursuivi ses efforts visant à partager avec l'industrie les connaissances qu'il a accumulées et à améliorer sa propre capacité à faire progresser encore davantage les connaissances, pour ainsi mieux renseigner les différents intervenants.

One of the keys to the Network's success in moving its collective knowledge to practice has been linking university-based forest researchers and forestry partners across the country. Fiscal Year 2002/2003 was particularly significant because the SFM Network fully extended its forest research partnership from sea to sea. British Columbia, Newfoundland and Labrador, Parks Canada and Slocan Forest Products Ltd. officially joined the Network.

The Network also signed an important agreement with the BIOCAP Canada Foundation at Queen's University, Kingston, Ontario. Research funds have been earmarked so that both organizations can work cooperatively to better understand and characterize the effects of forest management practices on carbon stock changes and greenhouse gas emissions in forested lands.

The Network's annual Call For Proposals process was modified with a view to bringing more strategic direction to the research program. The Network encouraged integrated team-based projects to focus more effectively on larger research questions. Specifically, the Network asked its researchers and partners to: propose innovative approaches to address core research issues; examine complex questions not addressed by individual research projects typical of NSERC or SSHRC research grants; exhibit integration, synergy, and economies of scale within and across disciplines; and address issues across multiple research areas. Rather than requesting full proposals at the outset, the Network asked for Letters of Intent. A total of 65 were received, from which the Network requested 24 full proposals. Of the 22 full proposals received, 12 new projects were selected for funding.

The Network's Knowledge Exchange and Technology Extension (KETE) program took full form this year. A special KETE committee helped selected partners begin to develop their own sustainable forest management frameworks. In addition, selected researchers began working to synthesize more than 260 Network research reports into 20 different topic areas, 15 of which are now under review. Both initiatives are explained in more detail in the KETE section.

The Network entered the final stages in the development of a book, slated for publication by the National Research Council of Canada Research Press in September 2003 – in time for the World Forestry Congress in Québec City. Edited by Drs. Philip Burton, Christian Messier, Daniel Smith and Vic Adamowicz, the book both summarizes SFM Network research and reviews the latest research from around the world.

Si le Réseau a réussi à partager son savoir collectif avec les travailleurs de l'industrie, c'est qu'il a créé entre autres des liens entre des chercheurs universitaires en foresterie et des partenaires de l'industrie forestière de tout le pays. L'exercice 2002/2003 s'est révélé particulièrement important puisque nous avons élargi notre réseau de partenaires forestiers, qui s'étend désormais réellement d'un océan à l'autre. En effet, les gouvernements de la Colombie-Britannique et de Terre-Neuve et Labrador, l'Agence Parcs Canada et la société Slocan Forest Products Ltd. en sont maintenant officiellement membres.

Le Réseau a également signé une entente importante avec la fondation BIOCAP Canada, située à l'Université Queen's, à Kingston (Ontario). Des fonds de recherche ont été attribués de manière à ce que les deux organismes puissent travailler de concert à mieux comprendre et caractériser l'incidence des pratiques d'aménagement forestier sur l'évolution du stock de carbone et l'émission de gaz à effet de serre en terrain forestier.

Cette année, nous avons modifié le processus annuel d'appel de propositions du Réseau afin de donner une meilleure orientation stratégique au programme de recherches. En effet, le Réseau a encouragé les projets d'équipe intégrés à se concentrer davantage sur des questions de recherche plus vastes. Plus précisément, il a demandé à ses chercheurs et à ses partenaires : d'aborder des questions de recherche fondamentales au moyen d'approches innovatrices; d'étudier des questions complexes qui ne sont pas habituellement traitées dans les projets de recherche particuliers subventionnés par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie ou par le Conseil de recherches en sciences humaines; de faire preuve d'intégration, de travailler en synergie et de réaliser des économies d'échelle dans chaque domaine de recherche comme dans l'ensemble du Réseau; et de s'attaquer à des problèmes qui touchent de multiples domaines de recherche. Plutôt que de demander des propositions complètes dès le début, le Réseau a d'abord sollicité des lettres d'intention. Sur les 65 lettres reçues, 24 propositions complètes ont été demandées. Le Réseau a choisi de financer 12 nouveaux projets parmi les 22 propositions reçues.

C'est cette année que le programme du Réseau intitulé Transfert des connaissances et exploitation des technologies (TCET) a réellement pris forme. Un comité spécial de TCET a été formé afin d'aider certains partenaires à élaborer leur propre cadre de gestion durable des forêts. De plus, des chercheurs ont entrepris la synthèse de plus de 260 rapports de recherches effectuées par le Réseau (dont 15 sont présentement à l'étude), dans 20 domaines différents. Vous trouverez plus de détails sur ces deux initiatives dans la section de ce rapport réservée au TCET.

Le Réseau en est aux dernières étapes de la préparation d'un livre dont la publication par les Presses scientifiques du Conseil national de recherches du Canada est prévue pour septembre 2003 – juste à temps pour le Congrès forestier mondial, qui aura lieu à Québec. Cet ouvrage, rédigé par Philip Burton, Christian Messier, Daniel Smith et Vic Adamowicz, donne à la fois un résumé des recherches effectuées par le Réseau et un aperçu des plus récents travaux menés dans le monde entier.

Research **Excellence** L'excellence dans **la recherche**

e

Working to advance our understanding of the scientific, economic and social foundations of sustainable forest management through rigorous peer-reviewed research

In 2002/2003, in accordance with its strategic plan, the Network's research teams were involved in projects in nine areas. A brief description of each of these research areas follows along with some research highlights.

Natural Disturbance Management - 25 projects

Increases our understanding of natural processes – fire, competition, stand dynamics, windthrow, diseases and insects – and then applies this knowledge to the development of forest management practices at the stand and landscape levels. Maintains normal ecosystem function by creating future stands and landscapes approximating those created by natural disturbance and forest dynamics, and encourages regeneration through natural processes. Develops and evaluates strategies to improve management of losses to – and risks associated with – fire, insects, and diseases (Values-at-Risk).

Research Area Leaders – Dr. Christian Messier and Dr. Vic Lieffers

f

Améliorer notre compréhension des fondements scientifiques et socioéconomiques de la gestion durable des forêts par la recherche et l'examen rigoureux par des pairs

En 2002/2003, conformément au plan stratégique du Réseau de gestion durable des forêts, nos équipes de chercheurs ont participé à des projets répartis en neuf domaines de recherche. Vous trouverez ci-après une courte description de chacun de ces domaines, suivie des faits qui en sont ressortis.

Gestion des perturbations naturelles – 25 projets

Améliorer notre connaissance des processus naturels – feu, concurrence, dynamique des peuplements, chablis, maladies et insectes – et utiliser ces connaissances pour créer des pratiques d'aménagement forestier à l'échelle du peuplement comme du paysage. Préserver le fonctionnement normal des écosystèmes en créant de nouveaux peuplements et paysages ressemblant à ceux créés par les perturbations et la dynamique naturelles des forêts, et favoriser la régénération par le biais des processus naturels. Élaborer et évaluer des stratégies visant à améliorer la gestion des pertes dues au feu, aux insectes et aux maladies, ainsi que des risques associés à ces facteurs (valeurs à risque).

Chefs de ce domaine de recherche – Christian Messier et Vic Lieffers

Highlights:

Biophysical Processes Group led by Dr. Ed Johnson evaluated fire ignition and extinction, the effect of the frequency of disturbances on age distribution of riparian forests, and the interaction of forest management and fire on the landscape mosaic.

Natural Disturbance-Based Management Group led by Dr. Sylvie Gauthier combined research on climate and fire, windthrow, insect outbreaks, edge effects, spatial configuration of forest remnants, and stand origin ages in order to develop ecosystem-based forest management strategies.

Regeneration Group led by Dr. Christian Messier continued with a research program to assess spatial and non-spatial aspects of regeneration, light, canopy tree dynamics, and plant biodiversity. This group of integrated projects largely focussed on inter-regional modelling geared toward implementation in forest management.

Values at Risk Group led by Dr. Glen Armstrong continued work on a research program designed to improve on-the-ground fire management decisions.

In an **individual project**, Dr. Peter Marshall compared stand origin ages with forest inventory ages on a boreal mixedwood landscape.

TRIAD / Intensive Forest Management - 12 projects

Develops tools facilitating scenario planning and assessment of the ecological, social, and economic tradeoffs associated with varying land use intensities in TRIAD, a system of zoning the landscape into extensively managed, intensively managed and protected areas. Investigates the effects of patterns and processes at the organism, stand, and landscape levels, and the socio-economic implications of, Intensive Forest Management (IFM).

Research Area Leaders: Dr. Alison Munson and Dr. David MacLean

Highlights:

Intensive Forest Management – West Group led by Dr. Ellen Macdonald explored aspects of IFM and TRIAD, including the effects on forest structure, socio-economic assessments, and impacts on arthropods, small animals, and songbirds.

A new **TRIAD Group** of projects initiated in Ontario, New Brunswick, and British Columbia (BC projects will get underway in 2003/2004) involved three teams created to explore complementary aspects of the TRIAD approach to forest management in three different parts of the country:

Faits saillants :

Le groupe sur les processus biophysiques, dirigé par Ed Johnson, a étudié l'allumage et l'extinction des feux, l'incidence de la fréquence des perturbations sur la répartition des âges dans les forêts riveraines et l'interaction qui existe entre l'aménagement forestier et le feu, d'une part, et la mosaïque du paysage, d'autre part.

Le groupe sur l'aménagement axé sur les perturbations naturelles, mené par Sylvie Gauthier, a réuni des recherches sur le climat et le feu, les chablis, les pullulations d'insectes, l'effet lisière, la configuration spatiale des îlots de forêt restants et l'âge d'origine des peuplements afin de mettre au point des stratégies d'aménagement forestier axées sur les écosystèmes.

Le groupe sur la régénération, dirigé par Christian Messier, a continué ses recherches visant à évaluer les perspectives spatiales et non spatiales de la régénération, de la lumière, de la dynamique des essences formant le couvert forestier et de la biodiversité des végétaux. Ce groupe de projets intégrés a surtout mis l'accent sur l'établissement de modèles interrégionaux axés sur la mise en œuvre des pratiques d'aménagement forestier.

Le groupe des valeurs à risque, dirigé par Glen Armstrong, a poursuivi des travaux de recherche visant à améliorer le processus de prise de décisions sur place en matière de gestion du feu.

Dans le cadre d'un **projet particulier**, Peter Marshall a comparé l'âge d'origine des peuplements et l'âge qui avait été estimé d'après l'inventaire forestier, dans un paysage caractérisé par la forêt boréale mixte.

TRIAD / Aménagement intensif des forêts – 12 projets

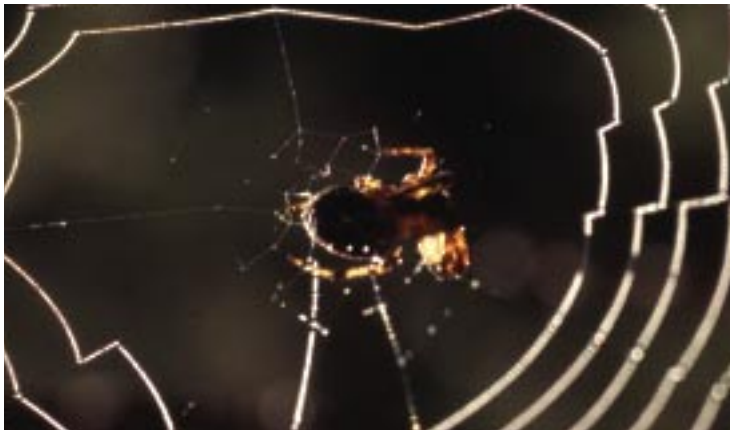
Mettre au point des outils permettant de faciliter la création de scénarios et l'évaluation des choix écologiques et socioéconomiques associés à diverses densités d'utilisation des sols, au moyen de TRIAD (système de répartition du paysage en zones faisant l'objet d'un aménagement extensif, zones faisant l'objet d'un aménagement intensif et aires protégées). Étudier l'incidence des configurations et des processus à l'échelle de l'organisme, du peuplement et du paysage, ainsi que les conséquences socioéconomiques de l'aménagement intensif des forêts.

Chefs de ce domaine de recherche : Alison Munson et David MacLean

Faits saillants :

Le groupe de l'Ouest sur l'aménagement intensif des forêts, dirigé par Ellen Macdonald, a étudié les différentes facettes de l'aménagement intensif des forêts et de TRIAD; il a examiné notamment leur incidence sur la structure des forêts, les arthropodes, les petits animaux et les oiseaux chanteurs, en plus de procéder à des évaluations socioéconomiques.

Trois équipes ont été créées pour étudier les aspects complémentaires de l'approche de **TRIAD** en matière d'aménagement forestier dans trois différents coins du pays; ces nouveaux groupes sur TRIAD ont en effet lancé un projet en Ontario et un autre au Nouveau-Brunswick, et en entreprendront un en Colombie-Britannique en 2003/2004.



- A project by Dr. Ian Thompson is attempting to predict the effects of intensive forest management on biodiversity within the context of the recent Ontario Forest Accord and Lands For Life process. This work is centred near Kapuskasing, Ontario, in the southern half of the Gordon Cosens Forest.
- Projects by Dr. Marc-André Villard and Dr. David MacLean in the Black Brook Forest District of New Brunswick are focussed on scenario planning and biotic integrity within reserves and working forests.
- In 2003/2004, projects by Dr. Hamish Kimmins and Dr. John Innes will begin to explore both stand level responses to intensification and tradeoffs between timber and non-timber benefits in TFL 49 near Kelowna, British Columbia.

Integrated Resource Management (IRM) - 16 projects

Attempts to find management and policy solutions that support the co-existence of as many forest uses as possible, such as timber, recreation, grazing, minerals, petroleum, and the preservation of biodiversity and ecosystem integrity, while avoiding or minimizing conflict between forest users. Develops and assesses (via adaptive management) strategies and planning tools using sustainability criteria and indicators.

Research Area Leader: Dr. Peter Duinker

Highlights:

Boreal Ecology and Economics Synthesis Team (BEEST) led by Dr. Fiona Schmiegelow, explored integrated resource management at the landscape scale, including economic activity, forest planning tool development, and wildlife habitat modelling.

AME (Adaptive Management Experiment) led by Dr. Stan Boutin used land-use projection tools to explore regional resource management scenarios that realistically incorporate linear features and human access.

- Ian Thompson tente de prévoir l'incidence de l'aménagement intensif des forêts sur la biodiversité dans le cadre de l'Accord sur les forêts de l'Ontario et du processus Terres pour la vie. Il concentre ses travaux près de Kapuskasing (Ontario), dans la moitié sud de la forêt Gordon Cosens.
- Marc-André Villard et David MacLean ont entrepris des travaux de recherche dans le district forestier Black Brook, au Nouveau-Brunswick; ils étudient la création de scénarios et l'intégrité biotique dans les forêts classées et dans les forêts fonctionnelles.
- En 2003/2004, Hamish Kimmins et John Innes commenceront l'étude des réponses à l'intensification à l'échelle du peuplement de même que du choix entre les avantages de la forêt liés ou non à la production ligneuse, sur la concession de ferme forestière 49, près de Kelowna (Colombie-Britannique).

Gestion intégrée des ressources (GIR) – 16 projets

Tenter de trouver des solutions d'aménagement et de politique permettant la coexistence d'un nombre aussi grand que possible d'utilisations différentes de la forêt (notamment : production ligneuse, loisirs, pâturage, exploitation minière et pétrolière et préservation de la biodiversité et de l'intégrité des écosystèmes), tout en évitant ou en réduisant au maximum les conflits entre les divers utilisateurs de ces terres. Mettre au point et évaluer, au moyen de pratiques de gestion adaptative, des stratégies et des outils de planification faisant appel aux critères et aux indicateurs de durabilité.

Chef de ce domaine de recherche : Peter Duinker

Faits saillants :

L'équipe de synthèse écologique et économique de la forêt boréale, dirigée par Fiona Schmiegelow, s'est penchée sur la gestion intégrée des ressources à l'échelle du paysage, ce qui comprend notamment l'activité économique, l'élaboration d'outils d'aménagement forestier et la modélisation de l'habitat faunique.

L'équipe de l'expérience sur la gestion adaptative, menée par Stan Boutin, s'est servie d'outils de prévision de l'utilisation des terres pour étudier des scénarios régionaux de gestion des ressources qui tiennent comptent, de manière réaliste, des caractéristiques linéaires et de l'accès de la population.

Manitoba Group led by Dr. Norm Kenkel worked with Louisiana-Pacific Canada Ltd. to investigate riparian management, recruitment dynamics, forest bird diversity, and fire history reconstruction and responses of dominant tree species in the Duck Mountains region of Manitoba.

In four **individual projects:**

- Dr. Dave Sauchyn investigated climate change impacts on the southern boreal forest;
- Dr. Peter Duinker completed his work on the Biodiversity Assessment Program (BAP);
- Dr. Dan Kneeshaw investigated the potential to integrate public participation, socio-economic and biophysical models;
- Dr. David Martell examined the effectiveness and impact of "fire smart" forest management strategies.

Policy and Institutional Analysis - 13 projects

Examines novel institutional arrangements between various users of the forest land base. Evaluates policy options and implications of alternative policy instruments and institutions. Analyzes certification schemes and their implications for sustainability. Develops effective public involvement institutions that empower citizens, and identifies values and concerns about forest sustainability.

Research Area Leader: Dr. Terry Veeman

Highlights:

Public Participation Group led by Dr. Peter Duinker investigated public involvement strategies in Newfoundland, New Brunswick, Manitoba, northwestern Ontario, Québec, and Alberta.

In six **individual projects** in the Policy and Institutional Analysis Research Area:

- Dr. Daniel Smith studied the impacts on pulp mills reducing effluent discharge.
- Dr. Ilan Vertinsky investigated the economics of intensive forest management and is examining the impacts of the international regime on sustainable forest management.
- Dr. Glenn Fox examined risk management for sustainable forestry.
- Drs. Debra Davidson and Naomi Krogman analyzed forestry and oil and gas provincial policy regimes to describe opportunities and constraints to integrated resource management.
- Dr. Terry Veeman analyzed economic and policy issues relating to sustainable forest management.

Le groupe du Manitoba, dirigé par Norm Kenkel, a travaillé en collaboration avec Louisiana-Pacific Canada Ltd. à l'étude de l'aménagement du milieu riverain, de la dynamique du recrutement, de la diversité des oiseaux forestiers, de la reconstitution de l'histoire des feux et de la réponse des essences dominantes dans la région du mont Duck, au Manitoba.

Quatre **projets particuliers :**

- Dave Sauchyn a étudié l'incidence du changement climatique sur la forêt boréale du Sud;
- Peter Duinker a terminé ses travaux de recherche sur le Programme d'évaluation de la biodiversité;
- Dan Kneeshaw a étudié la possibilité d'inclure un modèle de participation du public et des modèles socioéconomique et biophysique;
- David Martell s'est penché sur l'efficacité et l'incidence des stratégies d'aménagement forestier qui tiennent compte de la prévention du feu.

Analyse des politiques et des systèmes – 13 projets

Étudier l'adoption de nouvelles ententes institutionnelles liant différents utilisateurs des forêts. Évaluer les possibilités d'action et l'incidence des moyens d'actions et des systèmes de rechange. Analyser les systèmes de certification et leur incidence sur la durabilité. Établir des mécanismes efficaces de participation du public qui mettent le pouvoir entre les mains du citoyen. Définir les valeurs et préciser les préoccupations liées à la durabilité des forêts.

Chef de ce domaine de recherche : Terry Veeman

Faits saillants :

Le groupe sur la participation du public, dirigé par Peter Duinker, s'est penché sur les stratégies de participation du public utilisées à Terre-Neuve-et-Labrador, au Nouveau-Brunswick, au Manitoba, dans le nord-ouest de l'Ontario, au Québec et en Alberta.

Six **projets de recherche particuliers** ont été menés dans le domaine de l'analyse des politiques et des systèmes :

- Daniel Smith a étudié l'incidence de la diminution du rejet d'effluents par les usines de pâtes;
- Ilan Vertinsky s'est penché sur les aspects économiques de l'aménagement intensif des forêts, et étudie présentement l'incidence des systèmes internationaux sur la gestion durable des forêts;
- Glenn Fox a étudié la gestion du risque dans le cadre de la foresterie durable;
- Debra Davidson et Naomi Krogman ont analysé les politiques provinciales en matière de foresterie et d'exploitation pétrolière et gazière afin de décrire les possibilités et les limites propres à la gestion intégrée des ressources;
- Terry Veeman a analysé les questions de politique et les enjeux économiques liés à la gestion durable des forêts.

e

"We are at an interesting stage now with our SFM Network research projects. Some of the older ones are yielding results. For example, researchers tell us that with regards to the Pileated Woodpecker, we must be careful about removing large Beech trees in stands treated under our hardwood management practices."

Mr. Gaetan Pelletier,
Management Forester, J.D. Irving, Limited

f

« Les projets de recherche auxquels nous collaborons avec le Réseau de gestion durable des forêts sont maintenant parvenus à une étape intéressante. Certains des plus anciens d'entre eux produisent de bons résultats. Les chercheurs nous ont informés, par exemple, que pour préserver le grand pic, nous devions être vigilants lorsque nous éliminons de grands hêtres blancs dans les peuplements où nous mettons en œuvre nos pratiques de gestion du bois dur. »

Gaetan Pelletier,
forestier aménagiste, J.D. Irving, Limited

Value Added/Alternative Products - 3 projects

Identifies and understands the relationships among value-added products, forest management practices, and ecological, social, and economic sustainability measures. Addresses key issues associated with certifications schemes, such as Chain-of-Custody (CoC) protocols. Contributes to forestry-based community sustainability by enhancing the economic gains from forestry practices and forest products.

Research Area Leader: Dr. Paul McFarlane

Highlights:

In three **individual projects**:

- Dr. Lynda McCarthy assessed and developed technology to minimize the impacts of liquid effluents from pulp mills.
- Dr. Robert Kozak assessed the impacts of forest certification on businesses selling Canadian value-added wood products.
- Dr. Thomas Maness began work on a model for developing and evaluating land use and log allocation planning scenarios.

Ecological Criteria & Indicators - 20 projects

Develops the operational means of assessing the ecological sustainability in Canada's forests. Devises a widely applicable approach to monitoring forest diversity that will become the model for industry, provincial, territorial, and national programs. Advances our knowledge of forest nutrition and nutrient cycling processes, and their influence on future forest productivity.

Research Area Leader: Dr. Stan Boutin

Highlights:

Biodiversity – Alberta Group led by Dr. Stan Boutin developed biodiversity indicators through research on terrestrial vertebrates, predator prey dynamics, avian sampling, population ecology and soil microbial diversity. The group also explores techniques for biodiversity monitoring.

Criteria and Indicators Group led by Dr. Alison Munson explored indicators of sustainable forest management and biodiversity as well as integrated approaches to decision-making.

EMEND Group led by Dr. John Spence examined forest floor responses to disturbance, successional pathways, and the colonization of fire and harvested stands by arthropods, within the wider initiative designed to assess the effects of different forest disturbances.

Ecological Thresholds Group led by Dr. Marc-André Villard included two projects: one developing biodiversity and timber management tools based on a coarse-filter approach, and evaluating and identifying ecological thresholds using avian indicators.

Produits à valeur ajoutée et produits de remplacement – 3 projets

Définir et comprendre les liens qui existent entre les produits à valeur ajoutée, les pratiques d'aménagement forestier et les mesures de durabilité écologique et socioéconomique. Aborder les principaux problèmes liés aux systèmes de certification, p. ex. la chaîne de traçabilité. Collaborer à la durabilité des collectivités dont l'économie repose sur la foresterie en améliorant le gain économique associé aux pratiques de foresterie et aux produits forestiers.

Chef de ce domaine de recherche : Paul McFarlane

Faits saillants :

Trois **projets particuliers** :

- Lynda McCarthy a évalué et mis en place des techniques permettant de réduire au maximum l'incidence de l'effluent liquide des usines de pâtes.
- Robert Kozak s'est penché sur l'incidence de la certification forestière sur les entreprises qui vendent des produits du bois à valeur ajoutée canadiens.
- Thomas Maness a entrepris des recherches sur un modèle qui permettrait d'élaborer et d'évaluer des scénarios de planification de l'utilisation des terres et des billes.

Critères et indicateurs écologiques – 20 projets

Mettre au point des mécanismes opérationnels pour évaluer la durabilité écologique des forêts canadiennes. Formuler une approche permettant de surveiller la diversité des forêts qui soit largement applicable et puisse devenir un modèle pour l'industrie et pour les programmes provinciaux, territoriaux et nationaux. Faire progresser les connaissances sur la nutrition et le cycle des substances nutritives des forêts, ainsi que sur l'incidence de ces processus sur la productivité éventuelle des forêts.

Chef de ce domaine de recherche : Stan Boutin

Faits saillants :

Le groupe de **l'Alberta sur la biodiversité**, mené par Stan Boutin, a élaboré des indicateurs de la biodiversité au moyen de recherches sur les vertébrés terrestres, la dynamique prédateur-proie, l'écologie de la population et la diversité microbiologique des sols, ainsi qu'à l'aide d'un échantillonnage d'oiseaux. Il a également étudié des techniques de surveillance de la biodiversité.

Le groupe sur les critères et les indicateurs, dirigé par Alison Munson, a étudié les indicateurs de la biodiversité et de la gestion durable des forêts, ainsi que des approches intégrées de prise de décisions.

Le groupe Gestion de l'écosystème par émulation des perturbations naturelles, dirigé par John Spence, s'est penché sur la réponse du tapis forestier aux perturbations, les patrons de succession et la colonisation des peuplements par les arthropodes après un feu ou une récolte, dans le cadre d'une vaste initiative d'évaluation de l'incidence des différentes perturbations sur les forêts.

Le groupe sur les seuils écologiques, mené par Marc-André Villard, travaille à deux projets : le premier est axé sur l'élaboration d'outils de gestion de la biodiversité et du bois d'œuvre par le biais de l'approche du filtre brut, et

The **Forest Nutrition** project led by Dr. Jim Fyles continued to develop a set of nutritional indicators for the maintenance of boreal forest productivity.

In Ontario, Dr. Ian Thompson continued to develop biodiversity indicators through research on wildlife harvest statistics.

Two **BC-based biodiversity projects**, approved in 2002/2003, will get underway in 2003/2004.

Water and Wetlands - 11 projects

Examines the relationships between biophysical characteristics of watersheds experiencing different land use patterns and disturbance regimes, and develops, assesses, and uses practical criteria and indicators for evaluating sustainability. Models the impacts of forest management practices on aquatic ecosystems in Canada's forests and, when necessary, designs alternative management strategies to minimize impacts.

Research Area Leader: Dr. Rob Steedman

Highlights:

Eastern Aquatic Group led by Dr. Richard Carignan involved five projects evaluating the impacts of fire and forest harvesting on boreal shield lakes.

Six **individual projects** provided an extension of riparian zone research to western and central Canada and to other areas of eastern Canada.

- Dr. Suzanne Bayley investigated the natural variation in nutrients, methylmercury and waterfowl in western boreal wetland ponds;
- Dr. Irena Creed worked to predict the susceptibility of surface waters to changes in the boreal forest;
- Dr. Kevin Devito evaluated the buffering role of wetlands in different landscapes of the western boreal forest;
- Dr. Azim Mallik is continuing to seek an answer to the question: "Can forest management safely emulate natural disturbances and landscape patterns in shoreline forests?
- Dr. Ellie Prepas created a database for modelling water quality and watershed disturbance on the boreal plain.

le second, sur l'évaluation et la définition de seuils écologiques au moyen d'indicateurs chez les oiseaux.

Jim Fyle dirige toujours un projet sur la **nutrition des forêts**; il espère élaborer une série d'indicateurs de nutrition qui permettrait de préserver la productivité de la forêt boréale.

En Ontario, Ian Thompson travaille toujours à l'élaboration d'indicateurs de la biodiversité par le biais de recherches sur les statistiques d'exploitation des ressources fauniques.

Deux **projets sur la biodiversité en Colombie-Britannique** ont été approuvés en 2002/2003 et seront lancés en 2003/2004.

Eau et zones humides – 11 projets

Étudier le lien entre les caractéristiques biophysiques de bassins récepteurs soumis à différentes configurations d'utilisation des terres et à différents régimes de perturbations. Élaborer, évaluer et utiliser des critères et des indicateurs pratiques d'évaluation de la durabilité. Modéliser l'incidence des pratiques d'aménagement forestier sur les écosystèmes aquatiques des forêts canadiennes et, si nécessaire, concevoir de nouvelles stratégies d'aménagement aptes à réduire au maximum cette incidence.

Chef de ce domaine de recherche : Rob Steedman

Faits saillants :

Le groupe sur les milieux aquatiques de l'Est, dirigé par Richard Carignan, a travaillé à cinq projets de recherches portant sur l'incidence du feu et de l'exploitation forestière sur les lacs du bouclier boréal.

Six **projets particuliers** ont permis d'élargir à l'Ouest et au Centre du Canada, ainsi qu'à d'autres secteurs de l'Est canadien, les recherches sur les zones riveraines.

- Suzanne Bayley a étudié la variation naturelle de la quantité de substances nutritives, de méthylmercure et de sauvagine dans les étangs des zones humides boréales de l'Ouest;
- Irena Creed s'est affairée à prévoir la sensibilité des eaux de surface aux changements que subit la forêt boréale;
- Kevin Devito a évalué le rôle de tampon que jouent les zones humides dans différents paysages de la forêt boréale de l'Ouest;
- Azim Mallik continue de chercher la réponse à la question suivante : peut-on, en toute sécurité, adopter des pratiques d'aménagement des forêts littorales qui reproduisent les perturbations et les profils de paysages naturels?;
- Ellie Prepas a créé une base de données permettant de modéliser la qualité de l'eau et la perturbation des bassins récepteurs dans la plaine boréale;
- Paul Sibley a calculé l'incidence des pratiques de récolte du bois adoptées dans les forêts riveraines boréales, et de la largeur des bandes tampon qui y sont laissées, sur la qualité de l'eau et l'intégrité écologique des zones situées à proximité du rivage des lacs.

- Dr. Paul Sibley determined the effect of harvesting practices and buffer strip width in boreal riparian forests on water quality and ecological integrity of the near-shore zone of lakes.

Sustainable Aboriginal Communities - 9 projects

Determines methods for integrating Aboriginal institutions, values, knowledge, rights (including treaty rights), and needs into sustainable forest management. Develops criteria and indicators for Aboriginal peoples and their social and economic development. Devises and evaluates policy and institutional structures to foster sustainable Aboriginal communities.

Research Area Leader: Dr. Cliff Hickey

Sustainable Aboriginal Communities Group led by Dr. Cliff Hickey encompassed projects on a range of First Nations forestry issues related to alternative and adaptive management arrangements, non-timber forest products, and community sustainability.

Highlights:

Researchers collaborated on projects with Aboriginal communities from across Canada including British Columbia (Dr. George Hoberg), Alberta (Dr. Cliff Hickey and Dr. Ilan Vertinsky), Ontario (Dr. Shashi Kant, Dr. Adrian Tanner and Dr. Fikret Berkes) and Yukon Territory and Northwest Territories (Dr. Cliff Hickey and Dr. Ross Wein).

Social and Economic Criteria and Indicators - 3 projects

Devises indicators of social and economic sustainability, and confronts the question of scale (national versus regional or local indicators) and as well assesses economic and social sustainability indicators critically, and constructs a set of indicators for consideration in certification and monitoring processes.

Research Area Leader: Dr. Vic Adamowicz

Highlights:

In three **individual projects**:

- Dr. Vic Adamowicz and his collaborators continued developing economic sustainability indicators in a First Nations context.
- Dr. Tom Beckley continued his research oriented toward helping forest managers develop planning strategies and public involvement strategies by identifying issues and attributes of forests that people are most concerned about.
- Dr. Fikret Berkes and his research team continued their research on social ecological indicators for community-based monitoring and forest resource management.

Collectivités autochtones durables – 9 projets

Établir des méthodes de gestion durable des forêts qui tiennent compte des institutions, des valeurs, des connaissances, des droits (notamment ceux issus de traités) et des besoins des Autochtones. Définir des critères et des indicateurs de développement socioéconomique des peuples autochtones. Créer et évaluer des politiques et des structures institutionnelles favorisant la durabilité des collectivités autochtones.

Chef de ce domaine de recherche : Cliff Hickey

Mené par Cliff Hickey, **le groupe sur la durabilité des collectivités autochtones** travaille à des projets axés sur une vaste gamme de problèmes relatifs à la foresterie avec lesquels sont aux prises les Premières nations, notamment en ce qui concerne l'adaptation des mécanismes d'aménagement ou l'adoption de nouveaux mécanismes, les produits forestiers non ligneux et la durabilité des collectivités.

Fats saillants :

Les chercheurs ont collaboré à différents projets avec des collectivités autochtones des quatre coins du Canada, soit en Colombie-Britannique (George Hoberg), en Alberta (Cliff Hickey et Ilan Vertinsky), en Ontario (Shashi Kant, Adrian Tanner et Fikret Berkes) et au Yukon et dans les territoires du Nord-Ouest (Cliff Hickey et Ross Wein).

Critères et indicateurs socioéconomiques – 3 projets

Élaborer des indicateurs de durabilité socioéconomique et aborder la question de l'échelle (indicateurs nationaux par rapports à indicateurs régionaux ou locaux). Évaluer de façon éclairée ces indicateurs de durabilité socioéconomique et élaborer une série d'indicateurs à prendre en considération dans le cadre du processus de certification et de surveillance.

Chef de ce domaine de recherche : Vic Adamowicz

Faits saillants :

Trois **projets particuliers** :

- Vic Adamowicz et ses collaborateurs continuent d'élaborer des indicateurs de durabilité économique pouvant servir aux Premières nations;
- Tom Beckley poursuit des recherches visant à aider les forestiers à élaborer des stratégies de planification et de participation du public en déterminant les enjeux et les caractéristiques des forêts qui préoccupent le plus la population;
- Fikret Berkes et son équipe continuent leurs recherches sur les indicateurs socioécologiques pouvant servir à la surveillance et à la gestion des ressources forestières communautaires.

e

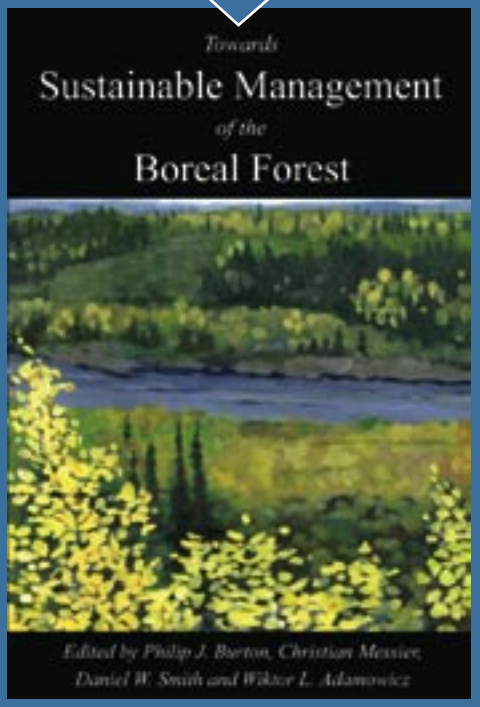
“This is a knowledge-based process – not only a matter of perception and opinion. The SFM Network provides us with excellent researchers providing excellent information.”

Mr. Jean Girard,
Forestry Director, St-Maurice Division, Central Québec Division, Woodlands and Sawmills Group, Abitibi-Consolidated Inc.

f

« Il s’agit d’un processus axé sur les connaissances : ce n’est pas seulement une question de perceptions et d’opinions. Le Réseau nous donne accès à des renseignements fort utiles obtenus par des chercheurs de premier plan. »

Jean Girard,
directeur, Foresterie, Mauricie, Division Québec-Centre, Exploitations forestières et scieries, Abitibi-Consolidated Inc.



e

Towards Sustainable Forest Management is a new book now available from the Sustainable Forest Management Network and the NRC Research Press. The book will be of interest to foresters, ecologists, community activists, government and industry managers, and researchers. The book includes chapters written by 75 of Canada's foremost forestry researchers, private sector consultants and network partners. It summarizes seven years (1995-2002) of ecological, economic and socioeconomic research the Network conducted with respect to Canada's forests. It also reviews the "state-of-the-art" from around the world, and showcases examples of Canadian involvement in implementing sustainable forest management.

f

Vous pouvez désormais vous procurer le livre **Towards Sustainable Forest Management** (Vers une gestion durable des forêts), nouvelle publication du Réseau de gestion durable des forêts et des Presses scientifiques du Conseil national de recherches du Canada. Cet ouvrage intéressera tout particulièrement les forestiers, les écologistes, les militants communautaires, les cadres des différents ordres de gouvernement et de l'industrie et les chercheurs. Vous y trouverez des chapitres rédigés par 75 des acteurs les plus importants dans le domaine de la foresterie canadienne, qu'il s'agisse de chercheurs, de conseillers du secteur privé ou de partenaires du Réseau. L'ouvrage donne un aperçu des recherches sur les forêts canadiennes menées par le Réseau au cours des sept dernières années (1995-2002), sous des angles écologiques, économiques et socioéconomiques. Il passe également en revue l'état actuel des réalisations dans le monde entier et donne des exemples de la participation des Canadiens à la mise en œuvre de pratiques de gestion durable des forêts.

Highly Qualified **Personnel** Personnel hautement **qualifié**

Top: Mr. Nicolas Lecomte, PhD candidate working with Dr. Yves Bergeron at Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue.

Bottom: Aboriginal cross-cultural student workshop participants (l to r): Ms. Erin McGuigan, Mr. Noataka Hayashi, Ms. Jeji Varghese and SFM Network HQP Administrator, Mr. Bruce Macnab.

Haut : Nicolas Lecomte, étudiant au doctorat travaillant avec le professeur Yves Bergeron de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue.

Bas : Participants de l'atelier interculturel pour étudiants sur les valeurs des Autochtones. De gauche à droite : Erin McGuigan, Noataka Hayashi, Jeji Varghese et Bruce Macnab, administrateur - personnel hautement qualifié du Réseau de gestion durable des forêts.

e

Training the next generation of researchers in unique ways

To maintain and strengthen the forest sector in Canada, the Network is striving to train a new generation of researchers who have the skills and enthusiasm to acquire new knowledge and apply it in innovative ways on the ground. During 2002/2003, the SFM Network continued to pursue this cornerstone by involving students in unique forest management education opportunities such as student exchanges, internships, field camps, field trips, workshops and conferences.

f

Former la prochaine génération de chercheurs d'une manière toute particulière

Dans le but de soutenir et de renforcer l'industrie forestière canadienne, le Réseau de gestion durable des forêts s'efforce de former une nouvelle génération de chercheurs possédant les compétences et l'enthousiasme nécessaires pour approfondir leurs connaissances et les appliquer d'une manière innovatrice sur le terrain. En 2002/2003, le Réseau a poursuivi ses efforts dans ce domaine en offrant à des étudiants des possibilités exceptionnelles de formation en aménagement forestier : échanges d'étudiants, stages, camps, visites sur le terrain, ateliers et congrès.

The Network sponsored a cross-cultural student workshop as a pilot event in July 2002. Local elders led eight students through a discussion of Aboriginal peoples' views and values as well as an Aboriginal sweat lodge ceremony.

In August 2002, four Network students were sponsored to attend a one-week course on land use, management and silviculture at the University of British Columbia Field School, Alex Fraser Research Forest, Williams Lake, British Columbia.

During the year, eight Network students took advantage of exchange opportunities. Several partner organizations provided four Network students with internships lasting from four to eight months. Twenty-four Network students representing seven provinces and 12 universities attended the student field camp, held September 2002 at the Canadian Ecology Centre, Mattawa, Ontario. The field camp also provided an opportunity for the students to interact with representatives of partner organizations.

Twenty-seven Network students attended field trips held in conjunction with the November 2002 Network conference. The trips organized by Weyerhaeuser Company, Alberta-Pacific Forest Industries Inc., Alberta Research Council, Canadian Forest Service / Northern Forestry Centre and the Foothills Model Forest provided students with overviews of various forest management issues.

The Network sponsored five students to attend the CONFOR 2003 graduate student conference, an annual international student-run conference held at Lakehead University, Thunder Bay, Ontario, February 2003.

In partnership with Groupe de recherche en écologie forestière interuniversitaire (GREFi), Université du Québec à Montréal, the Network co-sponsored a special two-day graduate student workshop at Concordia University, Montréal, Quebec, March 2003. This workshop attracted approximately 41 students (many from the Network). The Network helped make it a regional opportunity by providing some travel support for those attending from Ontario, Québec and Atlantic Canada.

The SFM Network extended congratulations to University of Alberta student Mr. Mark Kachmar and his academic supervisor Dr. Arturo Sanchez-Azofeifa. Mr. Kachmar received the 2002 Space Imaging Award from the American Society of Photogrammetric Engineering and Remote Sensing and the Space Imaging Corporation for his innovative use of infrared satellite image technology to more accurately identify live residual forest patches in areas ravaged by forest fires.

Dans le cadre d'un projet-pilote, le Réseau a financé un atelier interculturel pour étudiants qui a eu lieu en juillet 2002. Huit étudiants ont ainsi participé à une discussion sur les opinions et les valeurs des Autochtones, ainsi qu'à une cérémonie de la suerie, animées par des aînés de la région.

En août 2002, quatre étudiants membres du Réseau ont obtenu une subvention pour suivre un cours d'une semaine sur l'utilisation et l'aménagement des terres et la sylviculture; cette formation, offerte par l'école pratique de l'Université de la Colombie-Britannique, a été donnée à la forêt expérimentale Alex Fraser, à Williams Lake (Colombie-Britannique).

Au cours de l'année, huit étudiants membres du Réseau ont profité des possibilités d'échanges qui leur ont été offertes. Des organismes partenaires en ont accueilli quatre autres pour des stages d'une durée de quatre à huit mois. Vingt-quatre étudiants membres, venus de sept provinces et de douze universités différentes, ont participé au camp pour étudiants qui a eu lieu en septembre 2002 au Centre écologique canadien, à Mattawa (Ontario). Ce camp leur a également donné l'occasion de rencontrer des représentants de divers organismes partenaires.

Vingt-sept étudiants membres du Réseau ont participé aux visites sur le terrain qui ont eu lieu dans le cadre du congrès de novembre 2002. Organisées par l'entreprise Weyerhaeuser Company, la société Alberta-Pacific Forest Industries Inc., l'Alberta Research Council, le Service canadien des forêts/ Centre de foresterie du Nord et la Forêt modèle de Foothills, ces visites ont permis aux étudiants de se familiariser avec divers enjeux en matière d'aménagement forestier.

Le Réseau a également financé la participation de cinq étudiants à CONFOR 2003; ce congrès annuel international, organisé par et pour des étudiants des cycles supérieurs, a eu lieu à l'Université Lakehead, à Thunder Bay (Ontario), en février 2003.

En partenariat avec le Groupe de recherche en écologie forestière interuniversitaire (GREFi) de l'Université du Québec à Montréal, le Réseau a aussi financé un atelier spécial de deux jours à l'intention des étudiants des cycles supérieurs. Une quarantaine d'étudiants (dont de nombreux membres du Réseau) ont assisté à cet événement, qui a eu lieu à l'Université Concordia, à Montréal (Québec), en mars 2003. Le Réseau a contribué à faire de cet atelier un événement régional en aidant les participants venus de l'Ontario, du Québec et des provinces atlantiques à se rendre au congrès.

Finalement, le Réseau tient à féliciter Mark Kachmar, étudiant à l'Université de l'Alberta, et son directeur d'études, Arturo Sanchez-Azofeifa. En effet, M. Kachmar a reçu le prix Space Imaging Award 2002, attribué par l'American Society of Photogrammetric Engineering and Remote Sensing et la Space Imaging Corporation, pour ses travaux novateurs sur l'utilisation d'images infrarouges obtenues par satellite pour repérer avec une plus grande précision les îlots de forêts restés vivants dans des secteurs ravagés par des feux de forêts.

Networking & **Partnerships** Réseautage et **partenariats**

MacLean / Villard HQP research team posing with J. D. Irving, Limited, Management Forester, Mr. Gaetan Pelletier (hard hat): **Front Row (l to r)**: Mallorie Sourie, Sarah Glinz, Seth Cain, Jean-Sébastien Guénette and Denis Doucet. **Middle Row (l to r)**: Frédéric Paillard, Lindsey Russell, Adam Dick and Kevin MacGillivray. **Back Row (l to r)**: Luc Amos Binks. Marie Claude Thériault. Not able to be present for photo session: Anne-Sophie Bertrand, Sophie LeBlanc and Chris Hennigar.

Les membres de l'équipe de personnel hautement qualifié dirigée par les chercheurs MacLean et Villard, photographiée avec Gaetan Pelletier (portant le casque), forestier aménagiste chez J. D. Irving, Limited : **Devant, de gauche à droite :** Mallorie Sourie, Sarah Glinz, Seth Cain, Jean-Sébastien Guénette et Denis Doucet. **Au centre, de gauche à droite :** Frédéric Paillard, Lindsey Russell, Adam Dick et Kevin MacGillivray. **Derrière, de gauche à droite :** Luc Amos Binks et Marie Claude Thériault. Étaient absents pour la photo : Anne-Sophie Bertrand, Sophie LeBlanc et Chris Hennigar

(l to r): Jean-Sébastien Guénette, France LeBlanc and Mallorie Sourie.
De gauche à droite : Jean-Sébastien Guénette, France LeBlanc et Mallorie Sourie.

e

Building the Network from sea to sea

In 2002/2003, the SFM Network continued to extend its linkages across the country. During the year, the SFM Network welcomed the Government of Newfoundland and Labrador (Forest Resources and Agrifoods) as well as Parks Canada (Ecological Integrity Branch) and Slocan Forest Products Ltd. Discussions with the Government of British Columbia (Ministry of Forests) concluded in January 2003 resulting in their officially joining the SFM Network on March 31, 2003.

Élargir le Réseau d'un océan à l'autre

f

En 2002/2003, le Réseau de gestion durable des forêts a continué de créer des liens d'un bout à l'autre du pays. Au cours de l'année, le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador (Direction des richesses forestières), l'Agence Parcs Canada (Direction de l'intégrité écologique) et l'entreprise Slocan Forest Products Ltd. se sont joints au Réseau. Une entente a également été conclue en janvier 2003 avec le gouvernement de la Colombie-Britannique (ministère des Forêts), qui est officiellement devenu membre du Réseau le 31 mars suivant.

À l'été et l'automne 2002, des représentants du Réseau et de l'Association nationale de foresterie autochtone ont discuté avec

During the summer and fall of 2002, representatives from the SFM Network and National Aboriginal Forestry Association participated in discussions with Indian and Northern Affairs Canada (INAC) to explore potential partnership and funding arrangements for First Nations wanting to join the Network.

The Network's Manitoba node of researchers and partners met in Winnipeg in April 2002 for Forecasting Our Future Forests, a meeting/workshop examining the status of Network research in Manitoba within the context of the current needs of Louisiana-Pacific Canada Ltd.–Swan River. The 30 participants included most of the Network's Manitoba-based researchers, L-P staff and representatives of Tembec Inc.–Pine Falls, Parks Canada and the Manitoba Model Forest.

Sustainable Aboriginal Communities Research Area Leader, Dr. Cliff Hickey, met with the Kaska First Nation, southeastern Yukon to discuss SFM Network research and membership opportunities. Dr. Hickey is continuing his discussions with the Kaska. With the assistance of senior Network personnel, these discussions are being expanded to include the Yukon Government. Network specialists met with UNBC researchers, John Prince Research Forest researchers and Tl'azt'en Nation representatives to discuss research opportunities.

Mr. Bruce Macnab represented the Network at the International Conference on Criteria and Indicators for Sustainable Forest Management, Guatemala City, Guatemala, February 2003. Conference attendees included representatives from 75 countries and various international development and research organizations. Major outcomes included a draft list of conclusions and recommendations on the development and application of criteria and indicators, to be presented at upcoming events such as the 2003 World Forestry Congress, Québec City.

With financial support from the SFM Network, BorNet held its International Conference in Uppsala, Sweden, May 2002. It included an international workshop involving over 40 participants from eight countries.

The Network also established two unique programs. The Sabbatical Leave Program supports professional development for Network researchers. The first participants will be Professor Timo Kuuluvainen from the University of Helsinki and Dr. Yves Bergeron from the Université du Québec à Montréal. The Researcher Focus Program provides teaching release so Network researchers can pursue synthesis, integration or networking activities on issues of importance. Dr. Susan Hannon, the first participant, prepared a synthesis on stand/landscape spatial patterns based on a focal species approach.

Affaires indiennes et du Nord Canada d'un partenariat éventuel et de la possibilité d'offrir une aide financière aux Premières nations désirant se joindre au Réseau.

Les chercheurs et les partenaires du Réseau situés au Manitoba se sont rencontrés à Winnipeg en avril 2002 lors d'une rencontre-atelier organisée sur le thème Prévoir l'avenir de nos forêts; ils ont profité de cette occasion pour examiner l'état des recherches du Réseau au Manitoba, à la lumière des besoins actuels de l'entreprise Louisiana-Pacific Canada Ltd.– Swan River. Une trentaine de personnes ont participé à l'événement, soit la plupart des chercheurs du Réseau établis au Manitoba, des employés de Louisiana-Pacific Canada Ltd et des représentants de l'entreprise Tembec Inc.– Pine Falls, de l'Agence Parcs Canada et de la Forêt modèle du Manitoba.

Cliff Hickey, chef des recherches sur la durabilité des collectivités autochtones, a rencontré des représentants de la Première nation Kaska, établie dans le Sud-Est du Yukon, pour discuter des recherches effectuées par le Réseau et inviter la nation à en devenir membre. Ces discussions se poursuivent toujours et, grâce à l'aide de cadres supérieurs du Réseau, elles incluent maintenant le gouvernement du Yukon. Des employés du Réseau ont rencontré des chercheurs de l'Université du Nord de la Colombie-Britannique et de la forêt expérimentale John Prince, ainsi que des représentants de la Première nation Tl'azt'en, afin de discuter de possibilités de recherche.

Bruce Macnab a représenté le Réseau à la Conférence internationale sur les critères et indicateurs de l'aménagement forestier durable, qui a eu lieu dans la ville de Guatemala, au Guatemala, en février 2003. Des représentants de 75 pays et de divers organismes internationaux de recherche et développement ont participé à cette conférence. Les principaux résultats de l'événement comprennent la rédaction d'une liste de conclusions et de recommandations devant guider l'élaboration et l'application de critères et d'indicateurs; il en sera question lors de prochaines activités telles que le Congrès forestier mondial 2003, qui aura lieu à Québec.

Grâce au financement accordé par le Réseau, le congrès international de l'organisme BorNet a pu avoir lieu à Uppsala, en Suède, en mai 2002. Parmi les activités organisées, un atelier international a réuni plus de 40 participants venus de huit pays.

Enfin, le Réseau a mis en œuvre deux programmes spéciaux. Par le biais du premier, un programme de congés sabbatiques, les chercheurs du Réseau peuvent obtenir un appui pour leur perfectionnement professionnel; Timo Kuuluvainen, professeur à l'Université d'Helsinki, et Yves Bergeron, de l'Université du Québec à Montréal, seront les premiers à profiter de ce programme. Le second programme, axé sur la recherche, permet à des chercheurs du réseau d'être libérés de leur temps d'enseignement afin de pouvoir poursuivre des activités de synthèse, d'intégration ou de réseautage liées à des enjeux importants. Susan Hannon, première personne à en bénéficier, a préparé une synthèse de la configuration spatiale des peuplements et des paysages au moyen de l'approche fondée sur les espèces principales.

Knowledge Exchange & **Technology Extension (KETE)**

Transfert des connaissances et exploitation **des technologies (TCET)**

e

Providing new ways to help partners realize Network research benefits

After a year of intensive development, the Network's KETE program is well underway with major emphasis in two areas: partner-specific sustainable forest management frameworks and network research syntheses projects.

By definition, a partner-specific sustainable forest management framework outlines and directs an organization's approach to developing a sustainable forest management system. The framework provides strategic direction on the various management strategies, planning approaches, operational practices and research and monitoring programs implemented within the organization's sustainable forest management approach. It serves as an important planning and communication tool for both internal and external audiences, develops capacity to adopt and implement research results and helps identify information and research needs and knowledge gaps. These needs assessments can then provide input into the development of the right research questions, and KETE synthesis projects and extension opportunities. Identifying knowledge gaps provides direct input into future research priorities.

During the past year, the Network KETE subcommittee and senior Network personnel met with current and potential SFM Network Partners. Their objective was to help these partners develop a sustainable forest management framework specific to their organization or company. Alberta-Pacific Forest Industries Ltd., Alberta Sustainable Resource Development, Louisiana-Pacific Canada - Swan Valley, and Tembec Inc. eagerly agreed to participate. Weyerhaeuser Company, new partner Slocan Forest Products Ltd. and potential partner Riverside

f

Trouver de nouvelles façons d'aider nos partenaires à prendre conscience des avantages qu'ils peuvent tirer des recherches effectuées par le Réseau

Après une année intensive consacrée à son élaboration, le programme de transfert des connaissances et d'exploitation des technologies (TCET) du Réseau de gestion durable des forêts est maintenant bel et bien lancé. Ce programme met l'accent sur deux mesures : l'élaboration de cadres de gestion durable des forêts adaptés aux partenaires et la réalisation de projets de synthèse des recherches menées par le Réseau.

Par définition, le cadre de gestion durable des forêts d'un partenaire donne un aperçu de l'approche que doit prendre cet organisme pour concevoir un système de gestion durable des forêts. Le cadre offre une orientation stratégique qui guide l'ensemble des stratégies d'aménagement, des approches de planification, des pratiques de fonctionnement et des programmes de recherche et de surveillance mis en œuvre par l'organisme pour assurer la gestion durable des forêts. Il s'agit d'un important outil de planification et de communication avec les interlocuteurs de l'intérieur comme de l'extérieur de l'organisme; il permet à ce dernier d'acquérir la capacité d'adopter et de mettre en œuvre les résultats des recherches effectuées et l'aide à déterminer les renseignements et les recherches dont il aurait besoin pour combler ses lacunes. Ces évaluations des besoins servent ensuite de données de base pour poser des problèmes de recherche pertinents, mettre sur pied des projets de synthèse en TCET et profiter de possibilités de diffusion. En déterminant ses lacunes, l'organisme peut identifier directement ses priorités pour de prochaines recherches.

Au cours de la dernière année, le sous-comité de TCET du Réseau et les cadres supérieurs de l'organisme ont rencontré leurs partenaires actuels et des organismes intéressés par un partenariat. Ils espéraient ainsi aider ces intervenants à mettre sur pied un cadre de gestion durable des forêts conçu tout particulièrement pour leur organisme ou entreprise. Les sociétés Alberta-Pacific Forest Industries Ltd., Louisiana-Pacific Canada – Swan Valley et Tembec Inc., de même que le ministère du Développement durable de l'Alberta, se sont fait un plaisir de participer à cette initiative. Les entreprises

Forest Products Limited (B.C.) already have well developed frameworks that might serve as a template for other organizations. Preliminary discussions are now underway with Little Red River Cree / Tall Cree First Nation and Abitibi-Consolidated Inc. about the feasibility of developing sustainable forest management frameworks for their respective organizations.

Following consultation with Network partners, the KETE subcommittee and each of the Network's research area leaders developed effective ways to synthesize more than 260 Network research reports into a more useable form. This process began shortly after the Network was renewed in 2001. During this past year, the subcommittee selected 20 topic areas consistent with the Network's strategic direction and then invited one or two researchers in each area to review and synthesize the information into one brief comprehensive synthesis report. Of the 20 areas, fifteen basic syntheses have been prepared with a view to producing customized knowledge transfer and extension documents such as brochures that will vary from scientific syntheses to others that will be more technically oriented providing management recommendations or implementation guidelines.

Combining the two strategies provides a powerful new tool that will do two things: inform future Network research questions and promote the implementation of research results through the development and testing of alternative management practices.

The SFM Network organized two KETE Workshops during the year. The first was an Intensive Forest Management (IFM) Workshop held in Edmonton, Alberta, April 2002 that provided an important venue for the interchange of ideas among ecologists, economists and practitioners. Approximately 30 people attended, representing industry, First Nations and government as well as researchers and students from five universities. They reviewed research currently being conducted on IFM, explored areas of importance not currently under investigation, and identified information and mechanisms necessary to support integrative research between natural and economic science.

The second workshop was included as part of the Network's November 2002 conference. The following researchers presented the results of their 2001/2002 synthesis work: Dr. Susan Hannon – Using the Focal Species Approach to Conserving Biodiversity in Managed Landscapes, Ms. Monique Ross and Ms. Peggy Smith – Accommodation of Aboriginal Rights: The Need for An Aboriginal Forest Tenure, and Dr. Frédérik Doyon and Mr. Rob Serrouya – Variable Retention: Research Findings, Trial Implementation and Operational Issues.

Weyerhaeuser Company, Slocan Forest Products Ltd., nouveau partenaire du Réseau, et Riverside Forest Products Limited (de la Colombie-Britannique), partenaire éventuel, possèdent déjà des cadres bien établis pouvant servir de modèle à d'autres organismes. Des discussions préparatoires sont présentement en cours avec la Première nation crie de Little Red River et la Première nation de Tallcree, ainsi qu'avec l'entreprise Abitibi-Consolidated Inc., quant à la possibilité de concevoir des cadres de gestion durable des forêts adaptés à ces organismes.

Après avoir consulté les partenaires du Réseau, le sous-comité de TCET et les chefs de chaque domaine de recherche ont trouvé des manières efficaces de faire la synthèse de plus de 260 rapports de recherches effectuées par le Réseau, qu'ils ont ainsi rendus plus facilement utilisables. Ce processus a été entrepris en 2001, peu après la prorogation du mandat du Réseau. Au cours de la dernière année, le sous-comité a choisi 20 domaines de recherche compatibles avec l'orientation stratégique du Réseau, puis a demandé à un ou deux chercheurs par domaine de revoir les résultats obtenus et d'en faire la synthèse en un bref rapport détaillé.

À partir de ces 20 domaines, quinze synthèses ont été préparées. L'objectif ultime est de publier des documents adaptés de transfert des connaissances et d'exploitation des technologies, par exemple des dépliants dont certains seront de véritables synthèses scientifiques, alors que d'autres auront une orientation plus technique et fourniront aux gestionnaires des recommandations ou des directives de mise en œuvre.

En utilisant ces deux stratégies, nous obtiendrons un nouvel outil performant apte à réaliser deux objectifs : recueillir des renseignements pouvant guider la formulation de prochaines questions de recherche, et favoriser la mise en œuvre des résultats de recherche par l'élaboration et la mise à l'essai de nouvelles pratiques d'aménagement.

Le Réseau a organisé deux ateliers de TCET cette année. Un atelier sur l'aménagement intensif des forêts a eu lieu à Edmonton (Alberta) en avril 2002; il a permis à des écologistes, économistes et travailleurs forestiers d'échanger des idées. L'activité a réuni environ 30 participants, soit des représentants de l'industrie, des Premières nations et des gouvernements, ainsi que des chercheurs et des étudiants venus de cinq universités. L'atelier a permis d'examiner les recherches sur l'aménagement intensif des forêts présentement en cours, de discuter de sujets primordiaux ne faisant pas encore l'objet d'une étude et de déterminer quels renseignements et mécanismes seraient nécessaires pour appuyer l'intégration des recherches en sciences naturelles et en sciences économiques.

Le second atelier s'est tenu dans le cadre du congrès du réseau, en novembre 2002. Les chercheurs suivants y ont présenté les résultats de leurs travaux de synthèse de 2001/2002 : Susan Hannon, Préserver la biodiversité des paysages aménagés au moyen de l'approche fondée sur les espèces principales; Monique Ross et Peggy Smith, Tenir compte des droits des Autochtones : nécessité des modes autochtones de tenure forestière; Frédérik Doyon et Rob Serrouya, Rétention variable : résultats de recherche, mise à l'essai et questions opérationnelles.

Network **Management** Gestion **du Réseau**

Ensuring representative voices are heard at the board table / streamlining operations

Within months of officially joining the Network, Mr. Len Moores, Government of Newfoundland and Labrador (Forest Resources and Agrifoods) was elected to the Board of Directors. On March 31, 2003, Mr. Ken Baker, Government of British Columbia (Ministry of Forests) was appointed to the Board of Directors.

The BIOCAP Canada Foundation and the SFM Network agreed to a $900,000 integrated research funding effort to take effect in 2003/2004 that will continue until 2006.

A number of other important events during the year helped the Network streamline and direct its operations. After two years of development, the Board of Directors approved a new Network business plan. The Strategic Planning Subcommittee was created to plan the Network's operating approach past 2009. The Network also revised its agreement to reflect those used by other Networks of Centres of Excellence.

Dr. Vic Adamowicz returned from his sabbatical at Resources for the Future in Washington, D.C., and was reinstated as the SFM Network Program Leader. Dr. Terry Veeman returned to his position as leader of the Policy and Institutional Analysis Research Area.

Marketing the Network to Network Partners and Canadians

Five two-minute English promotional videos featuring Alberta researchers working on Alberta projects were aired for 32 weeks on the national Canadian Learning Television Network.

A total of 11 Innovation Alberta audio interviews featuring Network researchers from across the country were produced by journalist Ms. Cheryl Croucher.

A total of 20 issues of SFM This Week, an electronic internal publication summarizing key research findings, were issued to SFM Network partners during the year.

The Network's website received approximately 3,000 visits per month. It is being upgraded to comply with current best design practices and accessibility standards. As a first step, a style sheet was created to give the web pages a standard look and to make it easier to find information within the website.

Faire en sorte que le conseil d'administration tienne compte des opinions de chacun, et rationaliser les activités

À peine quelques mois après que le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador (Direction des richesses forestières) se soit joint officiellement au Réseau de gestion durable des forêts, Len Moores, représentant de ce gouvernement, a été élu au conseil d'administration du Réseau. Ken Baker, représentant du gouvernement de la Colombie-Britannique (ministère des Forêts), y a pour sa part été nommé le 31 mars 2003.

La fondation BIOCAP Canada et le Réseau ont accepté de consacrer 900 000 $ à un fonds de recherche intégré qui sera mis sur pied en 2003/2004 et se poursuivra jusqu'en 2006.

De nombreux autres événements importants se sont produits cette année et ont aidé le Réseau à rationaliser et à mieux gérer ses activités. Tout d'abord, le nouveau plan d'activités du Réseau a été approuvé par le conseil d'administration, après deux années consacrées à sa rédaction. Ensuite, un sous-comité de planification stratégique a été constitué; il devra définir l'approche de fonctionnement qu'adoptera le Réseau après 2009. Enfin, ce dernier a revu son entente afin qu'elle ressemble davantage à celles des autres Réseaux de centres d'excellence.

Vic Adamowicz est revenu du congé sabbatique qu'il a passé au sein de l'organisme Resources for the Future, situé à Washington; il a repris son poste de chef du programme du Réseau. Terry Veeman est, quant à lui, redevenu chef des recherches sur l'analyse des politiques et des systèmes.

Mieux faire connaître le Réseau à nos partenaires et à la population canadienne

Cinq vidéos promotionnelles en langue anglaise, d'une durée de deux minutes chacune, ont été télédiffusées pendant 32 semaines sur le réseau national Canadian Learning Television Network; elles mettaient en vedette des chercheurs de l'Alberta effectuant des travaux dans cette province.

Dans le cadre du programme Innovation Alberta, la journaliste Cheryl Croucher a diffusé onze entrevues audio réalisées avec des chercheurs du Réseau des quatre coins du pays.

Au total, 20 numéros du bulletin SFM This Week, publication électronique interne résumant les principaux résultats de recherche du Réseau, ont été envoyés au cours de l'année à nos partenaires.

Le site Web du Réseau a reçu cette année environ 3 000 visites mensuelles. Une fois terminée la mise à jour dont il fait actuellement l'objet, le site respectera les pratiques exemplaires en matière de design et les normes d'accessibilité de l'heure. La première étape entreprise a été la création

In a July/August 2002 editorial featuring the upcoming Network conference, Canadian Forest Industries editor Mr. Scott Jamieson referred to the Network as an "emerging jewel" and encouraged his readers to attend the conference.

The October 2002 conference issue of Tomorrow's Forests featured a message from Canada's Industry Minister and articles from various Network personalities. The Winter 2003 issue featured the ground-breaking anthropological research work of Dr. David Natcher and Dr. Cliff Hickey and the research team represented by Dr. Mike Flannigan on the topic of climate change and its probable impact on future forest fires across Canada. Both stories were also posted to Canada News Wire and distributed through the CCN Matthews distribution service to community newspapers located in forest dependent communities (over 300 papers) and all Aboriginal weekly/monthly newspapers in Canada (40 newspapers). The Natcher / Hickey story, first accepted prior to March 31, 2003, appeared in the Edmonton Journal on Sunday, April 6, 2003. The Flannigan story appeared on the front page of the Edmonton Journal, Sunday, March 16, 2003 and was reprinted by Agence France Press, Vancouver Sun, Calgary Herald, La Press, Radio-Canada, TerraDaily and EcoLog Week.

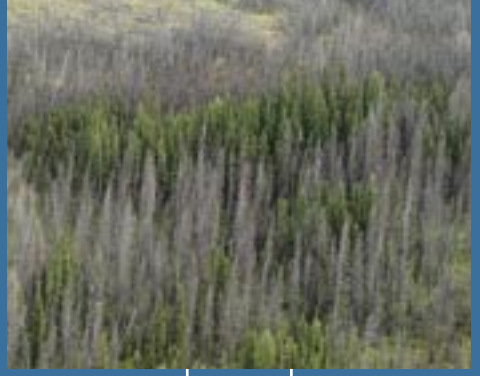
Dr. Steve Mitchell, a research collaborator working with Dr. Jean-Claude Ruel, was featured in a four minute CBC Radio interview On The Island with host David Grierson on the causes and implications of the December 2002 windstorm events on southern Vancouver Island. Dr. Dan Kneeshaw was interviewed by CBC Radio Montreal, July 2002, on forest fires in northern Quebec. Sophie Czetwertynski, a PhD candidate working with Dr. Mark Boyce, completed a television documentary on her bear research that is slated to appear on the Learning Channel in fall 2003.

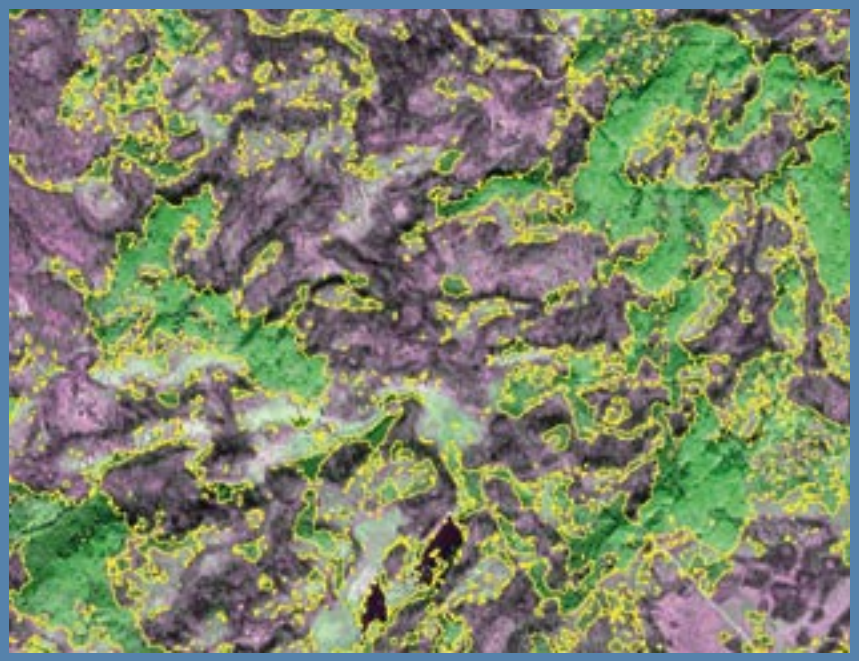
d'une feuille de styles qui a permis d'uniformiser la présentation de toutes les pages du site, ce qui facilite la tâche des visiteurs désirant y trouver des renseignements.

Dans l'éditorial du numéro de juillet et août 2002 de la revue Canadian Forest Industries, qui traitait du prochain congrès du Réseau, Scott Jamieson, rédacteur en chef de la publication, a parlé du Réseau comme d'un véritable nouveau joyau et a encouragé les lecteurs à assister au congrès.

Le numéro d'octobre 2002 du bulletin d'information Forêts de demain, publié tout spécialement en raison du congrès, contenait un message du ministre de l'Industrie du Canada, ainsi que des articles rédigés par divers membres connus du Réseau. Le numéro d'hiver 2003 mettait en vedette les travaux anthropologiques innovateurs réalisés par David Natcher et Cliff Hickey, de même que les recherches sur le changement climatique et son incidence probable, dans l'avenir, sur les feux de forêts au Canada, menées par l'équipe représentée par Mike Flannigan. Ces deux articles ont également été affichés sur Canada News Wire et distribués, par l'intermédiaire du service de distribution CCN Matthews, à plus de 300 journaux communautaires de collectivités dont l'économie repose sur la foresterie, ainsi qu'aux 40 journaux autochtones hebdomadaires et mensuels du Canada. L'article sur les travaux de MM. Natcher et Hickey a été accepté par l'Edmonton Journal avant le 31 mars 2003, bien qu'il n'y ait paru que le dimanche 6 avril 2003. L'article sur les travaux de M. Flannigan a paru à la une de l'Edmonton Journal du dimanche 16 mars 2003, puis a été repris par l'Agence France-Presse, le Vancouver Sun, le Calgary Herald, La Presse, Radio-Canada, TerraDaily et EcoLog Week.

Steve Mitchell, collaborateur scientifique travaillant avec Jean-Claude Ruel, a été interviewé pendant quatre minutes à l'émission de radio On The Island, sur la chaîne CBC. L'animateur, David Grierson, a interrogé M. Mitchell sur les causes et les conséquences de la tempête de vent qui a déferlé sur le Sud de l'île de Vancouver en décembre 2002. Dan Kneeshaw a été interviewé sur les ondes de CBC Radio Montréal en juillet 2002 au sujet des feux de forêts qui brûlaient alors dans le Nord du Québec. Sophie Czetwertynski, étudiante au doctorat travaillant avec le professeur Mark Boyce, a réalisé un documentaire sur ses recherches sur l'ours; l'émission devrait être télédiffusée à l'automne 2003 sur le réseau Learning Channel.





e

Mr. Mark Kachmar, an MSc student working with Dr. Arturo Sanchez-Azofeifa and Network partner Alberta-Pacific Forest Industries Inc. used infrared satellite image technology to more accurately identify live residual forest patches (down to 0.1 hectare) in areas burned by forest fires. His research sets the baseline for analyzing the locations and distributions of residuals with future high-resolution satellite image sensors. For his groundbreaking work, Mr. Kachmar received the 2002 Space Imaging Award from the American Society of Photogrammetric Engineering and Remote Sensing and the Space Imaging Corporation. The award included a special IKONOS high resolution image data grant.

f

Mark Kachmar, étudiant à la maîtrise en sciences travaillant en collaboration avec Arturo Sanchez-Azofeifa, professeur, et la société Alberta-Pacific Forest Industries Inc., partenaire du Réseau de gestion durable des forêts, a fait appel aux images infrarouges obtenues par satellite afin de repérer avec une plus grande précision les îlots de forêts (d'une superficie d'au moins 0,1 hectare) restés en vie dans des secteurs ravagés par des feux de forêts. Les recherches de M. Kachmar établissent les principes fondamentaux qui serviront, dans l'avenir, à analyser l'emplacement et la répartition géographique de ces îlots au moyen de capteurs haute résolution d'images par satellite. Les travaux novateurs de M. Kachmar ont été récompensés du prix Space Imaging Award 2002, attribué par l'American Society of Photogrammetric Engineering and Remote Sensing et la Space Imaging Corporation. Ce prix comprenait une bourse spéciale pour le traitement des données provenant des images à haute résolution du satellite IKONOS.

Chair's **Message**

Mr. Barry Waito (right) receives the 2003 Queen's Golden Jubilee Medal from Dr. Yvan Hardy, 9th National Forest Congress, Ottawa, Ontario.

As the representative of a corporate partner, a board member and now as board chair, I continue to support the SFM Network's ability to contribute to the sustainable management of Canada's forests. To do this we must ensure that SFM Network research results are used to develop alternative forest management strategies and operational practices and to provide information to SFM Network partners to fill knowledge gaps and answer research questions. This requires developing the capacity to exchange knowledge between SFM Network partners and the scientists who conduct the research. How best to do this consumed a significant amount of our attention this year.

Effective knowledge exchange and the implementation of research results involves a two-way exchange of information between the researcher and the partner organization. This can occur in many ways using a variety of media and approaches. I am appreciative of the tremendous efforts that our Knowledge Exchange and Technology Extension team and researchers made this past year. Collectively, their efforts were put on display for the first time at the 2002 Network Conference. On behalf of the Board of Directors, I wish to extend my sincere thanks for their excellent and very hard work!

As for the Network Conference itself, it was both intellectually stimulating and a financial success. This could not have been achieved without the able leadership of conference co-chairs Dr. Peter Duinker and Mr. Jim Lopez who worked with numerous volunteers and Network staff to prepare and deliver an excellent conference program – a 15 month effort. On behalf of the Board, I thank them for their contributions as well as all of our other keynote speakers, presenters, students and conference volunteers and staff.

From my point of view, the Network is now a legitimate national institution. We are frequently being consulted on a strategic basis at a national level. This became evident in the past year through our participation in the 9th National Forest Congress, our agreement with the BIOCAP Canada Foundation, and through our ongoing discussions with the Canadian Forest Service.

Finally, I am particularly pleased with the membership commitments from British Columbia, Newfoundland and Labrador, Slocan Forest Products Ltd. and Parks Canada. To each of you a hearty welcome. Each one brings with it new research perspectives that will be of tremendous value and importance.

Now that the SFM Network really does stretch from sea to sea, the future for SFM Network research looks very bright indeed! This could not have happened without the full support and commitment of the board and committee members, our forward-looking partners, researchers and their students, and our dedicated and committed staff members. In particular, I wish to thank Dr. Terry Veeman for the remarkable leadership qualities he exhibited during Dr. Vic Adamowicz's sabbatical.

Barry Waito,
Board Chair

Le mot du **président**

Barry Waito (à droite) reçoit la Médaille du jubilé de la Reine 2003 des mains d'Yvan Hardy, au 9e Congrès forestier national, à Ottawa (Ontario)

Que ce soit à titre de représentant d'un partenaire de l'industrie, de membre du conseil d'administration du Réseau de gestion durable des forêts ou, désormais, de président de ce conseil, j'ai toujours cru en la capacité du Réseau à contribuer à la gestion durable des forêts du Canada. Pour y parvenir, nous devons faire en sorte que les résultats de nos recherches continuent de servir à l'établissement de nouvelles stratégies et pratiques de fonctionnement en aménagement forestier, tout en continuant de communiquer à nos partenaires les renseignements dont ils ont besoin pour combler leurs lacunes et répondre à leurs questions de recherche. Nous devons donc améliorer les possibilités de partage de renseignements entre les partenaires du Réseau et les scientifiques qui y mènent des recherches. Nous avons consacré une bonne partie de nos efforts, cette année, à trouver la meilleure façon d'atteindre ce but.

Le partage efficace des connaissances et la mise en œuvre des résultats de recherche reposent sur l'existence d'un échange bidirectionnel entre les chercheurs et les organismes partenaires. Nous pouvons y arriver de nombreuses façons, en faisant appel à divers moyens de communications et à des approches variées. Je suis tout à fait satisfait des efforts inestimables accomplis cette année par notre équipe de transfert des connaissances et d'exploitation des technologies, ainsi que par nos chercheurs. Le congrès 2003 du Réseau leur a permis, pour la première fois, de mettre en valeur le chemin parcouru collectivement. Au nom du conseil d'administration, je les remercie bien sincèrement pour leur dur labeur!

Quant au congrès lui-même, il s'est révélé à la fois enrichissant et rentable. Son succès est attribuable aux grandes compétences en leadership que possèdent ses co-présidents, Peter Duinker et Jim Lopez : avec l'aide de nombreux congrès au programme exceptionnel. Au nom du conseil d'administration, je tiens à les remercier de leurs efforts, tout comme je remercie tous les conférenciers principaux, les présentateurs, les étudiants, les employés et les bénévoles qui ont contribué à la réussite de l'événement.

Le Réseau est désormais une institution nationale reconnue; des intervenants de tout le pays nous consultent régulièrement sur des questions de politique. Ce nouveau statut est devenu évident cette année suite à notre participation au 9e Congrès forestier national, à la signature d'une entente avec la fondation BIOCAP Canada et aux discussions en cours avec le Service canadien des forêts.

Finalement, je suis tout particulièrement fier d'accueillir parmi nos membres les gouvernements de la Colombie-Britannique et de Terre-Neuve-et-Labrador, ainsi que l'entreprise Slocan Forest Products Ltd. et l'Agence Parcs Canada. Je souhaite la bienvenue à chacun d'entre vous : les nouvelles perspectives que vous apportez à nos recherches nous seront extrêmement précieuses et importantes.

Maintenant que les activités du Réseau s'étendent réellement d'un océan à l'autre, l'avenir de nos recherches s'annonce rien de moins que brillant! Nous n'aurions pu obtenir de tels résultats sans l'appui et l'engagement résolus des membres du conseil d'administration et des comités, de nos partenaires, de nos chercheurs et de leurs étudiants, qui sont tous tournés vers l'avenir, ainsi que de notre personnel, qui fait preuve de dévouement et de détermination. J'aimerais remercier tout particulièrement Terry Veeman pour les remarquables qualités de chef qu'il a fait valoir durant le congé sabbatique de Vic Adamowicz.

Barry Waito,
Président du conseil d'administration

Program Leader's **Report**

This year we fully adopted the research path we outlined in our Phase II strategic research plan. In its first seven years, the Network made great strides toward our understanding of natural disturbance including many comparisons between natural disturbance and "business as usual". In the past year, we moved beyond this to focus more attention on innovative strategies for moving toward sustainable forest management. Some of that work was based on the results we gleaned from our previous work on natural disturbance.

More generally, our goal is to examine various other approaches and assess multiple forest values through integrated resource management. As the practical aspects of doing this came to the forefront, it became increasingly obvious that we would require larger and more integrated research teams and a more directed research program. As a result, our 2003/2004 Call For Proposals reflected these needs. I wish to thank Research Planning Committee Chair Dr. John Stager and all his committee members for their many hours of hard work helping to design and implement the Call For Proposals.

My thanks as well to conference co-chairs Mr. Jim Lopez and Dr. Peter Duinker and to everyone who made a presentation, a keynote address or who otherwise helped to make the Network's third triennial conference such a resounding success. In addition, a new era of Knowledge Exchange and Technology Extension (KETE) took full form this year. Congratulations to the KETE subcommittee members and research area leaders for meeting this challenge.

British Columbia, Newfoundland and Labrador, Slocan Forest Products Ltd. and Parks Canada officially joined the SFM Network this year making our research organization truly national in scope. We developed a strong working relationship with the BIOCAP Canada Foundation and increased our interaction with the Canadian Forest Service and Ducks Unlimited. We also provided input into the 2003 Boreal Forest Science Workshop and the Canadian Council of Forest Ministers review of criteria and indicators.

My thanks to Dr. Terry Veeman for providing excellent Network leadership during my sabbatical in Washington, D.C. Terry handled Network building issues, Network conference organization, the Call For Proposals process and juggled a myriad of other details with his usual calm and patient demeanour. On behalf of everyone in the SFM Network, thank you Terry!

I also wish to most sincerely thank the board and committee members, our partners, principal investigators and their highly qualified personnel as well as our dedicated staff for making the Network function so effectively. I am most grateful to each of you for your ongoing support and commitment.

Vic Adamowicz,
Program Leader

Rapport du chef **du programme**

Cette année, nous avons adopté dans sa totalité le programme de recherche décrit à la deuxième étape de notre plan de recherche stratégique. Durant les sept premières années de son existence, le Réseau de gestion durable des forêts a fait de grands progrès dans la compréhension des perturbations naturelles, effectuant entre autres de nombreuses comparaisons entre ces dernières et le « fonctionnement normal ». Cette année, nous avons dépassé cet aspect et consacré plutôt nos efforts à l'établissement de stratégies innovatrices pouvant permettre d'effectuer une gestion durable des forêts. Certains des travaux effectués dans ce domaine se sont fondés sur les résultats de nos recherches précédentes sur les perturbations naturelles.

De manière générale, notre objectif est d'examiner diverses nouvelles approches et d'évaluer les nombreuses valeurs des forêts par le biais d'une gestion intégrée des ressources. Lorsque nous avons examiné la démarche concrète qu'il nous faudrait adopter pour y arriver, nous avons vite constaté que nous aurions besoin d'équipes de recherche plus nombreuses et mieux intégrées et d'un programme de recherche mieux ciblé. Les appels de propositions que nous avons faits pour 2003/2004 reflètent ces besoins. J'aimerais remercier John Stager, président du comité de planification de la recherche, et tous les autres membres du comité, pour les nombreuses heures de travail acharné qu'ils ont consacrées à la conception et à la mise en œuvre du processus d'appel de propositions.

Je tiens également à exprimer ma reconnaissance envers les co-présidents du congrès, Jim Lopez et Peter Duinker, ainsi qu'envers les présentateurs, les conférenciers principaux et tous ceux et celles qui ont participé de près ou de loin à la réussite éclatante du troisième congrès triennal du Réseau. Nous avons également assisté cette année au début d'une nouvelle ère dans le domaine du transfert des connaissances et de l'exploitation des technologies (TCET). Félicitations aux membres du sous-comité de TCET et aux chefs des domaines de recherche : vous avez su relever ce défi avec brio.

Les gouvernements de la Colombie-Britannique et de Terre-Neuve-et-Labrador, l'entreprise Slocan Forest Products Ltd. et l'Agence Parcs Canada se sont tous joints officiellement au Réseau cette année; grâce à eux, la portée de notre organisme de recherche est maintenant réellement nationale. Nous avons aussi établi d'excellentes relations de travail avec la fondation BIOCAP Canada et élargi nos interactions avec le Service canadien des forêts et l'organisme Canards illimités. Enfin, nous avons également participé à l'édition 2003 de l'atelier scientifique sur la forêt boréale et à l'examen des critères et des indicateurs du Conseil canadien des ministres des forêts.

Merci à Terry Veeman, qui a brillamment tenu les rênes du Réseau pendant mon congé sabbatique à Washington. Il a su résoudre les problèmes liés au développement du Réseau, à l'organisation du congrès et au processus d'appel de propositions, tout en réglant une multitude d'autres détails, sans pour autant se départir de son calme et de sa patience habituels. Au nom de tous les membres du Réseau, mille mercis!

Finalement, j'aimerais remercier bien sincèrement le conseil d'administration, les membres des comités, nos partenaires, nos chercheurs et leur personnel hautement qualifié et, surtout, nos employés : le fonctionnement efficace du Réseau dépend de votre engagement. Merci à chacun d'entre vous pour votre appui et votre dévouement indéfectibles.

Vic Adamowicz,
Chef du programme

financial overview

for the period ended March 31, 2003

Auditor's Report

I have audited the balance sheet of the Sustainable Forest Management Network as at March 31, 2003, and the statements of revenues and expenditures and changes in net assets and cash flows for the year then ended. These financial statements are the responsibility of the Network's management. My responsibility is to express an opinion on these financial statements based on my audit.

I conducted my audit in accordance with Canadian generally accepted auditing standards. Those standards require that I plan and perform an audit to obtain reasonable assurance whether the financial statements are free of material misstatement. An audit includes examining, on a test basis, evidence supporting the amounts and disclosures in the financial statements. An audit also includes assessing the accounting principles used and significant estimates made by management, as well as evaluating the overall financial statement presentation.

In my opinion, these financial statements present fairly, in all material respects, the financial position of the Sustainable Forest Management Network as at March 31, 2003, and the results of it's operations and its cash flows for the year then ended in accordance with Canadian generally accepted accounting principles.

J. A. Pawluik Professional Corporation
Chartered Accountant

Edmonton, Alberta – July 31, 2003

Balance Sheet March 31, 2003

	2003	**2002** (Restated)
ASSETS		
Current Assets		
Funds held in trust	$ 1,860,561	$ 976,259
Accounts receivable	112,000	114,980
Prepaid expenses	–	2,448
	$ 1,972,561	**$ 1,093,687**
LIABILITIES		
Current Liabilities		
Accounts payable and accrued liabilities	$ 73,478	$ 27,269
Deferred contributions	1,339,283	700,181
	1,412,761	727,450
NET ASSETS		
Internally Restricted	559,800	366,237
Unrestricted	–	–
	559,800	366,237
	$ 1,972,561	**$ 1,093,687**

STATEMENT OF REVENUES AND EXPENDITURES AND CHANGES IN NET ASSETS YEAR ENDED MARCH 31, 2003

	2003	**2002** (Restated)
Revenues		
NSERC/SSHRC	$ 4,100,000	$ 3,014,000
Provincial Governments	1,479,990	1,195,000
Industries and other	1,063,070	1,331,511
AGM/Conference	149,185	–
Deferred contributions	545,898	808,397
	7,338,143	6,348,908
Expenditures		
Research	5,583,987	4,814,463
KETE	509,968	368,436
AGM/Conference	239,899	57,629
Central administration	810,726	921,796
	7,144,580	6,162,324
Excess of Revenues over Expenditures	193,563	186,584
Internally Restricted Net Assets, Beginning of Year	366,237	179,653
Internally Restricted Net Assets, End of Year	**$ 559,800**	**$ 366,237**

STATEMENT OF CASH FLOWS YEAR ENDED MARCH 31, 2003

	2003	**2002** (Restated)
CASH PROVIDED BY (USED FOR)		
Operating Activities		
Excess of revenues over expenditures	$193,563	$186,584
Net change in other non-cash working capital		
Accounts receivable	2,980	(114,980)
Prepaid expenses	2,448	(2,448)
Accounts payable and accrued liabilities	46,209	(8,683)
Deferred contributions	639,102	(785,897)
Increase (Decrease) in Cash	884,302	(725,424)
Funds Held in Trust, Beginning of Year	976,259	1,701,683
Funds Held in Trust, End of Year	**$ 1,860,561**	**$ 976,259**

Bilan 1 Mars 2003

	2003	2002 (ajusté)
ACTIF		
Actifs à court terme		
Fonds en fiducie	1 860 561 $	976 259 $
Comptes créditeurs	112 000	114 980
Charges payées d'avance	–	2 448
	1 972 561 $	**1 093 687 $**
PASSIF		
Passif à court terme		
Comptes débiteurs et charges à payer	73 478 $	27 269 $
Contributions reportées	1 339 283	700 181
	1 412 761	727 450
ACTIF NET		
Restrictions internes	559 800	366 237
Non restreint	–	–
	559 800	366 237
	1 972 561 $	**1 093 687 $**

ÉTAT DES RECETTES, DES DÉPENSES ET DE L'ÉVOLUTION DE L'ACTIF NET
EXERCICE TERMINÉ AU 31 MARS 2003

	2003	2002 (ajusté)
Recettes		
CRSNG/CRSH	4 100 000 $	3 014 000 $
Gouvernements provinciaux	1 479 990	1 195 000
Industries et autres	1 063 070	1 331 511
Assemblée générale annuelle/Congrès	149 185	–
Contributions reportées	545 898	808 397
	7 338 143	6 348 908
Dépenses		
Recherche	5 583 987	4 814 463
Transfert des connaissances et exploitation des technologies	509 968	368 436
Assemblée générale annuelle/Congrès	239 899	57 629
Administration centrale	810 726	921 796
	7 144 580	6 162 324
Excès des recettes par rapport aux dépenses	193 563	186 584
Actif net des restrictions internes, début de l'exercice	366 237	179 653
Actif net des restrictions internes, fin de l'exercice	**559 800 $**	**366 237 $**

ÉTAT DES FLUX DE TRÉSORERIE
EXERCICE TERMINÉ AU 31 MARS 2003

	2003	2002 (ajusté)
SORTIES NETTES		
Activités de fonctionnement		
Excès des recettes par rapport aux dépenses	193 563 $	186 584 $
Variation nette des postes hors caisse du fonds de roulement		
Comptes créditeurs	2 980	(114 980)
Charges payées d'avance	2 448	(2 448)
Comptes débiteurs et charges à payer	46 209	(8 683)
Contributions reportées	639 102	(785 897)
Augmentation (diminution) des liquidités	884 302	(725 424)
Fonds en fiducie, début de l'exercice	976 259	1 701 683
Fonds en fiducie, fin de l'exercice	**1 860 561 $**	**976 259 $**

aperçu financier

pour la période se terminant le 31 mars 2002

Rapport Du Vérificateur

J'ai vérifié le bilan du Réseau de gestion durable des forêts au 31 mars 2003, ainsi que l'état des recettes, des dépenses et de l'évolution de l'actif net et l'état des flux de trésorerie de l'exercice terminé à cette date. La responsabilité de ces états financiers incombe à la direction du Réseau. Ma responsabilité consiste à exprimer une opinion sur ces états financiers en me fondant sur ma vérification.

Ma vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues au Canada. Ces normes exigent que la vérification soit planifiée et exécutée de manière à fournir l'assurance raisonnable que les états financiers sont exempts d'inexactitudes importantes. La vérification comprend le contrôle par sondages des éléments probants à l'appui des montants et des autres éléments d'information fournis dans les états financiers. Elle comprend également l'évaluation des principes comptables suivis et des estimations importantes faites par la direction, ainsi qu'une appréciation de la présentation d'ensemble des états financiers.

À mon avis, ces états financiers donnent, à tous les égards importants, une image fidèle de la situation financière du Réseau de gestion durable des forêts au 31 mars 2003 ainsi que des résultats de son exploitation et de ses flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date selon les principes comptables généralement reconnus du Canada.

J. A. Pawluik Professional Corporation
Comptable Agréé

Edmonton (Alberta) - Le 31 juillet 2003

Honours and **Awards**

Dr. Azim Mallik
Gordzinski Award of the International Allelopathy Society (2002)

Dr. J.R. Spence and Dr. W.J.A. Volney
as representatives for the research team and corporate members / EMEND project: Natural Resources Canada, Departmental Award of Merit, Research Team Achievement (2002)

Dr. Fiona Schmiegelow
Canadian Parks and Wilderness Society, Outstanding Contributions to Conservation Award (2002)

Dr. Jacques Tardif
Canada Research Chair in Tree-Ring Research (2002 – 2007)

Dr. Kathy Martin
5NR Science Award to Leaders in Sustainable Development, Natural Resources Canada (2003)

Dr. John R. Spence
Election as Foreign Member of Finnish Academy of Sciences and Letters (2003)

Mr. Harry Bombay,
Queen's Golden Jubilee Medal (2003)

Dr. Bruce Dancik,
Queen's Golden Jubilee Medal (2003)

Dr. Hamish Kimmins
Queen's Golden Jubilee Medal (2003)

Dr. Fred Pollett
Queen's Golden Jubilee Medal (2003)

Ms. Peggy Smith
Queen's Golden Jubilee Medal (2003)

Mr. Barry Waito
Queen's Golden Jubilee Medal (2003)

Ms. Debra Wortley
Queen's Golden Jubilee Medal (2003)

Projects and **Principal Investigators**

Natural Disturbance Management
25 Projects

Research Area Leaders:
Dr. Christian Messier and Dr. Vic Lieffers

Economic analysis of the effects of wildfire and wildfire management on air quality
Vic Adamowicz, University of Alberta

Approximating values at risk from wildfire using shadow prices
Glen Armstrong, University of Alberta

Development of a forest management strategy based on natural disturbance for the western Québec and eastern Ontario black spruce ecosystem
Yves Bergeron,
Université du Québec à Montréal

A static and dynamic analysis of forest recreation values at risk
Peter Boxall, University of Alberta

Spatial aspects of boreal mixedwood succession and stand dynamics
Phil Comeau, University of Alberta

Spatial configuration of forest remnants that maintain biodiversity in highly managed forest landscapes: A multiscale approach
Pierre Drapeau,
Université du Québec à Montréal

Climate and fire relationships in the central and eastern boreal forest
Mike Flannigan, Université du Québec à Montréal and Canadian Forest Service

Development and experimentation of ecosystem management in the eastern boreal forest of Québec
Sylvie Gauthier, Université du Québec à Montréal and Canadian Forest Service

Modelling the spatial dynamics of white spruce and aspen in the boreal mixedwood
David Greene, Concordia University

Effect of frequency of disturbances (fire and flood) on age distributions of riparian forests
Ed Johnson, University of Calgary

Fire ignition and extinction in deciduous and coniferous fuels
Ed Johnson, University of Calgary

Interaction of forest management and wildfire on the landscape mosaic
Ed Johnson, University of Calgary

Developing early indicators of productivity in managed forests: A retrospective analysis of the effects of silvicultural practices since 1970 in the southwestern boreal forest of Québec
Alain Leduc,
Université du Québec à Montréal

Crown density and crown closure in relation to stand characteristics
Vic Lieffers, University of Alberta

Mortality of residual trees in mixedwood cutovers
Vic Lieffers, University of Alberta

Impacts of post-burn salvage logging on plant biodiversity and tree regeneration of the mixedwood boreal forest
Ellen Macdonald, University of Alberta

Stand- and landscape-scale drivers of white spruce regeneration in the boreal mixedwood
Ellen Macdonald, University of Alberta

Structure and function of boreal forest edges across Canada: Towards natural disturbance management of edge effects
Ellen Macdonald, University of Alberta

Comparing stand origin ages with forest inventory ages on a boreal mixedwood landscape
Peter Marshall,
University of British Columbia

Decision support systems for flammable wildland urban interface landscapes
Dave Martell, University of Toronto

Developing better probabilistic function and field indicators of seedling mortality of important boreal species across the Canadian boreal forest
Christian Messier,
Université du Québec à Montréal

Implementation of stand- and landscape-level models of forest regeneration and stand dynamics to investigate various management scenarios of SFM in northern BC, northern Alberta and the Clay Belt region of central Canada
Christian Messier,
Université du Québec à Montréal

Past and present forestry mosaic influence on the severity of spruce budworm epidemics in the boreal forest
Hubert Morin,
Université du Québec à Chicoutimi

Quantifying the impacts of managed disturbance regimes on carbon stocks and fluxes in eastern boreal forests of Canada
Changhui Peng,
Lakehead University and Ontario Ministry of Natural Resources

Windthrow risk modelling
Jean-Claude Ruel, Université Laval

Triad / Intensive Forest Management
12 Projects

Research Area Leaders: Dr. Alison Munson and Dr. David MacLean

A study to determine the effects of commercial thinning on songbird habitat and use in fire regenerated lodgepole pine stands
Jim Beck, University of Alberta

Cone induction of residual white spruce seed trees using Gibberellin A4/7 (GA4/7): Influence on squirrel reproduction, cone predation by squirrels and white spruce seedling recruitment on harvested mixedwood boreal forest sites
Stan Boutin, University of Alberta

Integrated assessment of intensive forest management under the TRIAD approach to land use design
Grant Hauer, University of Alberta

Assessing tradeoffs between timber and non-timber values within a TRIAD zoning framework.
John Innes,
University of British Columbia

Modelling stand level response of Montane Spruce forests on TFL49 to intensification of management.
Hamish Kimmins,
University of British Columbia

Socio-economic assessments of intensive forest management
Marty Luckert, University of Alberta

Effects of intensive management of forest structure, composition and understory biodiversity in the western boreal
Ellen Macdonald, University of Alberta

New Brunswick TRIAD case study: Harvesting inspired by natural disturbance, stand structure effects, and scenario planning
David MacLean,
University of New Brunswick

Distinctions et **récompenses**

Azim Mallik, Ph.D.
Prix Grodzinski remis par l'International Allelopathy Society (2002)

J.R. Spence, Ph.D. et W.J.A. Volney, Ph.D.,
à titre de représentants de l'équipe de recherche et des membres de l'industrie travaillant au projet Gestion de l'écosystème par émulation des perturbations naturelles : Ressources naturelles Canada, Prime au mérite du Ministère, Succès de l'équipe de recherche (2002)

Fiona Schmiegelow, Ph.D.,
Société pour la protection des parcs et des sites naturels du Canada, Prix pour contribution exceptionnelle à la conservation (2002)

Jacques Tardif, Ph.D.
Chaire de recherche du Canada en dendrochronologie (2002-2007)

Kathy Martin, Ph.D.
Prix science des 5RN aux leaders du développement durable, Ressources naturelles Canada (2003)

John R. Spence, Ph.D.
Élu membre étranger de l'Académie des sciences et des lettres de la Finlande (2003)

Harry Bombay
Médaille du jubilé de la Reine (2003)

Bruce Dancik, Ph.D.
Médaille du jubilé de la Reine (2003)

Hamish Kimmins, Ph.D.
Médaille du jubilé de la Reine (2003)

Fred Pollett, Ph.D.
Médaille du jubilé de la Reine (2003)

Peggy Smith
Médaille du jubilé de la Reine (2003)

Barry Waito
Médaille du jubilé de la Reine (2003)

Debra Wortley
Médaille du jubilé de la Reine (2003)

Projets et **principaux chercheurs**

Gestion des perturbations naturelles

Analyse économique de l'incidence des feux échappés et de la gestion de ces feux sur la qualité de l'air
Vic Adamowicz, Université de l'Alberta

Estimation des valeurs menacées par les feux échappés au moyen de prix fictifs
Glen Armstrong, Université de l'Alberta

Élaboration d'une stratégie d'aménagement forestier fondée sur les perturbations naturelles pour l'écosystème de l'épinette noire de l'Ouest du Québec et de l'Est de l'Ontario
Yves Bergeron, Université du Québec à Montréal

Analyse statique et dynamique des valeurs récréatives menacées des forêts
Peter Boxall, Université de l'Alberta

Caractéristiques spatiales de la succession de la forêt boréale mixte et de la dynamique de ses peuplements
Phil Comeau, Université de l'Alberta

Configuration spatiale des îlots de forêts ayant gardé leur biodiversité dans des paysages forestiers fortement aménagés : approche à plusieurs échelles
Pierre Drapeau, Université du Québec à Montréal

Liens entre le climat et le feu dans la forêt boréale du Centre et de l'Est
Mike Flannigan, Université du Québec à Montréal et Service canadien des forêts

Élaboration et mise à l'essai de pratiques d'aménagement de l'écosystème dans la forêt boréale de l'Est du Québec
Sylvie Gauthier, Université du Québec à Montréal et Service canadien des forêts

Modélisation de la dynamique spatiale de l'épinette blanche et du peuplier faux-tremble dans la forêt boréale mixte
David Greene, Université Concordia

Incidence de la fréquence des perturbations (feux et inondations) sur la répartition des âges dans les forêts riveraines
Ed Johnson, Université de Calgary

Allumage et extinction des feux dans les forêts d'arbres à feuilles caduques et de résineux
Ed Johnson, Université de Calgary

Interaction entre l'aménagement forestier et les feux échappés, d'une part, et la mosaïque du paysage, d'autre part
Ed Johnson, Université de Calgary

Élaboration d'indicateurs précoces de la productivité des forêts aménagées : analyse rétrospective de l'incidence des pratiques sylvicoles utilisées depuis 1970 dans la forêt boréale du Sud-Ouest du Québec
Alain Leduc, Université du Québec à Montréal

Lien entre la densité et la fermeture du couvert des cimes et les caractéristiques des peuplements
Vic Lieffers, Université de l'Alberta

Mortalité des arbres rémanents sur les parterres de coupe des peuplements mixtes
Vic Lieffers, Université de l'Alberta

Incidence des coupes de récupération suivant un incendie sur la biodiversité végétale et la régénération des arbres dans la forêt boréale mixte
Ellen Macdonald, Université de l'Alberta

Facteurs de régénération de l'épinette blanche à l'échelle du peuplement et du paysage dans la forêt boréale mixte
Ellen Macdonald, Université de l'Alberta

Structure et fonction des lisières de la forêt boréale dans tout le Canada : vers une gestion de l'effet lisière par les perturbations naturelles
Ellen Macdonald, Université de l'Alberta

Comparaison de l'âge d'origine des peuplements et de l'âge estimé d'après l'inventaire forestier dans un paysage caractérisé par la forêt boréale mixte
Peter Marshall, Université de la Colombie-Britannique

Systèmes d'aide à la prise de décisions relatives aux paysages menacés par le feu des zones périurbaines
Dave Martell, Université de Toronto

Création d'une meilleure fonction probabiliste et de meilleurs indicateurs de la mortalité des semis des espèces boréales importantes dans l'ensemble de la forêt boréale canadienne
Christian Messier, Université du Québec à Montréal

Mise en œuvre, à l'échelle du peuplement et du paysage, de modèles de régénération des forêts et de dynamique des peuplements permettant d'étudier divers scénarios d'aménagement pour la gestion durable des forêts dans le Nord de la Colombie-Britannique, le Nord de l'Alberta et la région de la ceinture d'argile, dans le Centre du Canada
Christian Messier, Université du Québec à Montréal

Incidence passée et actuelle de la mosaïque forestière sur la gravité des éclosions de tordeuses des bourgeons de l'épinette dans la forêt boréale
Hubert Morin, Université du Québec à Chicoutimi

Évaluation quantitative de l'incidence des pratiques d'aménagement par les perturbations sur les stocks et les flux de carbone dans les forêts boréales de l'Est du Canada
Changhui Peng, Université Lakehead et ministère des Richesses naturelles de l'Ontario

Modélisation du risque de chablis
Jean-Claude Ruel, Université Laval

TRIAD / Aménagement intensif des forêts

Détermination de l'incidence des éclaircies commerciales sur l'habitat des oiseaux chanteurs et l'utilisation qui est faite des peuplements de pin tordu régénérés par le feu
Jim Beck, Université de l'Alberta

Induction des cônes des épinettes blanches semencières rémanentes au moyen de gibbérelline A4/7 (GA4/7) : incidence sur la reproduction des écureuils, la prédation des cônes par les écureuils et le recrutement des semis d'épinette blanche dans les zones récoltées de la forêt boréale mixte
Stan Boutin, Université de l'Alberta

Évaluation intégrée de l'aménagement intensif des forêts au moyen de l'approche d'aménagement du territoire de TRIAD
Grant Hauer, Université de l'Alberta

Évaluation des avantages et des inconvénients des valeurs liées ou non à la production ligneuse dans le cadre de la répartition en zones dans TRIAD
John Innes, Université de la Colombie-Britannique

Modélisation, à l'échelle du peuplement, des réponses à l'intensification de l'aménagement dans les forêts d'épinettes des montagnes de la concession de ferme forestière 49
Hamish Kimmins, Université de la Colombie-Britannique

Consequences of enhanced tree vigour on bark beetles
Mary Reid, University of Calgary

Old-growth attributes in intensively managed forests: Integration of stand productivity with mammal diversity
Thomas Sullivan, University of British Columbia

Predicting effects of intensive forest management on aspects of biodiversity
Ian Thompson, Lakehead University and Canadian Forest Service

New Brunswick TRIAD case study: assessing the biotic integrity of forest reserves and working forest of the Black Brook District
Marc-André Villard, Université de Moncton

Integrated Resource Management
16 Projects

Research Area Leader:
Dr. Peter Duinker

Modelling spatial and temporal economic activity in forested landscapes: Forest management, non-timber values, habitat, wildlife, access, cumulative effects, disturbance, recreational use, subsistence use and human dynamics
Vic Adamowicz, University of Alberta

A forest management planning system incorporating a stochastic model of disturbance regimes: Planning for timber production, wildlife habitat and risk management in a wildfire-dominated ecosystem
Glen Armstrong, University of Alberta

The management of boreal riparian areas: Development of base-line data; regionalization of parameters and integrated watershed management protocols
Suzanne Bayley, University of Alberta

Vegetation succession on linear features undergoing cumulative disturbances in the boreal forest
Stan Boutin, University of Alberta

Effects of linear features and access on the behaviour and demographics of black bears
Mark Boyce, University of Alberta

Landscape issues in sustainable forest management: Statistical methods and tools for projecting consequence of management actions
Fred Bunnell, University of British Columbia

Validation of wildlife habitat models of the biodiversity assessment project – Alberta
Peter Duinker, Dalhousie University

Measuring and modeling wetland disturbances in western boreal mixedwood ecosystems
Lee Foote, University of Alberta

Recruitment dynamics of white spruce and balsam fir advance regeneration in trembling aspen stands, Duck Mountain, Manitoba
Norm Kenkel, University of Manitoba

Integration of public participation and bio-physical and socio-economic modelling for sustainable forest management
Daniel Kneeshaw, Université du Québec à Montréal

Linear feature and access management modelling and scenario analysis
Werner Kurz, University of British Columbia and Canadian Forest Service

Integrated fire and forest management in the boreal forest
Dave Martell, University of Toronto

Multiscale landscape indicators of forest bird diversity and community structure
Rob Rempel, Lakehead University and Ontario Ministry of Natural Resources

Climate change impacts on the southern boreal forest: Past and future distribution and productivity
Dave Sauchyn, University of Regina

Large-scale issues of sustainable forestry: Wildlife habitat modelling and biomonitoring
Fiona Schmiegelow, University of Alberta

Fire history reconstruction and response of the dominant tree species to climate in the Duck Mountain ecoregion, western Manitoba
Jacques Tardif, University of Winnipeg

Policy And Institutional Analysis
13 Projects

Research Area Leader:
Dr. Terry Veeman

Public involvement on a Crown license in Newfoundland: Corporate and government efforts to integrate social values into ecosystem management
Tom Beckley, University of New Brunswick

Alberta forest management in the public sphere: A province-wide case study of public advisory groups
Debra Davidson, University of Alberta

Integration of forestry and oil/gas policy regimes: Opportunities and constraints
Debra Davidson and Naomi Krogman, University of Alberta

Public participation and Canada's Model Forests: The case of Fundy
Peter Duinker, Dalhousie University

Risk management for sustainable forestry
Glenn Fox, University of Guelph

Public participation and sustainable forest management: The current state and impacts of applications in Quebec
Louis Guay, Université Laval

Public participation in forest management through Local Citizens Committees in northwestern Ontario
Shashi Kant, University of Toronto

Public values, views and participation in managing Manitoba's Mountain Forest Section
Peter Miller, University of Winnipeg

Public involvement in forest management and land use planning on Manitoba's east side
John Sinclair, University of Manitoba

Factors influencing kraft pulp mills when reducing impacts of effluent discharge
Dan Smith, University of Alberta

Economic and policy issues in achieving sustainable forest management
Terry Veeman, University of Alberta

The economics of intensive forest management
Ilan Vertinsky, University of British Columbia

The impacts of the international regime on sustainable forest management in Canada: Evaluation and policy and strategy recommendations
Ilan Vertinsky, University of British Columbia

Value Added / Alternative Products
3 Projects

Research Area Leader:
Dr. Paul McFarlane

Assessing the impacts of forest certification on Canadian value-added wood products businesses
Robert Kozak, University of British Columbia

Model for development and evaluation of land use and log allocation planning scenarios
Thomas Maness, University of British Columbia

Environmental evaluation of land-applied pulp mill biosolids: Monitoring fate of sludge constituents in forest ecosystems and assessing impact using ecologically-relevant organisms
Lynda McCarthy, Ryerson University

Ecological Criteria And Indicators
20 Projects

Research Area Leader:
Dr. Stan Boutin

Terrestrial vertebrates as components of a Boreal Forest Biodiversity index
Stan Boutin, University of Alberta

Applying avian indicator models in forests of Northeastern British Columbia
Fred Bunnell, University of British Columbia

Developing regional biodiversity indicator models and tools to assess forest practices in coastal British Columbia
Fred Bunnell, University of British Columbia

Nutritional indicators for the maintenance of boreal forest productivity
Jim Fyles, McGill University

Land use intensity and forest cover change: Effects on community composition of birds in the boreal forest
Susan Hannon, University of Alberta

The effect of fragmentation size and habitat heterogeneity on plant diversity: A multiscale study in the subhumid low boreal forest
Dennis Gignac, University of Alberta

Spatial and temporal patterns of natural and human-caused forest disturbance on the J.D. Irving Ltd. Black Brook District: Past, present and future
David MacLean, University of New Brunswick

Using cavity nester biodiversity to develop indicators of forest ecosystem function and resilience
Kathy Martin, University of British Columbia

Indicators of sustainable forest management: Developing a process for implementation in a case study of certification in the Mauricie region of Québec
Alison Munson, Université Laval

Forest floor response to disturbance in the boreal mixedwood of Alberta
Sylvie Quideau, University of Alberta

Predator-prey dynamics of forest tent caterpillar as an indicator of forest integrity
Jens Roland, University of Alberta

Canopy closure, structure, species composition and biodiversity: a multi- and hyperspectral approach
Arturo Sanchez-Azofeifa, University of Alberta

Évaluation socioéconomique de l'aménagement intensif des forêts
Marty Luckert, Université de l'Alberta

Incidence de l'aménagement intensif de la structure, de la composition et de la biodiversité du sous-étage des forêts boréales de l'Ouest
Ellen Macdonald, Université de l'Alberta

Étude de cas au moyen de TRIAD, au Nouveau-Brunswick : récoltes imitant les perturbations naturelles, incidence de la structure des peuplements et création de scénarios
David MacLean,
Université du Nouveau-Brunswick

Effets de l'amélioration de la vigueur des arbres sur les scolytes
Mary Reid, Université de Calgary

Caractéristiques des anciens peuplements dans les forêts subissant un aménagement intensif : intégration de la productivité des peuplements et de la diversité des mammifères
Thomas Sullivan,
Université de la Colombie-Britannique

Prévoir l'incidence de l'aménagement intensif des forêts sur les caractéristiques de la biodiversité
Ian Thompson, Université Lakehead et Service canadien des forêts

Étude de cas au moyen de TRIAD, au Nouveau-Brunswick : évaluation de l'intégrité biotique dans les forêts classées et dans les forêts fonctionnelles du district Black Brook
Marc-André Villard,
Université de Moncton

Gestion intégrée des ressources

Modélisation de l'activité économique spatiale et temporelle dans les paysages forestiers : aménagement forestier, ressources non ligneuses, habitat, faune, accès, effet cumulatif, agents de perturbation, activités récréatives, activités de subsistance et dynamique humaine
Vic Adamowicz, Université de l'Alberta

Système d'aménagement forestier intégrant un modèle stochastique des régimes de perturbation : planification tenant compte de la production de bois, de l'habitat faunique et de la gestion du risque dans un écosystème marqué principalement par les feux échappés
Glen Armstrong, Université de l'Alberta

Aménagement des zones riveraines boréales : établissement de données de référence, régionalisation des paramètres et utilisation de modèles intégrés d'aménagement des bassins récepteurs
Suzanne Bayley, Université de l'Alberta

Succession de la végétation selon les caractéristiques linéaires de la forêt boréale subissant une accumulation de perturbations
Stan Boutin, Université de l'Alberta

Incidence des caractéristiques linéaires et de l'accès de la population sur le comportement et la démographie de l'ours noir
Mark Boyce, Université de l'Alberta

Enjeux de gestion durable des forêts relatifs au paysage : méthodes et outils statistiques d'extrapolation de l'incidence des mesures d'aménagement
Fred Bunnell,
Université de la Colombie-Britannique

Examen critique des modèles d'habitat faunique du projet d'évaluation de la biodiversité – Alberta
Peter Duinker, Université Dalhousie

Mesure et modélisation des perturbations des zones humides dans les écosystèmes de la forêt boréale mixte de l'Ouest
Lee Foote, Université de l'Alberta

Dynamique de recrutement dans la régénération préexistante de l'épinette blanche et du sapin baumier des peuplements de peupliers faux-trembles du mont Duck (Manitoba)
Norm Kenkel, Université du Manitoba

Intégration de la participation du public aux modèles biophysiques et socioéconomiques de gestion durable des forêts
Daniel Kneeshaw,
Université du Québec à Montréal

Modélisation et analyse de scénarios axés sur les caractéristiques linéaires et la gestion de l'accès
Werner Kurz,
Université de la Colombie-Britannique et Service canadien des forêts

Gestion du feu et aménagement forestier intégrés dans la forêt boréale
Dave Martell, Université de Toronto

Indicateurs à plusieurs échelles dans le paysage de la diversité et de la structure des communautés des oiseaux forestiers
Rob Rempel, Université Lakehead et ministère des Richesses naturelles de l'Ontario

Incidence du changement climatique sur la forêt boréale du Sud : répartition géographique passée et actuelle et productivité
Dave Sauchyn, Université de Regina

Enjeux importants de la foresterie durable : modélisation et surveillance biologique de l'habitat faunique
Fiona Schmiegelow,
Université de l'Alberta

Reconstruction de l'historique des feux et réponse des essences dominantes au climat dans l'écorégion du mont Duck, dans l'Ouest du Manitoba
Jacques Tardif, Université de Winnipeg

Analyse des politiques et des systèmes

Participation du public à l'aménagement des terres publiques de Terre-Neuve : efforts de l'industrie et du gouvernement visant à tenir compte des valeurs sociales dans leurs pratiques d'aménagement des écosystèmes
Tom Beckley,
Université du Nouveau-Brunswick

Aménagement des forêts de l'Alberta dans la sphère publique : étude du cas des groupes consultatifs de la province
Debra Davidson, Université de l'Alberta

Intégration des politiques en matière de foresterie et d'exploitation pétrolière et gazière : possibilités et limites
Debra Davidson et Naomi Krogman,
Université de l'Alberta

Participation du public et forêts modèles du Canada : le cas de Fundy
Peter Duinker, Université Dalhousie

Gestion du risque dans le cadre de la foresterie durable
Glenn Fox, Université de Guelph

Participation du public et gestion durable des forêts : état et impacts des pratiques au Québec
Louis Guay, Université Laval

Participation du public et aménagement forestier par le biais de comités civiques locaux dans le Nord-Ouest de l'Ontario
Shashi Kant, Université de Toronto

Valeurs, opinions et participation du public à l'aménagement des sections forestières montagnardes du Manitoba
Peter Miller, Université de Winnipeg

Participation du public à l'aménagement des forêts et des terres dans l'Est du Manitoba
John Sinclair, Université du Manitoba

Facteurs jouant sur les usines de pâtes kraft qui décident de réduire l'incidence de leur rejet d'effluents
Dan Smith, Université de l'Alberta

Questions stratégiques et enjeux économiques liés à l'adoption de pratiques de gestion durable des forêts
Terry Veeman, Université de l'Alberta

Aspects économiques de l'aménagement intensif des forêts
Ilan Vertinsky,
Université de la Colombie-Britannique

Incidence des systèmes internationaux sur la gestion durable des forêts au Canada : évaluation et recommandations en matière de politique et de stratégie
Ilan Vertinsky, Université de la Colombie-Britannique

Produits à valeur ajoutée et produits de remplacement

Évaluation de l'incidence de la certification forestière sur les entreprises canadiennes qui vendent des produits du bois à valeur ajoutée
Robert Kozak, Université de la Colombie-Britannique

Modèle permettant l'élaboration et l'évaluation de scénarios de planification de l'utilisation des terres et des billes
Thomas Maness,
Université de la Colombie-Britannique

Évaluation environnementale des biosolides appliqués aux terres par les usines de pâtes : surveillance du devenir des constituants des boues dans les écosystèmes forestiers et évaluation de leur incidence au moyen d'organismes importants sur le plan écologique
Lynda McCarthy, Université Ryerson

Critères et indicateurs écologiques

Les vertébrés terrestres comme éléments d'un indice de biodiversité de la forêt boréale
Stan Boutin, Université de l'Alberta

Application de modèles axés sur des indicateurs chez les oiseaux dans les forêts du Nord-Est de la Colombie-Britannique
Fred Bunnell,
Université de la Colombie-Britannique

Élaboration de modèles et d'outils indicateurs de la biodiversité régionale permettant d'évaluer les pratiques forestières sur la côte de la Colombie-Britannique
Fred Bunnell, Université de la Colombie-Britannique

Indicateurs de nutrition permettant de préserver la productivité de la forêt boréale
Jim Fyles, Université McGill

Densité d'occupation des terres et évolution du couvert forestier : incidence sur la composition des communautés d'oiseaux dans la forêt boréale
Susan Hannon, Université de l'Alberta

Incidence de la taille des parcelles morcelées et de l'hétérogénéité de l'habitat sur la diversité végétale : étude sur plusieurs échelles dans la basse-futaie de la forêt boréale subhumide
Dennis Gignac, Université de l'Alberta

Configuration spatiale et temporelle des perturbations naturelles et anthropiques sur les forêts aménagées par J.D. Irving Ltd. dans le district Black Brook : situation historique, actuelle et future
David MacLean,
Université du Nouveau-Brunswick

Understanding boreal forest age and the quantification of remaining forest structures inside of fire boundaries
Arturo Sanchez-Azofeifa, University of Alberta

Directed sampling of avian indicators of forest change: Refining models and sampling methods and identifying species at risk
Fiona Schmiegelow, University of Alberta

Integrating the "Ecosystem Management Emulating Natural Disturbance" (EMEND) experiment
John Spence, University of Alberta

Integration of the EMEND and SAFE projects: Successional pathways and forest processes in the boreal mixed-wood of Canada
John Spence, University of Alberta

Colonization of fire- and harvest-disturbed habitats by arthropods
John Spence, University of Alberta

Post-fire succession of insects and the EMEND fire history
John Spence, University of Alberta

Analysis of wildlife harvest statistics at multiple scales to assess impacts of boreal forest management
Ian Thompson, Lakehead University and Canadian Forest Service

Indentification of ecological thresholds in silvicultural intensity using avian indicators
Marc-André Villard, Université de Moncton

Water and Wetlands
11 Projects

Research Area Leader:
Dr. Rob Steedman

Natural variation in nutrients, methylmercury and waterfowl in western boreal wetland ponds: Implications for forest harvesting
Suzanne Bayley, University of Alberta

Attenuation of impacts by forest harvesting in boreal shield lakes
Richard Carignan, Université de Montréal

Predicting the susceptibility of surface waters to changes in the boreal forest: Towards an adaptive forest management tool
Irena Creed, University of Western Ontario

Evaluation of the buffering role of wetlands in different landscapes of the western boreal forest
Kevin Devito, University of Alberta

Factors which influence methylmercury (MeHg) concentrations in boreal shield ecosystems
David Lean, University of Ottawa

Models for sustainable fisheries in boreal shield lakes impacted by forest harvesting
Pierre Magnan, Université du Québec à Trois-Rivières

Can forest management safely emulate natural disturbances and landscape patterns in shoreline forests?
Azim Mallik, Lakehead University

Experimental study of the effects of forest harvesting on zooplankton communities in boreal shield lakes
Bernadette Pinel-Alloul, Université de Montréal

The importance of the littoral biofilm on methylmercury accumulation in relation to DOC fluxes
Dolors Planas, Université du Québec à Montréal

Warp II Data base for modelling water quality and watershed disturbance on the boreal plain
Ellie Prepas, University of Alberta

The effect of harvesting practices and buffer strip width in boreal riparian forests on water quality and ecological integrity of the near-shore zone of lakes
Paul Sibley, University of Guelph

Sustainable Aboriginal Communities
9 Projects

Research Area Leader: Dr. Cliff Hickey

Restoring Aboriginal cultural landscapes: Social-ecological health indictors of sustainability
Fikret Berkes, University of Manitoba

Forest management planning in the central Yukon: Building upon opportunities and overcoming constraints
Cliff Hickey, University of Alberta

The role of natural resources in community sustainability
Cliff Hickey, University of Alberta

Development and evaluation of First Nations forest Policy: The Nisga'a case
George Hoberg, University of British Columbia

Sustainable forest management through co-management in north-western Ontario
Shashi Kant, University of Toronto

Professional forester certification in the new millennium: Opportunities and constraints for forestry curriculum change
Naomi Krogman, University of Alberta

Moose Cree forest knowledge network
Adrian Tanner, Memorial University of Newfoundland

First Nations' strategies for sustainable forest management
Ilan Vertinsky, University of British Columbia

A dynamic model of driftwood flow along the lower Mackenzie River: An alternative timber supply for remote northern communities?
Ross Wein, University of Alberta

Social and Economic Criteria and Indicators – 3 Projects

Research Area Leader:
Dr. Vic Adamowicz

An assessment of economic sustainability indicators in a First Nations context
Vic Adamowicz, University of Alberta

Understanding forest users' sense of place: Implications for forest management
Tom Beckley, University of New Brunswick

Social ecological indicators for community-based monitoring and forest resource management
Fikret Berkes, University of Manitoba

Corporation Members, Board **Committees and Staff**

(BASED ON FISCAL YEAR APRIL 1, 2002 TO MARCH 31, 2003)

Granting Councils

Networks of Centres of Excellence / Government of Canada

Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC)

Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SSHRC)

Governments

Government of Canada
(Parks Canada, Ecological Integrity Branch)

Government of Alberta
(Sustainable Resource Development)

Government of British Columbia
(Ministry of Forests)

Government of Manitoba
(Manitoba Conservation)

Government of Newfoundland and Labrador
(Department of Forest Resources and Agrifoods)

Government of Ontario
(Ministry of Natural Resources)

Gouvernement du Québec
(Ministère des Ressources naturelles)

Industries

Abitibi-Consolidated Inc.

Alberta-Pacific Forest Industries Inc.

Bowater Incorporated

Canadian Forest Products Ltd.

Daishowa-Marubeni International Ltd.

J.D. Irving, Limited

Louisiana-Pacific Canada Ltd.

Riverside Forest Products Ltd. (pending)

Slocan Forest Products Ltd.

Tembec Inc.

Tolko Industries Ltd.

Weyerhaeuser Company

Other

Ducks Unlimited Canada

Gwich'in Renewable Resource Board

Heart Lake First Nation

Little Red River Cree/ Tallcree First Nation

Moose Cree First Nation

Création d'indicateurs du fonctionnement et de la résilience de l'écosystème forestier à partir de la biodiversité des espèces qui nichent dans des cavités
Kathy Martin,
Université de la Colombie-Britannique

Indicateurs de gestion durable des forêts : établissement d'un processus de mise en œuvre par le biais d'une étude de cas sur la certification dans la région de la Mauricie (Québec)
Alison Munson, Université Laval

Réponse du tapis forestier aux perturbations dans la forêt boréale mixte de l'Alberta
Sylvie Quideau, Université de l'Alberta

Dynamique prédateur-proie chez la livrée des forêts comme indicateur de l'intégrité forestière
Jens Roland, Université de l'Alberta

Fermeture, structure, composition spécifique et biodiversité du couvert forestier : approche multispectrale et hyperspectrale
Arturo Sanchez-Azofeifa,
Université de l'Alberta

Comprendre l'âge de la forêt boréale et l'évaluation quantitative des îlots de forêts restants dans les limites de secteurs dévastés par un feu
Arturo Sanchez-Azofeifa,
Université de l'Alberta

Échantillonnage dirigé des indicateurs du changement forestier chez les oiseaux : préciser les modèles et les méthodes d'échantillonnage et repérer les espèces en péril
Fiona Schmiegelow,
Université de l'Alberta

Intégration de l'expérience de Gestion de l'écosystème par émulation des perturbations naturelles
John Spence, Université de l'Alberta

Intégration du projet de Gestion de l'écosystème par émulation des perturbations naturelles et du projet Sylviculture et aménagement forestier écosystémiques : patrons de succession et processus forestiers dans la forêt boréale mixte du Canada
John Spence, Université de l'Alberta

Colonisation par les arthropodes de parcelles d'habitat perturbées par le feu ou une récolte
John Spence, Université de l'Alberta

Succession des insectes après un feu et historique des feux en gestion de l'écosystème par émulation des perturbations naturelles
John Spence, Université de l'Alberta

Évaluation de l'incidence de l'aménagement de la forêt boréale au moyen de l'analyse des statistiques d'exploitation des ressources fauniques sur plusieurs échelles
Ian Thompson, Université Lakehead et Service canadien des forêts

Définition de seuils écologiques dans l'intensité de l'exploitation sylvicole au moyen d'indicateurs chez les oiseaux
Marc-André Villard,
Université de Moncton

Eau et zones humides

Variation naturelle de la quantité de substances nutritives, de méthylmercure et de sauvagine dans les étangs des zones humides boréales de l'Ouest : incidence sur l'exploitation forestière
Suzanne Bayley, Université de l'Alberta

Réduction de l'incidence de l'exploitation forestière sur les lacs du bouclier boréal
Richard Carignan, Université de Montréal

Prévoir la sensibilité des eaux de surface aux changements que subit la forêt boréale : vers la création d'un outil d'aménagement facilement adaptable
Irena Creed, Université Western Ontario

Étude du rôle de tampon que jouent les zones humides dans différents paysages de la forêt boréale de l'Ouest
Kevin Devito, Université de l'Alberta

Facteurs ayant une incidence sur les concentrations de méthylmercure (MeHg) dans les écosystèmes du bouclier boréal
David Lean, Université d'Ottawa

Modèles de pêcheries durables dans les lacs du bouclier boréal qui subissent l'incidence de l'exploitation forestière
Pierre Magnan,
Université du Québec à Trois-Rivières

Peut-on, en toute sécurité, adopter des pratiques d'aménagement des forêts littorales qui reproduisent les perturbations et les profils de paysages naturels?
Azim Mallik, Université Lakehead

Étude expérimentale de l'incidence de l'exploitation forestière sur les communautés de zooplancton des lacs du bouclier boréal
Bernadette Pinel-Alloul,
Université de Montréal

Incidence du film biologique littoral sur l'accumulation de méthylmercure liée aux flux de carbone organique dissous
Dolors Planas,
Université du Québec à Montréal

Base de données Warp II permettant de modéliser la qualité de l'eau et la perturbation des bassins récepteurs dans la plaine boréale
Ellie Prepas, Université de l'Alberta

Incidence des pratiques de récolte du bois adoptées dans les forêts riveraines boréales, et de la largeur des bandes tampons qui y sont laissées, sur la qualité de l'eau et l'intégrité écologique des zones situées à proximité du rivage des lacs
Paul Sibley, Université de Guelph

Collectivités autochtones durables

Restauration de paysages culturels autochtones : indicateurs de durabilité axés sur la santé socioécologique
Fikret Berkes, Université du Manitoba

Aménagement forestier dans le centre du Yukon : tirer avantage des possibilités et surmonter les obstacles
Cliff Hickey, Université de l'Alberta

Rôle des ressources naturelles dans la durabilité des collectivités
Cliff Hickey, Université de l'Alberta

Élaboration et évaluation d'une politique forestière autochtone : le cas des Nisga'a
George Hoberg,
Université de la Colombie-Britannique

Co-gestion durable des forêts dans le Nord-Ouest de l'Ontario
Shashi Kant, Université de Toronto

Attestation du titre de forestier au nouveau millénaire : possibilités et limites de la modification des programmes d'études en foresterie
Naomi Krogman, Université de l'Alberta

Réseau de connaissances en foresterie de la Première nation crie de Moose
Adrian Tanner,
Université Memorial de Terre-Neuve

Stratégies de gestion durable des forêts des Premières nations
Ilan Vertinsky,
Université de la Colombie-Britannique

Modèle dynamique du déplacement du bois de grève par flottage le long du cours inférieur du fleuve Mackenzie : une nouvelle source de bois pour les collectivités éloignées du Nord?
Ross Wein, Université de l'Alberta

Critères et indicateurs socioéconomiques

Évaluation des indicateurs de durabilité économique pouvant servir aux Premières nations
Vic Adamowicz, Université de l'Alberta

Comprendre le sentiment d'appartenance des utilisateurs des forêts : incidence sur l'aménagement forestier
Tom Beckley,
Université du Nouveau-Brunswick

Indicateurs socioécologiques pouvant servir à la surveillance et à la gestion des ressources forestières communautaires
Fikret Berkes, Université du Manitoba

(POUR L'EXERCICE QUI A COMMENCÉ LE 1ER AVRIL 2002 ET S'EST TERMINÉ LE 31 MARS 2003)

Membres de l'industrie, comités du conseil **d'administration et personnel**

Conseils subventionnaires

Réseaux des centres d'excellence du gouvernement du Canada

Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie

Conseil de recherches en sciences humaines du Canada

Gouvernements

Gouvernement du Canada
(Agence Parcs Canada, Direction de l'intégrité écologique)

Gouvernement de l'Alberta
(Ministère du Développement durable)

Gouvernement de la Colombie-Britannique
(Ministère des Forêts)

Gouvernement du Manitoba
(Ministère de la Conservation)

Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador
(Direction des richesses forestières)

Gouvernement de l'Ontario
(Ministère des Richesses naturelles)

Gouvernement du Québec
(Ministère des Ressources naturelles)

Entreprises

Abitibi-Consolidated Inc.

Alberta-Pacific Forest Industries Inc.

Bowater Incorporated

Canadian Forest Products Ltd.

Daishowa-Marubeni

International Ltd.

J.D. Irving, Limited

Louisiana-Pacific Canada Ltd.

Riverside Forest Products Ltd.
(en attente)

Slocan Forest Products Ltd.

Tembec Inc.

Tolko Industries Ltd.

Weyerhaeuser Company

Autres organismes

Canards illimités Canada

Conseil des ressources renouvelables Gwich'in

Universities

University of Alberta
(Host institution)

Concordia University

Dalhousie University

Lakehead University

McGill University

Memorial University of Newfoundland

Ryerson University

Université de Moncton

Université de Montréal

Université de Sherbrooke

Université du Québec à Chicoutimi

Université du Québec à Montréal

Université du Québec à Rimouski

Université du Québec à Trois-Rivières

Université Laval

University of British Columbia

University of Calgary

University of Guelph

University of Lethbridge

University of Manitoba

University of New Brunswick

University of Ottawa

University of Regina

University of Saskatchewan

University of Toronto

University of Victoria

University of Waterloo

University of Western Ontario

University of Winnipeg

Affiliated Members

Canadian Forest Service

Forest Ecosystem Science Cooperative, Inc.

Forest Engineering Research Institute of Canada (FERIC)

Lake Abitibi Model Forest

Manitoba Model Forest

National Aboriginal Forestry Association

Board Members

Mr. Barry Waito (Board Chair)
Louisiana-Pacific Canada Ltd.

Mr. Harry Bombay
National Aboriginal Forestry Association

Dr. Denis Brière
Université Laval

Mr. Robert Charlie
Gwich'in Renewable Resource Board

Pierre Cornellier
Ministère des Ressources naturelles du Québec

Dr. Bruce Dancik
University of Alberta

Mrs. Francine Dorion
Abitibi-Consolidated Inc.

Mr. Fraser Dunn
Ontario Ministry of Natural Resources

Dr. Bob Fessenden
Alberta Sustainable Resource Development

Dr. Yvan Hardy
Canadian Forest Service

Mr. Troy Hromadnik
Tembec Inc.

Dr. David MacLean
University of New Brunswick

Dr. Barry McBride
University of British Columbia

Dr. Christian Messier
Université du Québec à Montréal

Chief Morris Monias
Heart Lake First Nation

Mr. Len Moores
Newfoundland and Labrador Dept. of Forest Resources and Agrifoods

Dr. John Saddler
University of British Columbia

Chief Johnsen Sewepagaham
Little Red River Cree Nation

Dr. John Spence
University of Alberta

Mr. Gary Stewart
Ducks Unlimited Canada

Mr. Pat Wearmouth
Weyerhaeuser Company

Mr. Jim Webb
Little Red River Cree Nation

Ms. Lucille Partington (Past Chair)
Environmental Representative

Dr. Vic Adamowicz
SFM Network Program Leader

Dr. Richard Snell
Networks of Centres of Excellence

Dr. R. Bruce MacLock
Network Manager

Research Planning Committee

Dr. John Stager (Chair)
University of British Columbia

Mr. George Bruemmer
Tembec Inc.

Mr. Boyd Case
Canadian Forest Service

Mr. Robert Charlie
Gwich'in Renewable Resource Board

Dr. Daniel Coderre
Université du Quebec à Montréal

Ms. Margaret Donnelly
Private Consultant

Dr. Gilles Frisque
Retired

Dr. Luigi Morgantini
Weyerhaeuser Company

Mr. Doug Sklar
Alberta Sustainable Resource Development

M. Germain Paré
Ministère des Ressources naturelles du Québec

Dr. Richard Robarts
Environment Canada

Dr. George Stankey
Corvallis Forestry Sciences Laboratory

Dr. Peter Usher
P.J. Usher Consulting Services

Mr. Shawn Wasel
Alberta-Pacific Forest Industries Inc.

Dr. Malcolm Wilson
Alberta Research Council

Partners' Committee

Mr. George Bruemmer (Chair)
Tembec Inc.

Dr. James Baker
Ontario Ministry of Natural Resources

Mr. Dave Beck
Ainsworth Lumber Company Ltd.

Mr. Blake Brunsdon
J.D. Irving, Limited

Dr. Eric Butterworth
Ducks Unlimited Canada

Mr. Robert Charlie
Gwich'in Renewable Resource Board

Ms. Margaret Donnelly
Private Consultant

Dr. Elston Dzus
Alberta-Pacific Forest Industries Inc.

Chief Norm Hardisty Jr.
Moose Cree First Nation

Mr. Tom Hoffman
Tolko Industries Ltd.

Chief Morris Monias
Heart Lake First Nation

Dr. Luigi Morgantini
Weyerhaeuser Company

M. Germain Paré
Ministère des Ressources naturelles du Québec

Mr. Paul Poschmann
Abitibi-Consolidated Inc.

Mr. Tim Vinge
Canadian Forest Products Ltd.

Mr. Pat Wearmouth
Weyerhaeuser Company

Mr. Jim Webb
Little Red River Cree Nation

Mr. Dave West
Bowater Inc.

Ms. Deirdre Zebrowski
Manitoba Department of Conservation

Staff

Dr. Bruce MacLock
Network Manager

Mr. Marvin Abugov
Communications Manager

Ms. Alison Boddy
Network Secretary

Ms. Shirley deVries
Financial Administrator

Ms. Estelle Lavoie
Network Receptionist

Research Support

Ms. Alison Coyne
Research Program Manager

Ms. Margaret Bakelaar
Research Administrator - Research Networking

Ms. Leslie Hatch
Research Administrator - Information Management

Mr. Bruce Macnab
Research Administrator - Highly Qualified Personnel (HQP)

Mr. Jean Paul Gladu
Aboriginal Forest Research Coordinator

Dr. Marc Stevenson
Aboriginal Research and Networking Manager

Première nation de Heart Lake

Première nation crie de Little Red River et Première nation de Tallcree

Première nation crie de Moose

Universités

Université de l'Alberta (établissement hôte)

Université de Calgary

Université de la Colombie-Britannique

Université Concordia

Université Dalhousie

Université de Guelph

Université Lakehead

Université Laval

Université de Lethbridge

Université du Manitoba

Université McGill

Université Memorial de Terre-Neuve

Université de Moncton

Université de Montréal

Université du Nouveau-Brunswick

Université d'Ottawa

Université du Québec à Chicoutimi

Université du Québec à Montréal

Université du Québec à Rimouski

Université du Québec à Trois-Rivières

Université de Regina

Université Ryerson

Université de la Saskatchewan

Université de Sherbrooke

Université de Toronto

Université de Victoria

Université de Waterloo

Université Western Ontario

Université de Winnipeg

Membres associés

Association nationale de foresterie autochtone

Forest Ecosystem Science Cooperative, Inc.

Forêt modèle du lac Abitibi

Forêt modèle du Manitoba

Institut canadien de recherches en génie forestier

Service canadien des forêts

Membres du conseil d'administration

Barry Waito (président)
Louisiana-Pacific Canada Ltd.

Harry Bombay
Association nationale de foresterie autochtone

Denis Brière, Ph.D.
Université Laval

Robert Charlie
Conseil des ressources renouvelables Gwich'in

Pierre Cornellier
Ministère des Ressources naturelles du Québec

Bruce Dancik, Ph.D.
Université de l'Alberta

Francine Dorion
Abitibi-Consolidated Inc.

Fraser Dunn
Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario

Bob Fessenden, Ph.D.
Ministère du Développement durable de l'Alberta

Yvan Hardy, Ph.D.
Service canadien des forêts

Troy Hromadnik
Tembec Inc.

David MacLean, Ph.D.
Université du Nouveau-Brunswick

Barry McBride, Ph.D.
Université de la Colombie-Britannique

Christian Messier, Ph.D.
Université du Québec à Montréal

Chef Morris Monias
Première nation de Heart Lake

Len Moores
Terre-Neuve-et-Labrador Ministère des Richesses forestières et de l'Agro-alimentaire

John Saddler, Ph.D.
Université de la Colombie-Britannique

Chef Johnsen Sewepagaham
Première nation crie de Little Red River

John Spence, Ph.D.
Université de l'Alberta

Gary Stewart
Canards illimités Canada

Pat Wearmouth
Weyerhaeuser Company

Jim Webb
Première nation crie de Little Red River

Lucille Partington (ancienne présidente)
Représentante du secteur de l'environnement

Vic Adamowicz, Ph.D.
Chef du programme du Réseau de gestion durable des forêts

Richard Snell, Ph.D.
Réseaux de centres d'excellence

R. Bruce MacLock, Ph.D.
Gestionnaire du Réseau

Comité de planification de la recherche

John Stager, Ph.D. (président)
Université de la Colombie-Britannique

George Bruemmer
Tembec Inc.

Boyd Case
Service canadien des forêts

Robert Charlie
Conseil des ressources renouvelables Gwich'in

Daniel Coderre, Ph.D.
Université du Québec à Montréal

Margaret Donnelly
Consultante

Gilles Frisque, Ph.D.
Retraité

Luigi Morgantini, Ph.D.
Weyerhaeuser Company

Doug Sklar
Ministère du Développement durable de l'Alberta

Germain Paré
Ministère des Ressources naturelles du Québec

Richard Robarts, Ph.D.
Environnement Canada

George Stankey, Ph.D.
Laboratoire de sciences forestières Corvallis

Peter Usher, Ph.D.
P.J. Usher Consulting Services

Shawn Wasel
Alberta-Pacific Forest Industries Inc.

Malcolm Wilson, Ph.D.
Alberta Research Council

Comité des partenaires

George Bruemmer (président)
Tembec Inc.

James Baker, Ph.D.
Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario

Dave Beck
Ainsworth Lumber Company Ltd.

Blake Brunsdon
J.D. Irving, Limited

Eric Butterworth, Ph.D
Canards illimités Canada

Robert Charlie
Conseil des ressources renouvelables Gwich'in

Margaret Donnelly
Consultante

Elston Dzus, Ph.D.
Alberta-Pacific Forest Industries Inc.

Chef Norm Hardisty junior
Première nation crie de Moose

Tom Hoffman
Tolko Industries Ltd.

Chef Morris Monias
Première nation de Heart Lake

Luigi Morgantini, Ph.D.
Weyerhaeuser Company

Germain Paré
Ministère des Ressources naturelles du Québec

Paul Poschmann
Abitibi-Consolidated Inc.

Tim Vinge
Canadian Forest Products Ltd.

Pat Wearmouth
Weyerhaeuser Company

Jim Webb
Première nation crie de Little Red River

Dave West
Bowater Inc.

Deirdre Zebrowski
Ministère de la Conservation du Manitoba

Personnel

Bruce MacLock, Ph.D.
Gestionnaire du Réseau

Marvin Abugov
Gestionnaire des communications

Alison Boddy
Secrétaire du Réseau

Shirley deVries
Administratrice des finances

Estelle Lavoie
Réceptionniste du Réseau

Soutien à la recherche

Alison Coyne
Gestionnaire du programme de recherche

Margaret Bakelaar
Administratrice de la recherche – réseautage

Leslie Hatch
Administratrice de la recherche – gestion de l'information

Bruce Macnab
Administrateur de la recherche – personnel hautement qualifié

Jean Paul Gladu
Coordonnateur des recherches sur les forêts situées en territoire autochtone

Marc Stevenson, Ph.D.
Recherche sur les questions autochtones et gestionnaire du réseautage

e

"The industry in general, and Tembec in particular, realized some time ago that just going it alone was not viable. The footprint on the landscape is too great. The impact on the communities in which we operate is too great. So we need this better science to support the practices we are implementing on the ground, but we also need that social licence that says: 'Okay, we understand what you are doing as well as the risks and benefits.' So it's that interaction and exchange of information in this scientific arena that adds strength to the program right across the whole country."

Mr. George Bruemmer,
Manager, Forestry Research and Development, Tembec Inc.
Chair, SFM Network Partners' Committee

f

« L'industrie en général, et Tembec en particulier, ont compris il y a quelque temps qu'il n'était plus possible d'agir en vase clos. Nous laissions une empreinte trop profonde sur le paysage. Nous avions une trop grande incidence sur les collectivités abritant nos opérations. Nous devons donc obtenir de meilleures données scientifiques pour appuyer les pratiques mises en œuvre sur le terrain, mais nous avons également besoin d'obtenir un permis social, besoin que la population comprenne ce que nous faisons et ce que nos gestes comportent de risques et d'avantages. C'est cette interaction et ce partage de renseignements dans l'arène scientifique qui donnent de la force au programme, d'un bout à l'autre du pays. »

George Bruemmer, directeur,
Recherche et développement en foresterie, Tembec Inc.
Président, Comité des partenaires du Réseau de gestion durable des forêts