



The Next Stage of Growth

SUSTAINABLE FOREST MANAGEMENT NETWORK

La prochaine étape de la croissance

RÉSEAU DE GESTION DURABLE DES FORÊTS



We are a forest nation

Our forests are critical for our economy as well as moderating our climate and providing clean air and water.



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>

PROJECT MANAGER Marvin Abugov

EDITORIAL ADVISORS
Gillian Binstead
Alison Coyne
Dianne Korber
Bruce MacLock
Bruce Macnab
Marc Stevenson
Terry Veeman

COPY & DESIGN Concepts 3 PR + Design Inc.

PHOTOGRAPHY
Mistik Management: p. 4
Norsask Forest Products: p. 10
Graduate Student Photography:
Mark Andruskiw: Cover, pp. 1-3
Dave Locky: pp. 6, 8, 12, 13, 16, 18
Evelyne Thiffault: p. 14

TRANSLATION J-C Paccoud

PRINTER Mister Print

Printed in Canada



Networks of Centres of Excellence



Nous sommes une nation forestière

Nos forêts sont essentielles à notre économie ainsi qu'à la régulation du climat et à l'approvisionnement en eau et en air pur.



DIRECTEUR DE PROJET	Marvin Abugov
CONSEILLERS	Gillian Binstead Alison Coyne Dianne Korber Bruce MacLock Bruce Macnab Marc Stevenson Terry Veeman
RÉDACTION PUBLICITAIRE/ CONCEPTION GRAPHIQUE	Concepts 3 PR + Design Inc.
PHOTOGRAPHIE	Mistik Management: p. 4 Norsask Forest Products: p. 10 Photographies d'étudiants diplômés: Mark Andruskiw: Couverture, pp. 1-3 Dave Locky: pp. 6, 8, 12, 13, 16, 18 Evelyne Thiffault: p. 14
TRADUCTION	J-C Paccoud
IMPRIMEUR	Mister Print Imprimé au 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





The Next Stage of Growth

There is a point, in the management of a forest, when a succession from one stage of growth to the next takes place. The scientific term for this is "seres" or "seral stage." This analogy certainly applies to Year Six of the Sustainable Forest Management (SFM) Network, during which significant scientific and organizational advances occurred.

YEAR SIX ANNUAL REPORT

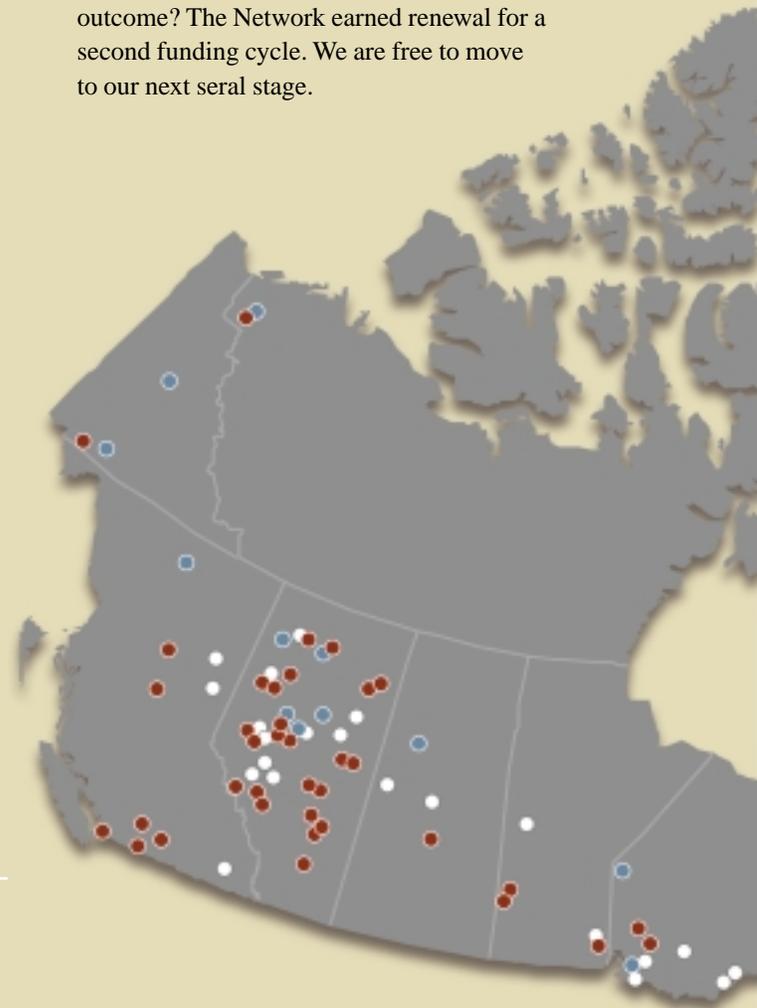
During 2000-2001, the SFM Network streamlined organizational procedures, focussed research efforts and strengthened its coast-to-coast network. Progress has been made in each of the Network's five key areas.

- **Management** of the Network has evolved into a more representative and transparent corporate business model guided by an elected Board of Directors.
- **Partnerships** among leading university-based researchers, forward thinking industries, individual First Nations and key government and forestry agencies have doubled in just three years.
- **Highly Qualified Personnel** trained by the Network to date number over 450, including researchers and managers who are now moving into professional and leadership roles in government, industry and academia.

- **Knowledge and Technology Transfer** is extending the benefits of research beyond the scientific community to First Nations communities, private industry, governments and the Canadian public.
- **Research Excellence** is gaining the Network national and international recognition, as well as impacting practices and policies across Canadian forestry.

Significantly, 2000-2001 was the year the Network submitted an application for renewal of funding to the Networks of Centres of Excellence (NCE) program. A 16-person team presented the Network's research program to a panel of international experts hand-picked by the NCE directorate. The response was excellent. The outcome? The Network earned renewal for a second funding cycle. We are free to move to our next seral stage.

SFM Network Scientific and Aboriginal Research Locations



- SFMN INDUSTRIAL PARTNER MILLSITES
- SFMN RESEARCH LOCATIONS (several are national in scope)
- SFMN ABORIGINAL RESEARCH LOCATIONS

La prochaine étape de la croissance



Dans l'aménagement d'une forêt, il arrive un moment où un stade de croissance succède à un autre. C'est ce que l'on désigne scientifiquement sous le nom de « Stade biotique ». Cette analogie s'applique sans nul doute à la sixième année du Réseau de gestion durable des forêts (GDF), année durant laquelle des progrès scientifiques et organisationnels significatifs ont été accomplis.

RAPPORT ANNUEL DE LA SIXIÈME ANNÉE

Durant l'année 2000-2001, le Réseau GDF a simplifié ses procédures organisationnelles, concentré ses efforts de recherche et renforcé son réseau d'un océan à l'autre. Des progrès ont été réalisés dans chacun des cinq secteurs clés du Réseau.

- **La gestion** du Réseau a évolué vers un modèle d'entreprise plus représentatif et transparent, guidé par un conseil d'administration élu.
- **Les partenariats** regroupant les chefs de file de la recherche en milieu universitaire, les industries d'avant-garde, les Premières nations prises individuellement et les agences gouvernementales et forestières de premier plan ont doublé en tout juste trois ans.

- **Le personnel hautement qualifié** formé par le Réseau compte à ce jour plus de 450 membres, incluant des chercheurs et des directeurs qui occupent des postes de responsabilité au gouvernement, dans l'industrie et le monde universitaire.
- **Le partage des connaissances et le transfert de technologie** étendent les bénéfices de la recherche au-delà de la communauté scientifique aux communautés des Premières nations, à l'industrie privée, aux gouvernements et au public canadien.
- **L'excellence de la recherche** vaut au Réseau une reconnaissance nationale et internationale, de même qu'elle influence les pratiques et les politiques de la foresterie au Canada.

De manière significative, 2000-2001 a été l'année où le Réseau a soumis une demande de renouvellement de financement auprès du programme des Réseaux de centres d'excellence (RCE). Une équipe de 16 personnes a présenté le programme de recherche du Réseau GDF à un groupe d'experts internationaux sélectionnés par la direction des RCE. La réaction fut excellente. Le résultat? Le Réseau GDF a obtenu le renouvellement pour un deuxième cycle de financement. Nous sommes libres de poursuivre vers notre prochain stade biotique!



Sites de recherches scientifiques et autochtones du Réseau GDF

- RGDF - SITES D'USINE DES PARTENAIRES INDUSTRIELS
- RGDF - SITES DE RECHERCHE (plusieurs sont d'envergure nationale)
- RGDF - SITES DE RECHERCHES AUTOCHTONES

A New Framework



The value of the SFM network to our company is that it enables us to be involved in a very rigorous science-based research program, while at the same time allowing us to communicate problems, issues and solutions with other partners from government, industry, academia and First Nations across Canada.

Barry Waito, Manager, Canadian Region Forest Resources Division, Louisiana-Pacific Canada Ltd.

Canadians are heirs to approximately 10% of the world's forested lands. Our forest sector generates over \$44 billion a year in exports and directly or indirectly employs about three quarters of a million people. But our forests are also under mounting pressure. World demand for products such as wood and paper is escalating. Different users – timber harvesters, Aboriginal peoples, hunters and fishers, ecotourists and environmentalists – are increasing their demands on forests.

In response, the way we manage our forests is changing ... for the better. Based on a remarkable partnership, the SFM Network is undertaking an ambitious effort to discover new scientific knowledge to educate and inform those involved with forest management about the latest and most effective actions they can take to improve forest sustainability.

MANAGEMENT

More than a decade ago, the federal government launched a bold initiative called the Networks of Centres of Excellence (NCE) program. Today, 22 NCEs are building links among universities, industry and government. As part of its own ongoing growth, the Network made a decision last fiscal year to formally incorporate itself as a Not-For-Profit Corporation under Part II of the Canada Corporations Act. On May 14, 2000 the Network held its first Annual General Meeting where the organization elected, rather than appointed, its new Board of Directors.

With the submission of a major reapplication document in January 2001, the Network began a rigorous review – first by an international panel of forestry experts and second through an NCE selection committee. Future NCE funding



depended on a favourable outcome. In presenting the strategic plan in early February 2001 for a second 7-year cycle of funding, the Network explained how its recent incorporation and its new business model had resulted in increased partner funding, more transparent operations and more accountable decision-making. When this two-stage review was complete, the Network earned the strong support of both panels. They agreed that the Network's scientific and socio-economic plan merited continued and expanded financial commitment from the NCE. In support of the Network's vision – that the forests of Canada maintain their extent, diversity and ecological vitality and be managed in a manner that will provide for the broad social, cultural and economic needs of all Canadians – the NCE granted the Network its full request when it made its May 2001 second-phase funding announcement.



Un nouveau cadre



Les Canadiens ont hérité d'environ 10 % des terres forestières mondiales. Notre secteur des forêts génère plus de 44 milliards de dollars d'exportations par an et il emploie directement ou indirectement environ 750 000 personnes. Mais nos forêts doivent également compter avec une pression grandissante. La demande mondiale pour des produits tels que le bois et le papier n'arrête pas d'augmenter. Différents usagers – exploitants forestiers, Autochtones, chasseurs et pêcheurs, écotouristes et écologistes – exercent de plus en plus de demandes sur les forêts.

En réponse, notre façon de gérer les forêts est en train de changer ... pour le mieux. Fondé sur un partenariat formidable, le Réseau GDF entreprend un effort ambitieux pour accroître les connaissances scientifiques afin d'éduquer et d'informer les acteurs en matière de gestion des forêts au sujet des actions les plus récentes et les plus efficaces à leur disposition pour améliorer la durabilité des forêts.

GESTION

Il y a plus de dix ans, le gouvernement fédéral lançait une initiative audacieuse appelée le programme des Réseaux de centres d'excellence (RCE). Aujourd'hui, 22 RCE tissent des liens entre les universités, l'industrie et le gouvernement. Dans le cadre de sa propre croissance, le Réseau a pris la décision, lors de la dernière année financière, de se constituer officiellement en corporation sans but

Le Réseau GDF revêt une grande valeur pour notre entreprise car il nous permet de participer à un programme de recherche très rigoureux à base scientifique, et de communiquer simultanément les problèmes et les solutions à nos autres partenaires du gouvernement, de l'industrie, du monde universitaire et des Premières nations partout au Canada.

Barry Waito, directeur, Division des ressources forestières de la zone canadienne, Louisiana Pacific Canada Ltd.

lucratif en vertu de la Partie II de la Loi sur les corporations canadiennes. Le 14 mai 2000, le Réseau a tenu sa première assemblée générale annuelle, au cours de laquelle l'organisme a élu, au lieu de le nommer, son nouveau conseil d'administration.

Avec la soumission d'un important document concernant une nouvelle demande en janvier 2001, le Réseau GDF a entamé un processus d'examen rigoureux – tout d'abord devant un groupe international d'experts forestiers et ensuite devant un comité de sélection des RCE. Le financement futur des RCE dépendait d'un résultat favorable. En présentant le plan stratégique en février 2001 pour un second cycle de financement de 7 ans, le Réseau a expliqué comment sa récente constitution en personne morale et son nouveau modèle d'entreprise avaient entraîné un financement accru de la part de partenaires, des opérations plus transparentes et des prises de décision plus responsables. À l'issue de cet examen en deux étapes, le Réseau avait gagné l'appui solide des deux groupes qui ont considéré que les plans scientifique et socio-économique du Réseau méritaient un engagement financier continu et élargi de la part des RCE. En soutien de la vision du Réseau – à savoir, que les forêts canadiennes conservent leur étendue, leur diversité et leur vitalité écologique et qu'elles soient aménagées de façon à satisfaire aux larges besoins sociaux, culturels et économiques de tous les Canadiens – lors de l'annonce de la deuxième phase de financement en mai 2001, les RCE ont accordé au Réseau tout ce qu'il avait demandé.





Expanding the Network

Sustainable management ensures future generations enjoy the rich physical, biological, ecological, economic and cultural dimensions of our forests.

2000-2001 was a milestone. A year when the SFM Network became truly national in scope, growing to include four provinces, four First Nations, 14 industries, one conservation organization and 30 universities.

New partners included the Governments of Ontario and Manitoba, Ducks Unlimited Canada, Heart Lake First Nation (Alberta), Moose Cree First Nation and Bowater Incorporated (Ontario), Tolko Industries Ltd. (Alberta), Mistik Management Ltd. (Saskatchewan) and J.D. Irving Limited (Atlantic Canada).

More significantly, in the period May 1998 to May 2001, funding partners almost doubled from 14 to 25, raising partner contributions to more than 45% of our annual funding. This is one of the highest percentages of partner funding of all NCEs in Canada – a fact that has important implications for the Network's long-term sustainability.

PARTNERSHIPS

The ability to attract new partners continues to be a Network strength. We have successfully involved innovative researchers, forward thinking industries, individual First Nations and key government and forestry agencies in the development of new knowledge and technologies for sustainable forest management.

Development of strong partnerships with more First Nations is a priority. Approximately 80% of Canada's First Nations people live in forested areas. They also have strong dependencies on the forests for their livelihood. From commercial uses such as timber harvesting, hunting, trapping and fishing, to traditional and spiritual uses, forests

SFMN Graduate Student / Étudiant diplômé RGDF: Dan Kuefler



are critical to their economic and cultural health. Through partnerships, the Network extends the benefits of research to First Nations; the wealth of traditional knowledge gained in return plays an increasing role in how we manage our forests today.

In the years ahead, the Network will increase links with industry, environment and community-based agencies on the national and international stage. We will continue to attract long-term funding partners to ensure Canada's vast forests are managed using sustainable methods for generations to come.



Extension du Réseau



2000-2001 a été une année déterminante. Elle a vu le Réseau GDF prendre une envergure véritablement nationale, avec l'inclusion de quatre provinces, quatre Premières nations, 14 industries, un organisme de conservation et 30 universités.

Les nouveaux partenaires comprennent les gouvernements de l'Ontario et du Manitoba, Canards Illimités Canada, la Première nation de Heart Lake (Alberta), la Première nation Moose Cree et Bowater Incorporated (Ontario), Tolko Industries Ltd. (Alberta), Mistik Management Ltd. (Saskatchewan) et J.D. Irving Limited (Canada atlantique).

De manière plus significative, durant la période s'étendant de mai 1998 à mai 2001, les partenaires financiers ont presque doublé, passant de 14 à 25 et faisant passer les contributions des partenaires à plus de 45 % de notre financement annuel. Ce qui représente un des pourcentages les plus élevés de financement des partenaires pour tous les RCE au Canada – un fait qui a des implications quant à la durabilité à long terme du Réseau.

PARTENARIATS

La capacité d'attirer de nouveaux partenaires demeure une force du Réseau. Nous avons réussi à impliquer des chercheurs innovateurs, des industries d'avant-garde, des Premières nations et des agences gouvernementales et forestières clés dans le développement de nouvelles

La gestion durable garantit aux générations futures la possibilité de profiter de la richesse de nos forêts dans leurs dimensions physique, biologique, écologique, économique et culturelle.

connaissances et de nouvelles technologies pour la gestion durable des forêts.

Le développement de partenariats solides avec davantage de Premières nations représente une priorité. Au Canada, environ 80 % des Premières nations vivent dans des zones forestières. Elles dépendent aussi énormément des forêts pour leur subsistance. Les forêts sont essentielles à leur santé économique et culturelle, que ce soit au niveau des utilisations commerciales telles que récolte du bois, chasse, trappage et pêche, ou des utilisations traditionnelles ou spirituelles. Grâce aux partenariats, le Réseau fait profiter les Premières nations des bénéfices de la recherche; la richesse en matière de savoir traditionnel gagné par réciprocité joue un rôle croissant dans notre façon de gérer les forêts aujourd'hui.

Dans les années à venir, le Réseau va augmenter ses liens avec l'industrie et les organismes environnementaux et communautaires sur la scène nationale et internationale. Nous allons continuer à attirer des partenaires financiers à long terme pour garantir que les vastes forêts canadiennes soient gérées par des méthodes durables au profit des générations futures.





Minding the Forest



Being involved with the SFM Network has broadened my perspective on how my research is applicable to not only the forestry sector, but to the work other researchers are engaged in.

Vern Peters, Ph.D candidate, Environmental Biology and Ecology, University of Alberta

When you think of forest science, do you think of anthropology, engineering or sociology? Probably not. Yet all three, plus many more disciplines, play a role in keeping our forests healthy and productive and in generating the timber and non-timber values that Canadians desire.

When it was created, one of the SFM Network's first commitments was to train and develop a nationwide team of researchers and students from a broad range of academic disciplines, from biology to economics and political science to zoology. We call them Highly Qualified Personnel or HQP. Their role is to develop workable, interdisciplinary solutions for sustainable forest management.

HIGHLY QUALIFIED PERSONNEL

Since 1995, the number of HQP involved in the Network has steadily increased. This year, 40 graduate students completed studies and more than 154 researchers and a total of 523 undergraduates, graduates, post-doctoral research associates and technicians participated in various Network projects.

The Network plans to augment international exchange among students and researchers, develop capacity in First Nations communities, improve student interaction with partners and increase emphasis on interdisciplinary interaction.

During Year Six, the Network organized several events to work toward meeting these objectives: A Student Field Camp hosted by the Heart Lake First Nation, with funding support from Alberta-Pacific Forest Industries Inc., explored connections between the forest industry and Aboriginal issues in Northeast Alberta. At the Université du Québec en Abitibi-Témiscaminque, the Network enrolled

SFMN Graduate Student / Etudiant diplômé RGDF: Dan Kuefler



students in a for-credit course in Forest Ecosystem Management, while in Alberta, a Student Workshop and Open House attracted students from 15 universities, providing an excellent opportunity to witness the quality and extent of Network research.

Through a long-term commitment to HQP, the Network will ensure the best and brightest people have an impact on minding Canada's forests ... well into the future.



Les forêts à l'esprit



Quand on pense aux sciences forestières, y associe-t-on l'anthropologie, l'ingénierie ou la sociologie? Probablement pas. Pourtant, ces trois disciplines, et bien d'autres encore, contribuent à entretenir la vigueur et la productivité de nos forêts ainsi qu'à générer les valeurs ligneuses et non ligneuses souhaitées par les Canadiens.

À la création du Réseau GDF, un de ses premiers engagements fut de former et de mettre sur pied une équipe de chercheurs et d'étudiants à l'échelle du pays et provenant d'un éventail élargi de disciplines académiques, de la biologie à l'économie en passant par la science politique et la zoologie. Nous les appelons « Personnel hautement qualifié » ou PHQ. Leur rôle consiste à élaborer des solutions interdisciplinaires viables pour la gestion durable des forêts.

PERSONNEL HAUTEMENT QUALIFIÉ

Depuis 1995, le nombre de personnes hautement qualifiées impliquées dans le Réseau s'est constamment accru. Cette année, 40 étudiants diplômés ont achevé leurs études et plus de 154 chercheurs ainsi qu'un total de 523 étudiants de premier cycle, de diplômés, d'attachés de recherche au niveau post-doctoral et de techniciens ont participé à divers projets du Réseau.

Mon implication au sein du Réseau GDF a élargi mon horizon sur la façon d'appliquer mes recherches, non seulement au secteur forestier, mais aussi au travail dans lequel d'autres chercheurs sont engagés.

Vern Peters, aspirant au doctorat, écologie et biologie environnementale, University of Alberta

Le Réseau prévoit augmenter les échanges internationaux entre les étudiants et les chercheurs, développer les capacités dans les communautés des Premières nations, améliorer l'interaction des étudiants avec ses partenaires et mettre plus encore l'accent sur l'interdisciplinarité.

Pendant la sixième année, le Réseau a organisé plusieurs événements destinés à la réalisation de ces objectifs : un camp d'études accueilli par la Première nation de Heart Lake, bénéficiant du soutien financier d'Alberta-Pacific Forest Industries Inc., a exploré les liens entre l'industrie forestière et les questions autochtones dans le nord-est de l'Alberta. À l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, le Réseau a inscrit des étudiants à un cours crédité en aménagement des écosystèmes forestiers, tandis qu'en Alberta, un atelier pour étudiants et une journée portes ouvertes ont attiré des étudiants de 15 universités, fournissant une excellente occasion de démontrer la qualité et l'étendue des recherches menées par le Réseau.

En s'engageant à long terme envers le PHQ, le Réseau garantira que les personnes les plus brillantes fassent que l'on garde à l'esprit les forêts canadiennes ... pour longtemps.





Spreading the Word

At www.ualberta.ca/sfm, the Network shares its research findings with a world-wide audience.

The challenges facing forestry today are too complex to keep research locked in laboratories or scientific journals. Ensuring that new knowledge and technologies are shared with partners is one of the SFM Network's top priorities and one of the most rewarding. When industries, First Nations and government agencies use Network research to develop sustainable forest management strategies, all Canadians reap the benefits – better jobs, improved quality of life and strong export sales of forest products on the global market.

COMMUNICATIONS

The Network produced a number of quality publications in Fiscal 2000 including the *2000-2001 Research Program Guide* and the Summer 2000 issue of *Tomorrow's Forests*. Fifteen very large, four-colour posters were prepared as part of the Network's presentation to the NCE Review Panel. A national news story concerning Professor Richard Carignan's aquatics research appeared in the first section of the *Globe and Mail* on March 12, 2001. Stories featuring Network researchers Steve Cumming, Fiona Schmiegelow, Vic Lieffers, Daryll Hebert and Program Leader Vic Adamowicz appeared in various Alberta regional media.

KNOWLEDGE AND TECHNOLOGY TRANSFER

Knowledge and Technology Transfer took a major step forward in 2000-2001. Partners obtained a direct link to the latest Network research findings through an electronic summary called *SFM This Week*. The Network also published forty-four research project reports and 13 working papers. Workshops across the country explored a number of critical issues including:

- Water quality research on boreal forest lakes, Boyle, Alberta.
- Accommodating Aboriginal and treaty rights in sustainable forest management, Edmonton, Alberta.
- Modeling biodiversity responses to forest management, Thunder Bay, Ontario.



- Integrating socio-economic and ecological indicators of sustainability, Trois-Rivières, Québec.
- Sustainable Aboriginal communities, Thunder Bay, Ontario.
- Forestry climate change and adaptation workshop with the Canadian Climate Impacts and Adaptation Research Network, Toronto, Ontario.
- Natural disturbance and forest management, Edmonton, Alberta.

To accelerate the pace of knowledge exchange, the Network hired Golder Associates Ltd. (Calgary) to conduct a partner consultation regarding how the Network might improve its knowledge exchange processes. With Golder's December 2000 report in mind, the Network is now working toward hiring competent Knowledge Transfer Specialists. These specialists will help to create win-win solutions by serving as a liaison, as required, to help researchers and partners adapt the Network's research findings so that they become integrated into sustainable forest management at the field level.



Diffusion de notre message

Les défis auxquels doit faire face la foresterie aujourd'hui sont trop complexes pour que les recherches soient conservées à l'abri dans des laboratoires ou bien dans les journaux scientifiques. Une des priorités absolues du Réseau GDF et aussi, l'une des plus gratifiantes, consiste à assurer le partage des nouvelles connaissances et des techniques nouvelles avec nos partenaires. Lorsque les industries, les Premières nations et les organismes gouvernementaux utilisent les recherches effectuées par le Réseau pour élaborer des stratégies de gestion durable des forêts, tous les Canadiens en profitent. Cela se traduit par de meilleurs emplois, une amélioration de la qualité de la vie et de fortes ventes à l'exportation de produits forestiers sur le marché mondial.

COMMUNICATIONS

Le Réseau a produit plusieurs publications de qualité durant l'exercice 2000, notamment le *Guide de recherche 2000-2001* et l'édition de l'été 2001 de *Forêts de demain*. Quinze affiches grand format en quadrichromie ont été préparées pour être présentées par le Réseau au groupe d'examen des RCE. Un reportage de portée nationale concernant les recherches aquatiques du professeur Richard Carignan a été publié en première partie du *Globe and Mail* le 12 mars 2001. Divers médias régionaux albertains ont présenté des reportages au sujet des chercheurs du Réseau Steve Cumming, Fiona Schmiegelow, Vic Lieffers, Daryll Hebert et de Vic Adamowicz, le directeur du programme.

PARTAGE DES CONNAISSANCES ET TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

Le partage des connaissances et le transfert de technologie ont accompli un grand pas en avant en 2000-2001. Les partenaires du Réseau ont obtenu une liaison directe avec les plus récents résultats de

À www.ualberta.ca/sfm, le Réseau partage les résultats de ses recherches avec un auditoire international.

recherche de ce dernier par le biais d'un sommaire électronique intitulé *GDF Cette semaine*. Le Réseau a également publié 44 comptes rendus de projets de recherche et 13 documents de travail. Des ateliers à travers tout le pays ont exploré un certain nombre de questions critiques, notamment :

- La recherche sur la qualité de l'eau dans les lacs des forêts boréales, Boyle, Alberta.
- Le respect des droits ancestraux et issus des traités des Autochtones en matière de gestion durable des forêts, Edmonton, Alberta.
- La modélisation des réactions de biodiversité à l'aménagement forestier, Thunder Bay, Ontario.
- L'intégration des indicateurs socio-économiques et écologiques de durabilité, Trois-Rivières, Québec.
- Des communautés autochtones durables, Thunder Bay, Ontario.
- Atelier sur l'adaptation et les changements climatiques forestiers avec le Canadian Climate Impacts and Adaptation Research Network, Toronto, Ontario.
- Perturbations d'origine naturelle et aménagement forestier, Edmonton, Alberta.

Afin d'accélérer le partage des connaissances, le Réseau a chargé Golder Associates Ltd. (Calgary) de mener à bien une consultation de ses partenaires relativement à la façon dont il pourrait améliorer ses processus de partage des connaissances. Ayant à l'esprit le rapport de Golder de décembre 2000, le Réseau s'occupe actuellement d'engager des spécialistes compétents en transmission du savoir. Ces spécialistes contribueront à créer des solutions gagnantes en servant de liaison, selon les besoins, pour aider les chercheurs et les partenaires du Réseau à adapter les résultats des recherches de celui-ci de manière à ce qu'ils soient intégrés dans la gestion durable des forêts sur le terrain.



Research Excellence



The SFM Network provides high quality science on a broad range of forest topics. The scope and volume of Network sponsored research offers one stop shopping for answers to any number of forestry problems and issues.

George Bruemmer, Manager, Forestry R&D, Tembec Inc. and General Manager, Forestry Research Partnership.

Canada is one of the few developed countries to still have vast tracts of forest, and the world is paying close attention to how we manage this valuable resource. Consumers, particularly in Europe, are demanding that Canadian forest products are certified as originating from a sustainable forest. Through its commitment to research excellence, the SFM Network is intensifying its efforts to play an important role in answering this need.

A LEGACY OF RESEARCH EXCELLENCE

After a wildfire has raged through an expanse of forest, what happens to water quality in local lakes? How does this compare to water quality in areas harvested by current forest management practices? What is the impact of current forest regulations on First Nations hunting, fishing and trapping rights? How can we adopt policies that enhance the sustainability of First Nations communities who largely depend on the forest for their economic well being?

These are some of the many questions being addressed through Network research projects. They illustrate the complexity of sustainable forest management issues, as well as the critical need for interdisciplinary research. It is no longer enough to have a biologist studying water quality or a sociologist collecting community data; their research needs to be integrated with the work of economists, engineers, policy makers, geographers, wildlife conservationists and other specialists. Why? The synergy created by working together will ultimately provide forest management solutions that are economically viable for partners, and environmentally sound and socially acceptable to Canadians.

Toward the Next Stage of Growth

During its formative years, the Network organized its research program around three Legacies: (1) Understanding Disturbance, (2) Strategies for Sustainable Forest Management and (3) Impact Minimization. To date, these Legacies have included relatively narrow ranges of interdisciplinary groupings of researchers. For example, Legacy 1 consisted mostly of ecologists, Legacy 2 of social and forest scientists and Legacy 3 of environmental engineers.

As the work of the Network has evolved, lines between Legacies have become increasingly difficult to define as research groups have focussed their attention on specific problems. Disciplinary boundaries are beginning to disappear. To reflect the increasing interdisciplinary and problem orientation that research groups and the Network are striving to resolve, the Legacy concept – as an organizational structure for the Network’s research – is being phased out.

The research program for Year Six (2000-2001), as presented in this annual report, is the last year in which Network research will be based on three Legacy research areas. Year Seven (2001-2002), the last year of the first funding cycle, will be structured on thirteen research areas arising out of these Legacies. In Year Eight (2002-2003), the first year of the second funding cycle, the Network’s research program will undergo more consolidation to reduce these from thirteen research areas to nine to focus on two strategic aspects of forest sustainability: Strategies and Alternatives for Sustainable Forest Management and Criteria and Indicators for Monitoring Progress Toward Sustainability.

Nevertheless, the Legacy Philosophy – the concept of leaving five legacies as a testament to the efforts of the SFM Network: Understanding disturbance; Strategies for sustainable forest management; Impact minimization; Highly qualified personnel; Long-term partnerships among researchers, industries, governments, First Nations and other communities – will remain fundamental to the Network’s ongoing approach to research.

Excellence de la recherche



Le Canada est un des rares pays industrialisés à avoir conservé de vastes étendues de forêts, et le monde prête une attention particulière à la façon dont nous gérons cette ressource précieuse. Les consommateurs, spécialement en Europe, exigent que les produits forestiers canadiens soient certifiés comme provenant d'une forêt durable. En s'engageant dans l'excellence de la recherche, le Réseau GDF intensifie ses efforts en vue de jouer un rôle important en ce qui concerne ce besoin.

UN ACQUIS D'EXCELLENCE DE LA RECHERCHE

Une fois qu'un feu irrépriment a sévi dans une étendue de forêt, qu'arrive-t-il à la qualité de l'eau dans les lacs environnants? Quelles sont les différences par rapport à la qualité de l'eau dans les zones où le bois est exploité selon les pratiques de gestion forestière actuelles? Quelle incidence ont les règlements forestiers actuels sur les droits de chasse, de pêche et de trappage des Premières nations? Comment pouvons-nous adopter des politiques qui renforcent la viabilité écologique des communautés des Premières nations dont le bien-être économique dépend en grande partie des forêts?

Ce sont quelques-unes des nombreuses questions auxquelles les projets de recherche du Réseau cherchent à répondre. Elles illustrent la complexité des problèmes de gestion durable des forêts, de même que le besoin crucial de recherche interdisciplinaire. Il ne suffit plus désormais de disposer d'un biologiste qui étudie l'eau ou d'un sociologue recueillant les données de la communauté; il faut que leurs recherches soient intégrées aux travaux des économistes, des ingénieurs, des décideurs politiques, des géographes, des agents de protection de la faune et d'autres spécialistes. Pourquoi? La synergie créée par le travail de groupe finira par fournir des solutions en matière de gestion des forêts qui soient économiquement viables pour nos partenaires, et saines au plan environnemental, de même qu'elles seront acceptables au plan social par les Canadiens.

Vers la prochaine étape de la croissance

Durant ses années de formation, le Réseau a organisé son programme de recherche autour de trois acquis : (1) compréhension des perturbations, (2) stratégies pour une gestion durable des forêts et (3) minimisation des incidences. Jusqu'à présent, l'éventail interdisciplinaire des chercheurs regroupés par acquis était relativement réduit, par exemple,

Le Réseau GDF fournit des données scientifiques de haut niveau concernant un large éventail de problèmes forestiers. La portée et le volume de la recherche promue par le Réseau font de ce dernier le guichet unique concentrant les réponses à toutes les questions relatives à la foresterie.

George Bruemmer, directeur, Recherche et développement en foresterie, Tembec Inc. et directeur général, Partenariat de recherche en foresterie.

L'acquis 1 comprenait surtout des écologistes, l'acquis 2 des spécialistes en sciences sociales et en foresterie et l'acquis 3 des ingénieurs en environnement.

Au fur et à mesure que le travail du Réseau a évolué, les limites entre les acquis sont devenues extrêmement difficiles à définir alors que les groupes de recherche portaient leur attention sur des problèmes précis. Les limites entre disciplines commencent à s'effacer.

Afin de refléter l'interdisciplinarité grandissante et l'orientation vers les problèmes que les groupes de recherche et le Réseau s'efforcent de résoudre, le concept des acquis – en tant que structure organisationnelle pour la recherche du Réseau – est en train de disparaître.

Le programme de recherche pour la sixième année (2000-2001), tel que présenté dans le présent rapport annuel, est le dernier à présenter les recherches menées par le Réseau selon les trois acquis. La septième année (2001-2002), la dernière année du premier cycle de financement, sera structurée en treize secteurs de recherche issus des acquis. Durant la huitième année (2002-2003), l'année initiale du deuxième cycle de financement, le programme de recherche du Réseau sera encore davantage fusionné afin de réduire à neuf ces treize secteurs de recherche pour se concentrer sur deux aspects stratégiques de la durabilité des forêts : stratégies et options en matière de gestion durable des forêts ainsi que critères et indicateurs de mesure des progrès en vue de la durabilité.

Néanmoins, la philosophie des acquis – le concept consistant à léguer cinq acquis en testament aux efforts du Réseau GDF : compréhension des perturbations; stratégies pour une gestion durable des forêts; minimisation des incidences; personnel hautement qualifié; partenariats à long terme entre les chercheurs, les industries, les gouvernements, les Premières nations et d'autres communautés – restera fondamentalement attachée à l'approche courante de la recherche par le Réseau.

LEGACY

Legacy 1: Understanding Disturbance is increasing our knowledge of natural disturbances such as fires, disease and insect infestation. These processes are a natural part of forest ecology. Understanding their impact, and how human disturbances such as harvesting compare, is a fundamental component of sustainable forest management. In 2000-2001, Network research advanced under the umbrella of several highly integrated project groups. • **Disturbance Modelling** research has greatly expanded our knowledge of the timing, severity and distribution of fires in many regions of Canada's boreal forest. A notable research initiative is the Bergeron-led eastern Natural Disturbance group, which continued to develop tools and strategic plans for implementing research-driven solutions on the ground. An alternative forest management approach has been proposed that is intended to be more consistent with sustainable forest management. Simulation trials for western Quebec in 2000-2001 suggest that this new approach will not result in a significant difference in the annual allowable cut as compared to current practices. • The ongoing **Ecosystem Management Emulating Natural Disturbance (EMEND)** experiment has resulted in trade-off analyses between biodiversity conservation and traditional measures of forest production. A field guide to the EMEND site (<http://www.biology.ualberta.ca/emend/-index.htm>) is now available. This guide includes descriptions of the various research projects and experimental sites. • The efforts of the **Riparian Zone Management** group have increased our understanding of the effects of fire and forest harvesting on water quality and aquatic biota. Much of the research was published in a special Year 2000 issue of the Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences. The year also marked the start of an ambitious "before and after" experiment, designed to provide a sound scientific basis for the development of riparian management strategies in the



boreal shield. These strategies will minimize the impacts of harvesting on aquatic systems. • The goal of the **Regeneration and Stand Dynamics** group is to predict the effects of natural and human disturbance on the initial regeneration and future structure and composition of forests in various parts of Canada. This research is national in scope and includes collaborators from five different provinces. A major focus in 2000-2001 was the calibration of a stand level simulation model known as SORTIE/BC. As a result of this calibration, a similar model known as SORTIE/Boreal can now process data from SORTIE/BC which provides the opportunity to apply this additional information in forest management situations beyond British Columbia. • Year Six saw a shift in the focus of **Biodiversity** research. Researchers agreed to work together to examine the relationships between measures of biodiversity and variables such as human disturbance levels. Research conducted during the year identified key indicators in understanding the contribution of critical habitats to the maintenance of biodiversity in naturally disturbed and managed forest landscapes. Research work in the future will be committed to providing scientific input to evaluate which indicators should be used for certification and producing a suite of indicators that will be useful for forest managers. • Research in **Carbon** has confirmed that northern peat lands continue to function as a carbon "sink" in continental western Canada. Research results include assessments, across several boreal forest wetland types, of the potential changes in carbon sequestration due to manipulation of water tables or changes induced by natural or human disturbances.

SFMN Graduate Student / Étudiant diplômé RGDF: Zoé Bergeron



LEGACY 1, YEAR SIX IN REVIEW:

- 9 research projects completed
- 41 research projects funded
- 30 principal investigators from 15 universities involved
- 9 industrial and 2 government partner participants

A C Q U I S

Acquis 1: La compréhension des perturbations accroît notre connaissance des perturbations d'origine naturelle telles que les feux, les maladies et les infestations d'insectes. Ces processus constituent une partie naturelle de l'écologie forestière. Comprendre leur incidence ainsi que la façon dont s'établit la comparaison avec les perturbations d'origine humaine telles que l'exploitation, représentent un élément fondamental de la gestion durable des forêts. En 2000-2001, la recherche menée par le Réseau a progressé sous le parapluie de plusieurs groupes de projet disposant d'un haut niveau d'intégration. • La recherche sur la **modélisation des perturbations** a grandement étendu nos connaissances de la fréquence, de la gravité et de la répartition des feux de forêt dans de nombreuses régions de la forêt boréale canadienne. Une initiative de recherche remarquable est constituée par le groupe que dirige Bergeron sur les perturbations d'origine naturelle, qui a continué à élaborer des outils et des stratégies pour la mise en œuvre sur le terrain de solutions issues de la recherche. Une autre approche de l'aménagement forestier a été proposée, visant à être plus conséquente avec la gestion durable des forêts. Des simulations effectuées dans l'ouest du Québec en 2000-2001 laissent entendre que cette nouvelle approche n'entraînera pas de différence significative dans les possibilités annuelles de coupe par rapport aux pratiques actuelles. • L'expérience en cours de **Gestion écologique simulant les régimes de perturbations d'origine naturelle (EMEND)** a entraîné des analyses d'arbitrage entre la conservation de la biodiversité et les mesures traditionnelles de production forestière. Un guide pratique sur le site EMEND (<http://www.biology.ualberta.ca/emend/index.htm>) est désormais disponible. Ce guide comprend des descriptions des divers projets de recherche et des sites d'expérimentation. • Les efforts du groupe d'**aménagement des zones riveraines** ont accru notre compréhension des effets des feux de forêt et de la coupe sur la qualité de l'eau et la biote aquatique. La plupart de la recherche a été publiée dans une édition spéciale An 2000 du Journal canadien des sciences halieutiques et aquatiques. L'année a également été marquée

par le lancement d'une ambitieuse expérience « avant-après », destinée à fournir une base scientifique solide à l'élaboration de stratégies d'aménagement riverain dans le bouclier boréal. Ces stratégies réduiront les incidences de l'exploitation sur les systèmes aquatiques. • L'objectif du groupe **dynamique de la régénération et du peuplement** consiste à prédire les effets engendrés par les perturbations d'origine naturelle et humaines sur la régénération initiale ainsi que la structure future et la composition des forêts dans différentes régions du Canada. Il s'agit d'une recherche d'envergure nationale qui inclut des collaborateurs de cinq provinces différentes. En 2000-2001, l'attention a porté principalement sur l'étalonnage d'un modèle de simulation au niveau du peuplement dénommé SORTIE/BC. Suite à cet étalonnage, un modèle semblable dénommé SORTIE/Boréal peut désormais traiter les données provenant de SORTIE/BC et fournit la possibilité d'appliquer ces renseignements supplémentaires à des situations de gestion des forêts hors de la Colombie-Britannique. • En ce qui concerne la **biodiversité**, la sixième année a été le cadre d'un recentrage de la recherche. Les chercheurs se sont mis d'accord pour travailler ensemble afin d'examiner les relations existant entre les mesures de la biodiversité et des variables telles que les niveaux de perturbations d'origine humaine. La recherche menée durant l'année a identifié des indicateurs clés pour comprendre comment les habitats critiques contribuent au maintien de la biodiversité dans les paysages forestiers perturbés et gérés naturellement. À l'avenir, les travaux de recherche devront fournir des données scientifiques afin d'évaluer quels indicateurs devraient être utilisés pour la certification et produire une série d'indicateurs utiles aux aménagistes forestiers. • La recherche en matière de **carbone** a confirmé que les terres à tourbe du nord continuent à faire fonction de « puits » de carbone dans l'Ouest canadien continental. Les résultats de recherche comprennent des évaluations – couvrant plusieurs types de zones humides de la forêt boréale – des changements potentiels dans le piégeage du carbone dus à la manipulation des nappes phréatiques ou à des changements induits par les perturbations d'origine naturelle ou humaines.



ACQUIS 1, BILAN DE LA SIXIÈME ANNÉE :

- 9 projets de recherche menés à bien
- 41 projets de recherche financés
- 30 chercheurs en chef provenant de 15 universités
- 9 partenaires industriels et 2 partenaires gouvernementaux

LEGACY

Legacy 2: Strategies for Sustainable Forest Management provide a bridge between research and sustainable forest management. These strategies may range from operational planning tools to new social and economic institutions. They integrate an understanding of multiple and cumulative impacts on the boreal ecosystem, while recognizing and incorporating a broad range of societal values. • Legacy 2 projects are integrated within seven priority research areas: Aboriginal/First Nations Forestry Issues, Biodiversity, Carbon Dynamics, Integrated Resource Management, Intensive Forest Management, Policy Analysis and Public Involvement. • Ten projects were completed in 2000-2001 and half of them were in the area of **Aboriginal/First Nations Forestry Issues**. Of these, most of the projects were undertaken by the Sustainable Aboriginal Communities (SAC) group, whose goal is to develop a research program to address Aboriginal/First Nations research issues such as forest institutional arrangements, integrated management and policy, economic and capacity development, and indigenous ecological knowledge. Research highlights include analysis of institutional arrangements that incorporate Aboriginal people into decision-making, human and natural disturbances and relationships, and the impacts of traditional land use and occupancy studies. • Significant results were reported in the **Biodiversity** area from a project led by Sanchez-Azofeifa. This project will develop methodologies and tools, using remote sensing and Geographic Information Systems, to permit users to make decisions at the regional and sub-regional levels that take into account land use, land cover and environmental changes. • In **Carbon Dynamics**, results from climate change research by van Kooten measured the cost effectiveness of enhanced silviculture and afforestation approaches to carbon sequestration. Afforestation was also evaluated as a means of reaching Canada's target level of

2

carbon sequestration, and methodologies were developed for conflict resolution between carbon uptake and biodiversity objectives. • Several **Integrated Resource Management** research projects produced noteworthy outcomes. A project led by Hauer provided results on a study that developed a set of optimization-based planning tools for forestry industries in Alberta. The work is linked to the Boreal Ecology and Economic Synthesis Team (BEEST), which are assessing the economic and ecological impacts of natural disturbance forest management. BEEST group results have contributed to an industry-monitoring program developed by Alberta-Pacific Forest Industries Inc. These results have also been presented as policy alternatives to the Government of Alberta and have been used to develop software that links disturbance, harvest and biodiversity. • Within the **Intensive Forest Management** area, experiments were established to assess and compare the biological and socio-economic implications of increased fibre production. This was done through intensive management practices as compared to natural forest disturbance and current forest management practices. • Ongoing research in **Policy Analysis** included the identification of economic criteria and indicators for consideration in certification and monitoring processes; analysis of rates of return to research in forestry and implications for policy; and the potential of integrating oil and gas and forestry policy regimes in Alberta. • **Public Involvement** research continues to bring to light issues related to the methods and processes of public involvement and consultation, an essential part of forest and environmental decision-making.



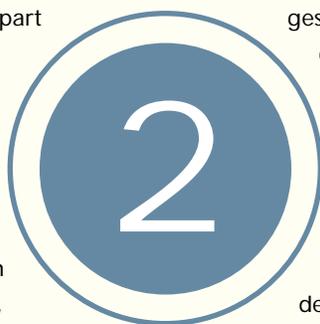
LEGACY 2, YEAR SIX IN REVIEW:

- 10 research projects completed
- 37 research projects funded
- 35 principal investigators from 11 universities involved
- 6 industrial, 4 government, 2 First Nations partner participants

A C Q U I S

Acquis 2 : Stratégies pour une gestion durable des forêts relie la recherche à la gestion durable des forêts. La gamme de ces stratégies peut varier des outils de planification opérationnelle à de nouvelles institutions économiques et sociales. Elles intègrent une compréhension des incidences multiples et cumulées sur l'écosystème boréal, tout en prenant en compte un large éventail de valeurs sociétales. • Les projets de l'acquis 2 sont intégrés au sein de sept secteurs de recherche prioritaires : questions forestières liées aux Autochtones/Premières nations, biodiversité, dynamique du carbone, gestion intégrée des ressources, gestion intensive des forêts, analyse des politiques et participation du public. • Dix projets ont été menés à bien en 2000-2001 dont la moitié dans le domaine des **questions forestières liées aux Autochtones/Premières nations**. Parmi celles-ci, la plupart des projets ont été entrepris par le groupe SAC (Sustainable Aboriginal Communities/Communautés autochtones durables), qui a pour but de développer un programme de recherche répondant aux questions de recherche liées aux Autochtones/Premières nations comme par exemple les dispositions institutionnelles forestières, la gestion intégrée ainsi que le développement de politiques, de l'économie et de la capacité, et le savoir écologique indigène. Les points saillants de la recherche comprennent l'analyse des dispositions institutionnelles incorporant les Autochtones dans la prise de décision, les perturbations d'origine humaine et naturelle et leurs relations, et les effets de l'usage traditionnel de la terre ainsi que les études portant sur l'occupation effective. • On a rapporté des résultats significatifs dans le domaine de la **biodiversité** à partir d'un projet dirigé par Sanchez-Azofeifa. Ce projet élaborera des méthodologies et des outils, à l'aide de la télédétection et du Système d'information géographique, afin de permettre aux utilisateurs de prendre des décisions aux niveaux régional et infrarégional qui prennent en compte l'utilisation de la terre, la couverture terrestre et les changements environnementaux. • Dans la **dynamique du carbone**, les résultats de la recherche sur les changements climatologiques menée par van Kooten ont mesuré la rentabilité des approches perfectionnées en sylviculture et en boisement au piégeage du

carbone. Le boisement a également été évalué en tant que moyen d'atteindre le niveau cible de piégeage de carbone fixé par le Canada, et des méthodologies ont été élaborées afin de résoudre les conflits entre l'absorption du carbone et les objectifs en biodiversité. • Plusieurs projets de recherche en **gestion intégrée des ressources** ont produit des résultats dignes d'intérêt. Un projet dirigé par Hauer a donné des résultats à propos d'une étude qui a développé un ensemble d'outils de planification fondés sur l'optimisation pour les industries forestières en Alberta. Le travail est relié au groupe BEEST (Boreal Ecology and Economic Synthesis Team/Équipe de synthèse économique et écologique boréale), qui évalue les répercussions économiques et écologiques des perturbations d'origine naturelle sur la gestion des forêts. Les résultats du groupe BEEST ont contribué à un programme de surveillance de l'industrie mis au point par Alberta-Pacific Forest Industries Inc. Ces résultats ont également été présentés comme alternatives politiques au gouvernement de l'Alberta et ont été utilisés pour élaborer un logiciel combinant les perturbations, l'exploitation et la biodiversité. • Dans le domaine de la **gestion intensive des forêts**, des expériences ont été mises sur pied afin d'évaluer et de comparer les implications socio-économiques de l'augmentation de la production de fibre. Cela a été réalisé grâce à des pratiques de gestion intensive par comparaison avec les perturbations d'origine naturelle des forêts et les pratiques de gestion actuelles des forêts. • La recherche en cours en matière d'**analyse des politiques** comprenait l'identification de critères et d'indicateurs économiques devant être pris en compte dans les procédures de certification et de contrôle; l'analyse des taux de retour à la recherche en foresterie et les implications pour les politiques; et les potentialités de l'intégration des politiques du pétrole et du gaz et des régimes forestiers en Alberta. • La recherche sur la **participation du public** continue à mettre à jour des questions liées aux méthodes et aux procédures de participation et de consultation du public, une part essentielle de la prise de décision forestière et environnementale.



ACQUIS 2, BILAN DE LA SIXIÈME ANNÉE :

- 10 projets de recherche menés à bien
- 37 projets de recherche financés
- 35 chercheurs en chef provenant de 11 universités
- 6 partenaires industriels, 4 partenaires gouvernementaux, 2 Premières nations

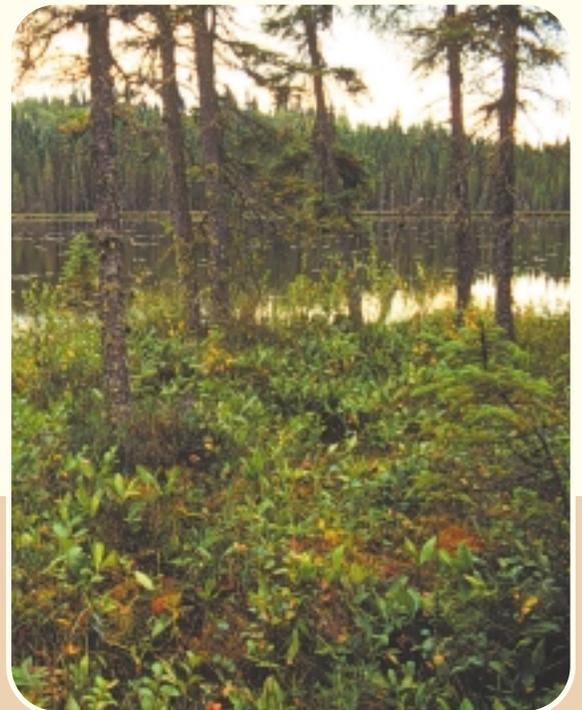
LEGACY

Legacy 3 has been the home of projects involving engineering technologies designed to identify and reduce the impact of forest resource use. **Impact Minimization** refocused its efforts in Year Six to bring research more in line with the Network's seven-year strategic plan. Nineteen projects were funded in four research areas: Pulp and Paper Technologies, Guidelines and Standards, Riparian Zone Management and Solid Waste Management. Year Six research retained the inherent strength of the traditional Legacy 3 research program while establishing new connections with research programs in other Legacies.

- Several projects in **Pulp and Paper Technologies** areas were completed in 2000-2001 and several more are due to finish in 2001-2002. No new projects were requested in the 2001-2002 Call for Proposals, consistent with the de-emphasis of this research area in the Network's long-term strategic plan. Many projects within this sector aim to reduce the impacts of industry on resource use in the boreal forest. Projects led by Buchanan, Hall, Mohn, Langford, Saddler and Smith all developed processes to reduce contaminants, either in the internal process waters of pulp mills or in the mill effluent discharged to the environment. Kindzierski's research on the analysis of particulate matter (PM) loading in community ambient air was timely, as ambient particulate matter is a growing concern for regulatory bodies due to the potential for adverse human health effects. Kindzierski found that the primary sources contributing to measured particulate matter levels appeared to be crustal soil, road dust, and vehicle movement.
- Three projects in the **Guidelines and Standards** research area are strengthening links between Legacy 3 and the Policy Analysis area in Legacy 2. For example, a project by Smith is examining factors, such as the role of science, government and the public, that influence the development of effluent standards. The results from this project will suggest new institutional arrangements that may be more effective

in proactively addressing potential future impacts from mill effluents.

- Legacy 3 is also strengthening its linkages with Legacy 1 by the joint funding of projects within the **Riparian Zone Management** research area. Through the joint funding of projects led by Carignan and Magnan, the strengths of both legacies can work towards minimizing impacts of forest harvesting on aquatic systems. **Solid Waste Management** is a new research group within Legacy 3. Many waste products of pulp and paper production may have beneficial application to other industry sectors. For example, McCarthy is evaluating the impact of the use of pulp sludge as a fertilizer for agriculture, horticulture or silviculture. This research area is targeted for expansion in future years, focusing on solid waste reduction and beneficial use of waste residues.



LEGACY 3, YEAR SIX IN REVIEW:

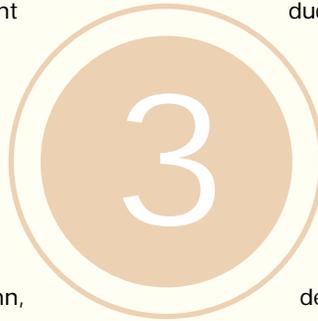
- 12 research projects completed
- 20 research projects funded
- 13 principal investigators from 7 universities involved
- 5 industrial partner participants

A C Q U I S

L'acquis 3 a abrité des projets mettant en jeu des techniques de l'ingénieur destinées à identifier et à réduire les effets de l'utilisation des ressources forestières. La **minimisation des incidences** a recentré ses efforts durant la sixième année afin d'aligner davantage la recherche sur le plan stratégique septennal du Réseau. Dix-neuf projets ont été financés dans quatre domaines de recherche : technologies des pâtes et papier, lignes directrices et normes, gestion des zones riveraines et gestion des déchets solides. La recherche entreprise au cours de la sixième année a conservé les points forts inhérents au programme de recherche traditionnel de l'acquis 3 tout en établissant de nouvelles connexions avec des programmes relevant d'autres acquis. • Plusieurs projets dans le secteur des **technologies des pâtes et papier** ont été achevés en 2000-2001 et plusieurs autres sont censés finir en 2001-2002. L'appel de propositions 2001-2002 n'a donné lieu à aucun projet, en accord avec la désaccentuation de ce domaine de recherche prévue dans le plan stratégique à long terme du Réseau. De nombreux projets dans ce domaine visent à réduire les effets de l'industrie sur l'utilisation des ressources dans la forêt boréale. Les projets dirigés par Buchanan, Hall, Mohn, Langford, Saddler et Smith ont tous mis au point des procédés afin de réduire les contaminants, soit dans les eaux de traitement interne des usines de pâte à papier ou dans les effluents d'usine rejetés dans l'environnement. La recherche menée par Kindzierski sur l'analyse de la charge de particules dans l'air ambiant des communautés était opportune, car les particules ambiantes sont une préoccupation croissante pour les organismes de contrôle étant donné les potentialités d'effets néfastes sur la santé humaine. Kindzierski a découvert que les sources principales entrant en jeu dans les niveaux de particules mesurés semblaient être le sol crustal, la poussière des routes, et le mouvement de véhicules. Trois projets dans le domaine de recherche des **lignes directrices et normes** renforcent les liens entre l'acquis 3 et le secteur de l'analyse des politiques de l'acquis 2. Par exemple, un projet mené par Smith examine les

facteurs, tels que le rôle de la science, du gouvernement et du public dans le développement de normes de rejet. Les résultats de ce projet suggéreront de nouvelles dispositions institutionnelles permettant plus d'efficacité dans le traitement proactif des effets potentiels futurs des effluents d'usine. • L'acquis 3 est également en train de renforcer ses liens avec l'acquis 1 grâce au financement conjoint de projets dans le secteur de recherche de la **gestion des zones riveraines**. Par le biais du financement conjoint des projets dirigés par Carignan et Magnan, les forces combinées des deux acquis peuvent agir en vue de minimiser les effets de l'exploitation forestière sur les systèmes aquatiques.

La **gestion des déchets solides** est un nouveau groupe de recherche au sein de l'acquis 3. De nombreux déchets issus de la production de pâte et papier peuvent avoir des applications qui soient profitables à d'autres secteurs industriels. Par exemple, McCarthy évalue l'impact de l'utilisation de boues de pâte comme engrais pour l'agriculture, l'horticulture ou la sylviculture. Ce secteur de recherche est appelé à s'étendre dans les années à venir, se concentrant sur la réduction des déchets solides et l'usage bénéficiaire des résidus de déchets.



ACQUIS 3, BILAN DE LA SIXIÈME ANNÉE :

- 12 projets de recherche menés à bien
- 20 projets de recherche financés
- 13 chercheurs en chef provenant de 7 universités
- 5 partenaires industriels

CHAIR'S MESSAGE

Last year, the SFM Network adopted a new governance structure to ensure its operations were open and transparent. This year, we realized the fruits of our labour. Through this new structure, the Board is now more representative of, and responsible to, the wider membership of the Network. The impact of this change became evident in our successful application for funding renewal from the Networks of Centres of Excellence program.

The Network sent a 16-member team to Toronto to discuss, in front of a panel of eight experts, the merits of our work: one (the Chair) from Canada, five from the United States, one from the United Nations and one from Finland. We had one eight-hour day on February 6, 2001 to make our case for renewal. The expert panel did its work by asking a large number of insightful questions.

Each team member responded to the issues that most applied to their expertise. For example, when the panel raised questions concerning the Network's involvement with First Nations, Chief Johnsen Sewepagaham of Little Red River Cree First Nation responded. His eloquence helped the panel very quickly understand the Network's relevance and importance to his people and to Aboriginal peoples across the country. The Network will continue to partner with First Nations to ensure that important and useful scientific knowledge is transferred to them in a meaningful way. We will also continue to provide a scientific resource for First Nations so they can better understand the forests in which they live and the relevant environmental issues that confront them on a daily basis.

The Network received numerous letters of support; several from organizations who made a commitment to join as partners if the Network's funding was renewed. Given the merits of our application and the panel's positive response to it, I'm confident the Sustainable Forest Management Network will eventually grow to become a National Sustainable Forest Management Research Institute. As such, I wish to thank everyone involved – committee members, partners, researchers, students and staff – for making 2000-2001 the year we attained a new seral stage of growth!



Lucille Partington

MESSAGE DE LA PRÉSIDENTE

L'année dernière, le Réseau GDF adoptait une nouvelle structure de gouvernance pour garantir l'ouverture et la transparence de ses opérations. Cette année, nous avons cueilli les fruits de notre labeur. Grâce à cette nouvelle structure, le conseil d'administration est désormais plus représentatif de la composition plus élargie du Réseau et devant lequel il est responsable. L'impact de ce changement a été démontré par le succès de notre demande de renouvellement de financement auprès du programme des Réseaux de centres d'excellence.

Le Réseau a envoyé à Toronto une équipe composée de 16 membres afin de discuter des mérites de notre travail devant un groupe de huit experts : un (le président) du Canada, cinq des États-Unis, un des Nations-Unies et un de Finlande. Le 6 février 2001, nous avons eu une journée de huit heures pour convaincre de la nécessité du renouvellement financier. Le groupe d'experts s'acquitta de sa tâche en nous posant un grand nombre de questions pertinentes.

Chacun des membres de l'équipe a répondu aux questions qui correspondaient le plus à son domaine d'expertise. Par exemple, lorsque le groupe souleva des questions relatives à l'engagement du Réseau auprès des Premières nations, c'est le chef Johnsen Sewepagaham de la Première nation crie de Little Red River qui a répondu. Son éloquence a permis au groupe de comprendre très vite la pertinence et l'importance du Réseau pour son peuple ainsi que pour les Autochtones partout au pays. Le Réseau continuera à s'associer aux Premières nations afin de garantir le transfert d'importantes connaissances scientifiques qui leur sont destinées et ce, d'une façon significative. Nous continuerons également à fournir des ressources scientifiques aux Premières nations afin qu'elles puissent mieux comprendre les forêts dans lesquelles elles vivent et les problèmes environnementaux afférents auxquels elles doivent faire face chaque jour.

Le Réseau a reçu de nombreuses lettres de soutien; plusieurs provenaient d'organismes qui se sont engagés à devenir nos partenaires si le financement du Réseau était renouvelé. Étant donné le bien-fondé de notre demande et la réponse positive que le groupe lui a apportée, j'ai l'intime conviction que le Réseau de gestion durable des forêts sera appelé à devenir un Institut de recherche national sur la gestion durable des forêts. À cet égard, je souhaite remercier toutes les personnes impliquées – membres des comités, partenaires, chercheurs, étudiants et personnel – d'avoir fait de 2000-2001 l'année où nous avons atteint un nouveau stade de croissance biotique!



A handwritten signature in cursive script that reads "Lucille Partington".

Lucille Partington

PROGRAM LEADER'S REPORT

In accordance with its funding program, the Networks of Centres of Excellence required the SFM Network to provide its scientific vision for renewal in Year Six. SFM Network members contributed significant amounts of time and energy to the development of this new strategy, yet our Network's research program continued without interruption. Eight strategically important workshops were held, many SFM Network researchers received honours and awards, peer reviewed publications jumped to 398 and, most importantly, the overall number of HQP increased.

Workshops continue to be a vital tool for knowledge exchange. The Network continues to be successful in involving a wide range of stakeholders in the search for practical solutions to various problems, conditions, challenges and questions. The Network also used workshops as part of a comprehensive consultation with stakeholders to gather input about where to concentrate its scientific efforts in Phase II (2002-2009).

In preparing for renewal, the Network developed a new fully integrated research strategy focusing on two dimensions of Sustainable Forest Management: Strategies and Alternatives for SFM, and Criteria and Indicators for Monitoring Progress Toward Sustainability. While the three-tier Legacy format had served us well, the new strategy addresses the nature of sustainable forest management research in an increasingly cross-disciplinary, inter-sector and inter-partner manner. In addition, internationally and in Canada, the criteria and indicators approach has become the benchmark by which forestry practices are judged sustainable. These developments necessitated our move "outside the box".

Overall, the 2000-2001 fiscal year has been an exciting journey, one the Network could not have embarked upon without the full cooperation of our partners and researchers. In particular, members of the Network, including our outstanding Network support staff, worked tirelessly on developing the renewal plan and completing the application for Phase II. We would not have been successful without this collective effort. To everyone who committed their time and effort to ensure the ongoing success of the Sustainable Forest Management Network, I express my heartfelt thanks.



A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Vic Adamowicz'.

Vic Adamowicz, PhD
Program Leader

MESSAGE DU DIRECTEUR DU PROGRAMME

Conformément à leur programme de financement, les Réseaux de centres d'excellence ont demandé au Réseau GDF de présenter durant la sixième année sa vision scientifique aux fins de renouvellement. Les membres du Réseau GDF ont consacré beaucoup de temps et d'énergie à la mise en œuvre de cette nouvelle stratégie. Malgré tout, le programme de recherche de notre Réseau a continué sans interruption. Huit ateliers d'importance stratégique ont eu lieu, de nombreux chercheurs du Réseau GDF ont reçu des distinctions et des prix, le nombre des publications approuvées par des collègues a atteint 398 et – ce qui est le plus important – le nombre total de PHQ a augmenté.

Les ateliers continuent à être un instrument essentiel de partage de connaissances. Le Réseau continue à obtenir avec succès la participation d'un large éventail d'intéressés dans la recherche de solutions pratiques à divers problèmes, situations, défis et questions. Le Réseau a également utilisé les ateliers pour effectuer une consultation exhaustive des intervenants afin de rassembler des avis relatifs aux objectifs sur lesquels devraient porter les efforts scientifiques lors de la Phase II (2002-2009).

En se préparant au renouvellement, le Réseau a élaboré une nouvelle stratégie de recherche pleinement intégrée ciblée sur deux dimensions de la gestion durable des forêts : stratégies et options en matière de gestion durable des forêts ainsi que critères et indicateurs de mesure des progrès en vue de la durabilité. Alors que le format des acquis à trois volets nous a été bien utile, la nouvelle stratégie correspond à la nature de la recherche en gestion durable des forêts d'une manière plus interdisciplinaire, intersectorielle et entre partenaires. De plus, au Canada comme dans le monde entier, l'approche par critères et indicateurs est devenue l'étalon servant à déterminer si les pratiques forestières sont durables. Ces développements nous ont amenés à « sortir de notre boîte ».

Globalement, l'exercice 2000-2001 a été un voyage excitant, auquel le Réseau n'aurait pu prendre part sans la totale coopération de nos partenaires et de nos chercheurs. En particulier, les membres du Réseau, incluant notre remarquable personnel de soutien, ont travaillé sans relâche à l'élaboration du plan de renouvellement et à l'exécution de la demande pour la Phase II. Nous n'aurions pas connu le succès sans ce bel effort collectif. J'adresse mes plus sincères remerciements à toutes celles et à tous ceux qui ont consacré leur temps et leurs efforts pour assurer le succès que connaît le Réseau de gestion durable des forêts.



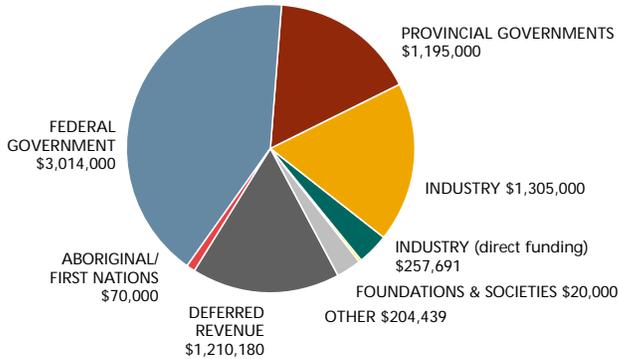
A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Vic Adamowicz'.

Vic Adamowicz, PhD
Program Leader

financial overview

for the period ended March 31, 2001

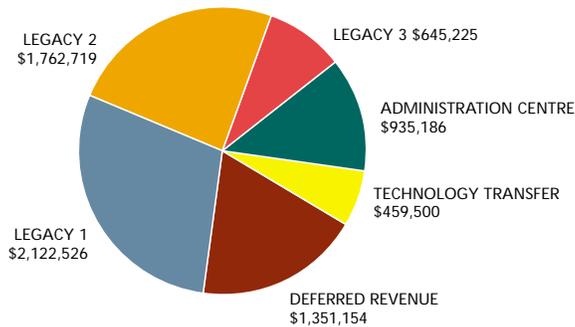
REVENUE



REVENUE

	2001
Federal Government	\$ 3,014,000
Provincial Governments	1,195,000
Industry	1,305,000
Industry (Direct Funding)	257,691
Aboriginal/First Nations	70,000
Foundations and Societies	20,000
Other	204,439
Deferred Revenue	1,210,180
	\$ 7,276,310

DISTRIBUTION BY RESEARCH AREA



DISTRIBUTION BY RESEARCH AREA

Legacy 1	\$ 2,122,526
Legacy 2	1,762,719
Legacy 3	645,225
Administration Centre	935,186
Technology Transfer	459,500
Deferred Revenue	1,351,154
	\$ 7,276,310

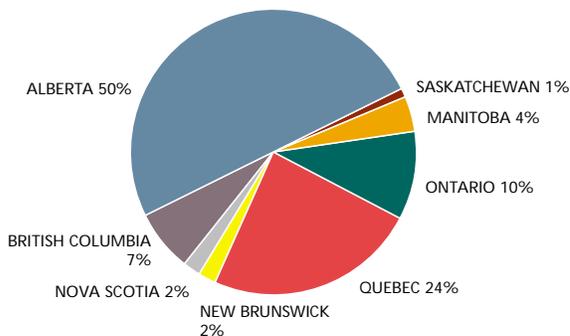
TOTAL EXPENDITURES

Salaries and Benefits	\$ 3,758,412
Equipment	156,958
Materials and Supplies	1,681,232
Travel	750,173
Technology Transfer	369,041
Other	14,410
Deferred	546,084

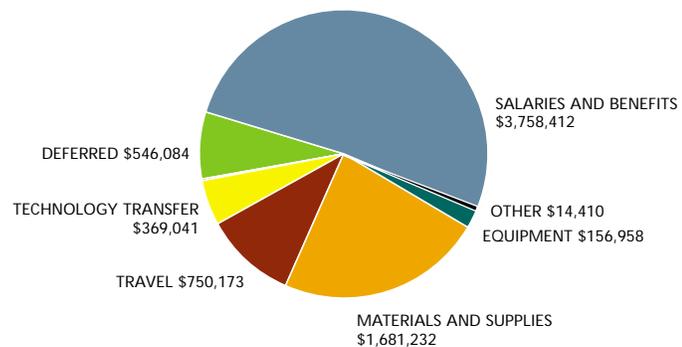
Does not include Leg Admin or RA Funds

\$ 7,276,310

DISTRIBUTION OF RESEARCH FUNDS BY PROVINCE



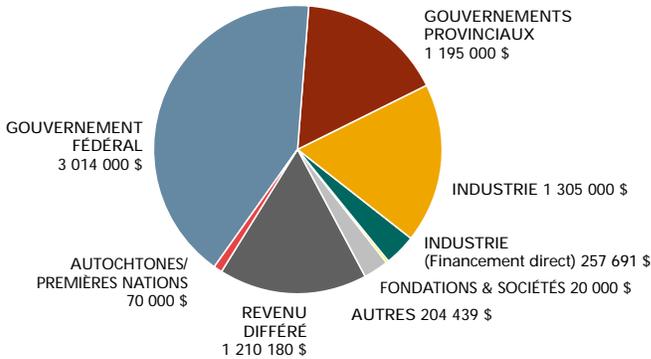
EXPENDITURES



aperçu financier

pour la période se terminant le 31 mars 2001

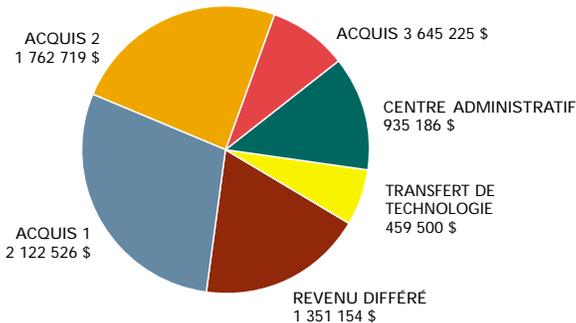
REVENU



REVENU

	2001
Gouvernement fédéral	3 014 000 \$
Gouvernements provinciaux	1 195 000
Industrie	1 305 000
Industrie (financement direct)	257 691
Autochtones/Premières nations	70 000
Fondations et sociétés	20 000
Autres	204 439
Revenu différé	1 210 180
Total	7 276 310 \$

DISTRIBUTION PAR DOMAINE DE RECHERCHE



DISTRIBUTION PAR DOMAINE DE RECHERCHE

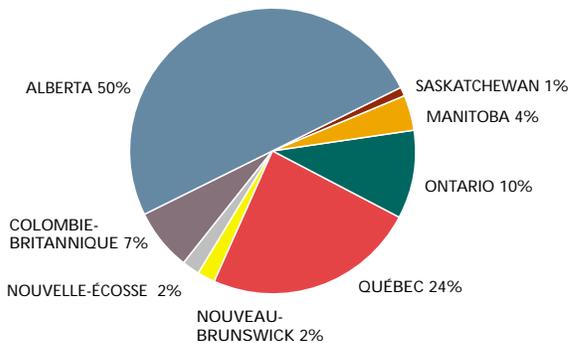
Acquis 1	2,122,526 \$
Acquis 2	1,762,719
Acquis 3	645,225
Centre administratif	935,186
Transfert de technologie	459,500
Revenu différé	1,351,154
Total	7 276 310 \$

DÉPENSES TOTALES

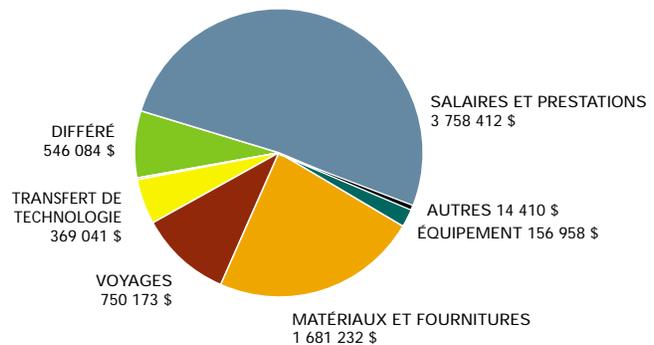
Salaires et prestations	3 758 412 \$
Équipement	156 958
Matériaux et fournitures	1 681 232
Voyages	750 173
Transfert de technologie	369 041
Autres	14 410
Différé	546 084
Total	7 276 310 \$

N'inclut pas l'administration des acquis ou les fonds des domaines de recherche

DISTRIBUTION DE FONDS DE RECHERCHE PAR PROVINCE



DÉPENSES TOTALES



honours and awards (a sample of)

Dr. Vic Adamowicz,
*Canada Research Chair,
University of Alberta, 2000*

Dr. Jean Bousquet,
*Canada Research Chair, Genetics,
Université Laval, 2000*

Dr. Fred Bunnell,
*Science and Technology Award,
Science Council of British
Columbia, 2000*

Dr. Susan Hannon, 2000
*Killam Annual Professorship,
University of Alberta*

Dr. Victor Lieffers,
*(a) NSERC Industrial Research
Chair, Silviculture, University of
Alberta, 2000;*

*(b) Ministerial Appointment,
Alberta Forest Regeneration
Standards Science Council,
Government of Alberta, 2000*

Dr. Marty Luckert,
*Ministerial Appointment,
Alberta Forest Regeneration
Standards Science Council,
Government of Alberta, 2000*

Dr. Christian Messier,
*Forester of the Year, Province of
Québec, 2000*

Dr. Fiona Schmiegelow,
*Ministerial Appointment,
Alberta Forest Regeneration
Standards Science Council,
Government of Alberta, 2000*

Dr. Marc-André Villard,
*Canada Research Chair, Biologie,
Université de Moncton, 2000*

Dr. Stan Boutin,
*NSERC Industrial Research Chair,
Integrated Landscape
Management, University of
Alberta, 2001*

Dr. Jens Roland,
*McCalla Professorship,
University of Alberta, 2001*

projects and principal investigators

LEGACY 1: UNDERSTANDING DISTURBANCE

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

Terrestrial vertebrates as components of a boreal forest biodiversity index

*Stan Boutin,
University of Alberta*

Attenuation of impacts by forest harvesting in boreal Shield lakes

Richard Carignan, Université de Montréal (co-funded Legacy 3)

Predicting the susceptibility of surface waters to changes in the boreal forest: Towards an adaptive forest management tool

Irena Creed, University of Western Ontario

Climate and fire relationships in the central and eastern boreal forest

Mike Flannigan, Université du Québec à Montréal

Population ecology of marten (*Martes americana*) in the boreal forests of northern Ontario

*John Fryxell,
Canadian Forest Service*

A knowledge base and tool kit for including nutritional assessments in silvicultural decisions

James Fyles, McGill University

Development and experimentation of ecosystem management in the eastern boreal forest of Québec

Sylvie Gauthier, Université du Québec à Montréal

BORNET

John Innes, University of British Columbia

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

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

*Norm Kenkel,
University of Manitoba*

Forest succession and post-logging regeneration dynamics in the Duck Mountain ecoregion, west-central Manitoba

*Norm Kenkel,
University of Manitoba*

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

Spatial and non-spatial modeling of canopy tree dynamics in boreal forests

Vic Lieffers, University of Alberta

Spatially-explicit calibration of a light model for eastern and western boreal forests

Vic Lieffers, University of Alberta

Patterns and processes of the boreal forest understory: A comparison of post-fire and post-harvest dynamics

*Ellen Macdonald,
University of Alberta*

Natural regeneration of white spruce following natural disturbance in the western boreal forest

*Ellen Macdonald,
University of Alberta*

Spatial and temporal patterns of natural and human-caused forest disturbance on the J.D. Irving, Limited, Black Brook District: Past, present and future

David MacLean, University of New Brunswick

Models for sustainable fisheries in boreal shield lakes impacted by forest harvesting

Pierre Magnan, Université du Québec à Trois-Rivières (co-funded Legacy 3)

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

Modeling the biological and silvicultural aspects of natural tree regeneration and stand dynamics in the boreal forest at varying spatial and temporal scales

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

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

Impacts of natural disturbance and forest harvesting on water quality of lakes and streams of the Boreal Sub-Arctic, highlands and wetland mixed wood ecoregions of northern Alberta

Ellie Prepas, University of Alberta

Modelling effects of climate change and mitigative management strategies on the carbon dynamics of boreal forest ecosystems in western Canada

*David Price,
Canadian Forest Service*

Multiscale landscape indicators of forest bird diversity and community structure

Rob Rempel, Lakehead University

Predator-prey dynamics of forest tent caterpillar as an indicator of forest integrity

Jens Roland, University of Alberta

Historical disturbance regime, FML #3, West Central Manitoba

*David Sauchyn,
University of Regina*

prix et distinctions (échantillon représentatif)

M. Vic Adamowicz, PhD
chaire de recherche du Canada, University of Alberta, 2000

M. Jean Bousquet, PhD
chaire de recherche du Canada, génétique, Université Laval, 2000

M. Fred Bunnell, PhD
prix Sciences et technologie, Conseil des sciences de la Colombie-Britannique, 2000

Mme Susan Hannon, PhD
chaire annuelle Killam, University of Alberta, 2000

M. Victor Lieffers, PhD
(a) chaire en recherche industrielle du CRSNG, sylviculture, University of Alberta, 2000;

(b) affectation ministérielle, Alberta Forest Regeneration Standards Science Council, gouvernement de l'Alberta, 2000

M. Marty Luckert, PhD
affectation ministérielle, Alberta Forest Regeneration Standards Science Council, gouvernement de l'Alberta, 2000

M. Christian Messier, PhD
Ingénieur forestier de l'année 2000 de l'Ordre des Ingénieurs Forestiers du Québec, 2000

Mme Fiona Schmiegelow, PhD
affectation ministérielle, Alberta Forest Regeneration Standards Science Council, gouvernement de l'Alberta, 2000

M. Marc-André Villard, PhD
chaire de recherche du Canada, biologie, Université de Moncton, 2000

M. Stan Boutin, PhD
chaire en recherche industrielle du CRSNG, aménagement du paysage intégré, University of Alberta, 2001

M. Jens Roland, PhD
chaire McCalla, University of Alberta, 2001

projets et chercheurs principaux

ACQUIS 1 : COMPRÉHENSION DES PERTURBATIONS

Élaboration d'une stratégie de gestion des forêts fondée sur les perturbations naturelles pour l'écosystème de l'épinette noire de l'ouest du Québec et l'est de l'Ontario

Yves Bergeron, Université du Québec à Montréal

Les vertébrés terrestres comme indicateurs de biodiversité de la forêt boréale

Stan Boutin, University of Alberta

L'atténuation des impacts de l'exploitation forestière dans les lacs du bouclier boréal

Richard Carignan, Université de Montréal (financement partagé Acquis 3)

Prévision de la sensibilité des eaux de surface aux changements dans la forêt boréale : vers un outil adaptatif de gestion des forêts

Irena Creed, University of Western Ontario

Les relations entre le climat et les incendies dans la forêt boréale du Centre et de l'Est

Mike Flannigan, Université du Québec à Montréal

L'écologie des populations de martre (*Martes americana*) dans les forêts boréales du nord de l'Ontario

John Fryxell, Service canadien des forêts

Base de connaissances et boîte à outils visant à inclure les évaluations nutritionnelles dans les décisions sylvicoles

James Fyles, Université McGill

Mise au point et expérimentation de la gestion des écosystèmes dans la forêt boréale de l'est du Québec

Sylvie Gauthier, Université du Québec à Montréal

BORNET

John Innes, University of British Columbia

L'allumage et l'extinction des feux avec les combustibles décidus et conifériens

Ed Johnson, University of Calgary

L'interaction de la gestion des forêts et des feux irréprimés sur la mosaïque paysagère

Ed Johnson, University of Calgary

Dynamique de recrutement de l'épinette blanche et régénération préexistante du sapin baumier dans les peuplements de peupliers faux-trembles, Mont Duck (Manitoba)

Norm Kenkel, Université du Manitoba

Succession et dynamique de la régénération forestière après coupe dans l'écorégion du Mont Duck (centre-ouest du Manitoba)

Norm Kenkel, Université du Manitoba

La mise au point d'indicateurs avancés de productivité dans les futaies jardinées : analyse rétrospective des effets des pratiques sylvicoles depuis 1970 dans la forêt boréale du sud-ouest du Québec

Alain Leduc, Université du Québec à Montréal

Modélisation spatiale et non spatiale de la dynamique des arbres du couvert dans les forêts boréales

Vic Lieffers, University of Alberta

Étalonnage spatial détaillé d'un modèle de lumière pour les forêts boréales de l'Est et de l'Ouest

Vic Lieffers, University of Alberta

Régimes et processus du sous-bois de la forêt boréale : comparaison de la dynamique forestière après le feu et la coupe

Ellen Macdonald, University of Alberta

Régénération naturelle de l'épinette blanche dans la forêt boréale de l'Ouest suite à des perturbations d'origine naturelle

Ellen Macdonald, University of Alberta

Profil spatio-temporels des perturbations forestières d'origine naturelle et humaine sur le district de Black Brook de J.D.

Irving, Limited: le passé, le présent et l'avenir

David MacLean, Université du Nouveau-Brunswick

Modèles pour des pêches durables dans les lacs du bouclier boréal influencés par l'exploitation forestière

Pierre Magnan, Université du Québec à Trois-Rivières (financement partagé Acquis 3)

Mise au point d'une meilleure fonction probabiliste et de meilleurs indicateurs sur le terrain de mortalité des semis des espèces boréales importantes à travers la forêt boréale canadienne

Christian Messier, Université du Québec à Montréal

Modélisation des aspects biologiques et sylvicoles de la régénération naturelle des arbres et de la dynamique des peuplements dans la forêt boréale à diverses échelles spatio-temporelles

Christian Messier, Université du Québec à Montréal

L'influence passée et présente de la mosaïque forestière sur la sévérité des épidémies de tordeuse des bourgeons de l'épinette dans la forêt boréale

Hubert Morin, Université du Québec à Chicoutimi

Étude expérimentale des effets de l'exploitation forestière sur les communautés de zooplancton dans les lacs du bouclier boréal

Bernadette Pinel-Alloul, Université de Montréal

L'importance du biofilm littoral sur l'accumulation de méthylmercure en avec les apports de carbone organique

Dolors Planas, Université du Québec à Montréal

Incidences des perturbations d'origine naturelle et de l'exploitation forestière sur la qualité de l'eau des lacs et des cours d'eau dans les écorégions de forêts mixtes des hautes terres et des zones humides boréales et subarctiques du nord de l'Alberta

Ellie Prepas, University of Alberta

projects and principal investigators

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*

Dynamics of arthropod assemblages in forests managed to emulate natural disturbance

*John Spence,
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*

Analysis of wildlife harvest statistics at multiple scales to assess impacts of boreal forest management

*Ian Thompson,
Canadian Forest Service*

Impact of slash loading and residual trees on soil temperatures and aspen regeneration

*Ken Van Rees,
University of Saskatchewan*

Identification of ecological thresholds in silvicultural intensity using avian indicators

*Marc-Andre Villard,
Université de Moncton*

Modeling impacts of forest management and climate change on forest-peatland-lake carbon stores and fluxes

Dale Vitt, University of Alberta

The management of boreal riparian areas: Development of base-line data; regionalization of parameters and integrated watershed management protocols

Dale Vitt, University of Alberta

LEGACY 2: STRATEGIES FOR SUSTAINABLE FOREST MANAGEMENT

Modeling 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*

Economic sustainability: An assessment of criteria and indicator systems for economic components of sustainable forest management

*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*

Development of biodiversity indicators based on the natural disturbance regime of the boreal forest

*Dominique Arseneault,
Université du Québec à Rimouski*

Understanding forest users' sense of place: Implications for forest management

*Tom Beckley,
University of New Brunswick*

Combining scientific and first nation knowledge for the management and harvest of traditional and commercial non-timber forest products

*Fikret Berkes,
University of Manitoba*

Development of an ecosystemic forest management scenario which integrates Cree land use in Waswanipi (Qué)

Luc Bouthillier, Université Laval

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 seeding recruitment on harvested mixed-wood boreal forest sites

Stan Boutin, University of Alberta

Developing sustainable non-timber forest product business opportunities: Is there a First Nations advantage?

Peter Boxall, 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

Integration of forestry and oil/gas policy regimes: Opportunities and constraints

Debra Davidson and Naomi Krogman, University of Alberta

Sustaining aboriginal communities in the boreal forest: Exploring alternatives

*Mark Dickerson,
University of Calgary*

Validation of wildlife habitat models of the biodiversity assessment project – Alberta

*Peter Duinker,
Dalhousie University*

Integrating indigenous values into forest management plans

*Scott Findlay,
University of Ottawa*

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*

First Nations' strategies for sustainable forest management

*Quentin Grafton,
University of Ottawa*

Land use intensity and forest cover change: Effects on community composition of birds in the boreal forest

Sue Hannon, University of Alberta

Optimization-based forest planning tools for sustainable forest management

Grant Hauer, University of Alberta

An integrated forest management strategy

Cliff Hickey, University of Alberta

Sustainable Forest Management through co-management in north-western Ontario

*Shashi Kant,
University of Toronto*

Evaluation of the "Echo" system and scenario planning for sustainable forest management

Wini Kessler, University of Northern British Columbia

The role of renewable resource councils in community-based forest management planning in the Yukon: The case of the Alsek Renewable Resource Council

*Naomi Krogman,
University of Alberta*

Caribou Mountains critical wildlife/habitat and traditional ecological knowledge study

*Naomi Krogman,
University of Alberta*

Socio-economic assessments of intensive forest management

*Marty Luckert,
University of Alberta*

Effects of intensive management on forest structure, composition and understory biodiversity in the western boreal

*Ellen Macdonald,
University of Alberta*

Integrated fires and forest management in the boreal forest

*David Martell,
University of Toronto*

Development of an integrated approach for decision making in sustainable forest management

Christian Messier, Université du Québec à Montréal

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

Consequences of enhanced tree vigour on bark beetles

Mary Reid, University of Calgary

Quantifying landscape pattern and fragmentation: A transect analysis approach in Alberta

Gerardo-Arturo Sanchez-Azofeifa, University of Alberta

Large-scale issues of sustainable forestry: Wildlife habitat modeling and biomonitoring

*Fiona Schmiegelow,
University of Alberta*

Ancient values, new tools: A framework for addressing first nations cultural and spiritual values in forest management using integrated GIS/landscape visualization technology

Stephen Sheppard, University of British Columbia

projets et chercheurs principaux

La modélisation des effets des changements climatiques et des stratégies de gestion d'atténuation sur la dynamique du carbone des écosystèmes de la forêt boréale de l'Ouest canadien

*David Price,
Service canadien des forêts*

Indicateurs du paysage multi-échelles de la diversité des oiseaux forestiers et de la structure des communautés

Rob Rempel, Lakehead University

La dynamique prédateur-proie de la livrée des forêts en tant qu'indicateur d'intégrité forestière

*Jens Roland,
University of Alberta*

Historique des perturbations, Territoire d'Aménagement Forestier n° 3, centre-ouest du Manitoba

*David Sauchyn,
University of Regina*

L'échantillonnage dirigé d'indicateurs aviaires de changements forestiers : affinage des modèles et des méthodes d'échantillonnage et identification des espèces à risque

*Fiona Schmiegelow,
University of Alberta*

Intégration de l'expérience de « Gestion de l'écosystème imitant les perturbations d'origine naturelle » (EMEND)

*John Spence,
University of Alberta*

Intégration de l'EMEND et SAFE : trajectoires de succession et processus forestiers dans la forêt boréale mixte au Canada

*John Spence,
University of Alberta*

Dynamique des assemblages d'arthropodes dans les forêts : modèles simulant les perturbations d'origine naturelle

*John Spence,
University of Alberta*

Reconstitution de l'histoire des feux et réaction au climat des espèces d'arbre dominantes dans l'écorégion du Mont Duck, dans l'ouest du Manitoba

Jacques Tardif, University of Winnipeg

Analyse des statistiques de prélèvement faunique à échelles multiples afin d'évaluer les effets de la gestion de la forêt boréale

Ian Thompson, Service canadien des forêts

Incidence des débris de coupe et des arbres rémanents sur la température du sol et la régénération des peupliers faux-trembles

*Ken Van Rees,
University of Saskatchewan*

Identification des seuils écologiques d'intensité sylvicole en utilisant des indicateurs aviaires

Marc-André Villard, Université de Moncton

La modélisation des effets de la gestion des forêts et des changements climatiques sur les stocks et les flux de carbone des forêts-tourbières-lacs

Dale Vitt, University of Alberta

La gestion des zones riveraines boréales : mise au point d'un ensemble de données de référence; régionalisation des paramètres et protocoles intégrés d'aménagement de bassins hydrographiques

Dale Vitt, University of Alberta

ACQUIS 2 : STRATÉGIES POUR UNE GESTION DURABLE DES FORÊTS

La modélisation de l'activité économique spatio-temporelle dans les paysages forestiers : gestion des forêts, valeurs non ligneuses, habitat, faune, accès, effets cumulatifs, perturbations, utilisation récréative, utilisation aux fins de subsistance et dynamique humaine

*Vic Adamowicz,
University of Alberta*

Politiques économiques durables : évaluation des critères et des systèmes d'indicateurs pour composants économiques de la gestion durable des forêts

*Vic Adamowicz,
University of Alberta*

Système de planification de la gestion des forêts incorporant un modèle stochastique des régimes de perturbations : planification pour la production de bois d'œuvre, l'habitat faunique et la gestion des risques dans un écosystème dominé par les feux irréguliers

*Glen Armstrong,
University of Alberta*

Élaboration d'indicateurs de biodiversité fondés sur le régime de perturbations d'origine naturelle de la forêt boréale

*Dominique Arseneault,
Université du Québec à Rimouski*

Comprendre l'appartenance des usagers de la forêt : implications en matière de gestion des forêts

Tom Beckley, Université du Nouveau-Brunswick

Association des connaissances des scientifiques et des Premières nations pour la gestion et la récolte de produits forestiers traditionnels et commerciaux non ligneux

*Fikret Berkes,
University of Manitoba*

Élaboration d'un scénario de gestion des forêts écosystémique qui intègre l'utilisation de la terre par les Cris à Waswanipi (Québec)

Luc Bouthillier, Université Laval

L'induction de cônes des épinettes blanches porte-graines résiduelles en utilisant de la gibbérilline A4/7 (GA4/7) : influence sur la reproduction des écoreuils, la prédation des cônes par les écoreuils et le recrutement des semis d'épinette blanche sur les sites

Stan Boutin, University of Alberta

Développer des possibilités commerciales durables pour un produit forestier non ligneux : les Premières nations ont-elles un avantage?

*Peter Boxall,
University of Alberta*

Les questions de paysage en gestion durable des forêts : méthodes statistiques et outils pour projeter les conséquences des actions de gestion

Fred Bunnell, University of British Columbia

Intégration des régimes forestiers et des politiques pétrole/gaz : possibilités et contraintes

Debra Davidson et Naomi Krogman, University of Alberta

Pour assurer la subsistance des communautés autochtones dans la forêt boréale : l'exploration d'autres options

*Mark Dickerson,
University of Calgary*

La validation des modèles d'habitat faunique du projet d'évaluation de la biodiversité – Alberta

*Peter Duinker,
Dalhousie University*

L'intégration de valeurs autochtones aux plans de gestion des forêts

Scott Findlay, Université d'Ottawa

L'effet de la taille du morcellement et de l'hétérogénéité de l'habitat sur la diversité de la flore : étude à échelles multiples dans la forêt boréale subhumide basse

*Dennis Gignac,
University of Alberta*

Stratégies des Premières nations pour une gestion durable des forêts

*Quentin Grafton,
University of Ottawa*

Intensité de l'utilisation des terres et changements dans le couvert forestier : effets sur la composition des communautés d'oiseaux dans la forêt boréale

Sue Hannon, University of Alberta

Outils de planification des forêts fondés sur l'optimisation pour la gestion durable des forêts

Grant Hauer, University of Alberta

Stratégie intégrée de gestion des forêts

Cliff Hickey, University of Alberta

La gestion durable des forêts grâce à la cogestion dans le nord-ouest de l'Ontario

Shashi Kant, University of Toronto

Évaluation de l'« écho » système et planification de scénarios pour la gestion durable des forêts

Wini Kessler, University of Northern British Columbia

Le rôle des conseils en ressources renouvelables dans la planification communautaire de la gestion des forêts au Yukon : le cas du Conseil des ressources renouvelables d'Alsek

*Naomi Krogman,
University of Alberta*

La faune // l'habitat critiques des monts Caribou ainsi que l'étude du savoir écologique traditionnel

*Naomi Krogman,
University of Alberta*

Évaluations socio-économiques de la gestion intensive des forêts

*Marty Luckert,
University of Alberta*

Les effets de la gestion intensive sur la structure, la composition et la biodiversité des sous-étages des forêts dans la zone boréale ouest

*Ellen Macdonald,
University of Alberta*

Feux et gestion des forêts intégrés dans la forêt boréale

David Martell, University of Toronto

Élaboration d'une approche intégrée visant à la prise de décision en matière de gestion durable des forêts

Christian Messier, Université du Québec à Montréal

Indicateurs de gestion durable des forêts : élaboration d'un processus de mise en œuvre dans une étude de cas de certification dans la région de la Mauricie au Québec

Alison Munson, Université Laval

Les conséquences de l'amélioration de la vigueur des arbres sur les scolytes

Mary Reid, University of Calgary

projects and principal investigators

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

Economic, biodiversity and carbon uptake tradeoffs in forest management: An application of fuzzy methods to vague concepts and imprecise data
Case Van Kooten, University of British Columbia

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

Sustainable alternatives to industrial forestry in the Gwich'in settlement region
Ross Wein, University of Alberta

Determination of reference points and framing analysis for negotiations and public involvement in environmental and forest management
Chris Zeiss, University of Alberta

LEGACY 3: IMPACT MINIMIZATION

Colour removal from kraft mill waters by ion exchange
Ian Buchanan, University of Alberta

Attenuation of impacts by forest harvesting in boreal Shield lakes
Richard Carignan, Université de Montréal (co-funded Legacy 1)

Environmental endocrine disruptors in forest industry discharges
Eric Hall, University of British Columbia

Life Cycle Analysis (LCA) for sustainable forest management
Eric Hall, University of British Columbia

Membrane bioreactors for contaminant control in closed pulp and paper mills
Eric Hall, University of British Columbia

Analysis of particulate matter loading in community ambient air
Warren Kindzierski, University of Alberta

Advanced oxidation processes (AOP), especially photocatalytic
Cooper Langford, University of Calgary

Models for sustainable fisheries in boreal shield lakes impacted by forest harvesting
Pierre Magnan, Université du Québec à Trois-Rivières (co-funded Legacy 1)

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 Polytechnic University

Biotechnology for detoxication of pulp and paper mill effluents
William Mohn, University of British Columbia

Surface water response to disturbance
Ellie Prepas, University of Alberta

WARP II database for modeling water quality and watershed disturbance on the Boreal Plain
Ellie Prepas, University of Alberta

Enzyme and microbial treatment of concentrated and recycled mill effluents
Jack Saddler, University of British Columbia

The potential of short rotation forestry on marginal farmland in BC and Alberta to provide a feedstock for energy generation and to reduce greenhouse gas emissions
Jack Saddler, University of British Columbia

Maximizing enhanced ozone oxidation of pulp mill effluents
Dan Smith, University of Alberta

Advanced oxidation processes for the removal of toxicity from pulp mill wastewater
Dan Smith, University of Alberta

Pulp mill effluent induced coagulation and flocculation in receiving waters
Dan Smith, University of Alberta

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

Utilization of pulp sludge waste fibre for capillary wicking and barrier layers in landfills
Chris Zeiss, University of Alberta

Fouling mechanisms and control strategies for improving membrane filtration in pulp and paper mill effluent treatment
Hongde Zhou, University of Guelph

AS AT MARCH 31, 2001

corporation members, board, committees and staff

CORPORATION MEMBERS

GOVERNMENT

Networks of Centres of Excellence
Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC)

Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SSHRC)

Government of Alberta
Alberta Environment

Government of Manitoba
Manitoba Department of Conservation

Government of Ontario
Ontario Ministry of Natural Resources

Gouvernement du Québec
Ministère des Ressources naturelles

INDUSTRY

Abitibi-Consolidated Inc.

Ainsworth Lumber Inc.

Alberta-Pacific Forest Industries Inc.

Bowater Inc.

Canadian Forest Products Ltd.

Daishowa-Marubeni International Ltd.

J.D. Irving, Limited

Louisiana-Pacific Canada Ltd.

Millar Western Forest Products Ltd.

Mistik Management Ltd.

Smurfit-Stone Container Corporation

Tembec Inc.

Tolko Industries

Weyerhaeuser Company

FIRST NATIONS / OTHER

Ducks Unlimited Canada

Gwich'in Renewable Resource Board

Heart Lake First Nation

Little Red River/Tall Cree Nation

Moose Cree First Nation

HOST UNIVERSITY

University of Alberta

OTHER CONTRIBUTING ORGANIZATIONS

(not applicable)

projets et chercheurs principaux

La quantification du type de paysage et du morcellement : approche par l'analyse de transects en Alberta

Gerardo-Arturo Sanchez-Azofeifa, University of Alberta

Les questions à grande échelle de foresterie durable : modélisation et biosurveillance des habitats fauniques

Fiona Schmiegelow, University of Alberta

Valeurs ancestrales, instruments modernes : cadre visant à répondre aux valeurs culturelles et spirituelles des Premières nations dans la gestion des forêts en utilisant SIG/technique de visualisation du paysage intégrés

Stephen Sheppard, University of British Columbia

Les attributs des peuplements dans les forêts anciennes et les forêts gérées intensément : intégration de la productivité des peuplements et de la diversité de mammifères

Thomas Sullivan, University of British Columbia

Compromis économique, en biodiversité et dans l'absorption de carbone en gestion des forêts : application de méthodes floues à des concepts vagues et des données imprécises

Case Van Kooten, University of British Columbia

Les questions économiques et politiques dans la réalisation de la gestion durable des forêts

Terry Veeman, University of Alberta

D'autres options durables à la foresterie industrielle dans la région de peuplement Gwich'in

Ross Wein, University of Alberta

Détermination de points de référence et analyse du cadre pour des négociations et la participation du public en matière de gestion de l'environnement et de la forêt

Chris Zeiss, University of Alberta

ACQUIS 3 : MINIMISATION DES IMPACTS

La décoloration des effluents par échange ionique

Ian Buchanan, University of Alberta

L'atténuation des impacts de l'exploitation forestière dans les lacs du bouclier boréal

Richard Carignan, Université de Montréal (financement partagé Acquis 1)

Les dérégulateurs endocriniens environnementaux dans les effluents de l'industrie forestière

Eric Hall, University of British Columbia

Analyse du cycle de vie (LCA) pour la gestion durable des forêts

Eric Hall, University of British Columbia

Bioréacteurs à membranes pour le traitement des effluents d'usines de pâtes et papiers en circuit fermé

Eric Hall, University of British Columbia

Analyse de la charge de particules de l'air ambiant des communautés

Warren Kindziarski, University of Alberta

Procédés d'oxydation avancée (AOP), surtout photocatalytique

Cooper Langford, University of Calgary

Modèles pour des pêches durables dans les lacs du bouclier boréal influencés par l'exploitation forestière

Pierre Magnan, Université du Québec à Trois-Rivières (financement partagé Acquis 1)

Évaluation environnementale des biosolides d'usines de pâtes à papier épandus sur les sols : mesure en continu du devenir des constituants de boues dans les écosystèmes forestiers et évaluation de leur incidence grâce à des organismes écologiquement utiles

Lynda McCarthy, Ryerson Polytechnic University

Biotechnologie pour la détoxification des effluents des usines de pâtes et papiers

William Mohn, University of British Columbia

Réponses des eaux de surface aux perturbations

Ellie Prepas, University of Alberta

Base de données WARP II pour la modélisation de la qualité de l'eau et des perturbations de la nappe phréatique dans la plaine boréale

Ellie Prepas, University of Alberta

Traitement à base d'enzymes et de micro-organismes des effluents concentrés et recyclés des usines de pâtes

Jack Saddler, University of British Columbia

Potentiels de la foresterie à courte rotation sur les terres agricoles peu rentables en C.-B. et en Alberta en vue de fournir une matière première pour la production d'énergie et pour réduire les émissions de gaz à effet de serre

Jack Saddler, University of British Columbia

Meilleur usage possible de l'oxydation par ozone améliorée des effluents d'usines de pâtes et papiers

Dan Smith, University of Alberta

Procédés d'oxydation avancée pour éliminer la toxicité des eaux usées provenant de l'usine de pâtes et papiers

Dan Smith, University of Alberta

Traitement induit de coagulation et floculation des effluents d'usine de pâtes et papiers dans les eaux réceptrices

Dan Smith, University of Alberta

Les facteurs influençant les usines de papier kraft lors de la réduction des effets des effluents

Dan Smith, University of Alberta

Utilisation des déchets fibreux provenant des usines de pâtes pour absorption capillaire et production de couches imperméables dans les sites d'enfouissement

Chris Zeiss, University of Alberta

Encrassement et stratégies de contrôle pour améliorer la filtration sur membrane dans le traitement des effluents d'usines de pâtes et papiers

Hongde Zhou, University of Guelph

POUR L'ANNÉE FINANCIÈRE DU 1ER AVRIL 2000 AU 31 MARS 2001

membres institutionnels, du conseil d'administration, des comités et du personnel

MEMBRES INSTITUTIONNELS

Gouvernement

Réseaux de centres d'excellence
Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG)

Conseil de recherche en sciences humaines du Canada (CRSH)

Gouvernement de l'Alberta
Alberta Environment

Gouvernement du Manitoba
Manitoba Conservation

Gouvernement de l'Ontario
Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario

Gouvernement du Québec
Ministère des Ressources naturelles

INDUSTRIE

Abitibi-Consolidated Inc.

Ainsworth Lumber Inc.

Alberta-Pacific Forest Industries Inc.

Bowater Inc.

Produits forestiers du Canada Ltée

Daishowa-Marubeni International Ltd.

J.D. Irving, Limited

Louisiana-Pacific Canada Ltd.

Millar Western Forest Products Ltd.

Mistik Management Ltd.

Smurfit-Stone Container Corporation

Tembec Inc.

Tolko Industries

Weyerhaeuser Company

corporation members, board, committees and staff

BOARD MEMBERS

Ms. Lucille Partington (Chair)
Environmental Representative

Mr. Harry Bombay
National Aboriginal Forestry Association

Mr. Pierre Bourdages (Past Chair)
Pulp and Paper Research Institute of Canada

Mr. Robert Charlie
Gwich'in Renewable Resource Board

M. Pierre Cornellier
Ministère des Ressources naturelles

Dr. Bruce Dancik
University of Alberta

Mme Louise Dandurand
Université du Québec à Montréal

Ms. Francine Dorion
Abitibi-Consolidated Inc.

Dr. Yvan Hardy
Canadian Forest Service

Mr. Cliff Henderson
Alberta Environment

Dr. Barry McBride
University of British Columbia

Mr. Geoff Munro
Ontario Ministry of Natural Resources

Chief Johnsen Sewepagaham
Little Red River/Tall Cree Nation

Dr. Fred Pollett
F.C. Pollett Consulting

Dr. Richard Snell
Networks of Centres of Excellence (observer)

Dr. John Spence
University of Alberta

Mr. Barry Waito
Louisiana-Pacific Canada Ltd.

Mr. Trevor Wakelin
Millar Western Forest Products Ltd.

Dr. Joseph Wright
Pulp and Paper Research Institute of Canada

RESEARCH PLANNING COMMITTEE

Dr. John Stager (Chair)
University of British Columbia

Dr. Vic Adamowicz*
Program Leader University of Alberta

Dr. Gordon Baskerville
Retired, University of British Columbia

Dr. Stan Boutin*
University of Alberta

Mr. George Bruemmer
Tembec Inc.

Dr. Richard Carignan*
Université de Montréal

Mr. Boyd Case
Canadian Forest Service

Mr. Robert Charlie
Gwich'in Renewable Resource Board

Dr. David DeYoe
Ontario Ministry of Natural Resources

Ms. Margaret Donnelly
Louisiana-Pacific Canada Ltd.

Dr. Peter Duinker*
Dalhousie University

Dr. Gilles Frisque
Retired

Dr. Daryll Hebert
Encompass Strategic Resources Inc.

Dr. Luigi Morgantini
Weyerhaeuser Company

Dr. Alison Munson*
Université Laval

Mr. Frank Oberle
Daishowa-Marubeni International Ltd.

M. Germain Paré
Ministère des Ressources naturelles du Québec

Dr. Gilles Patry
University of Ottawa

Dr. Richard Robarts
National Water Research Institute, Environment Canada

Dr. John Saddler*
University of British Columbia

Dr. Dan Smith*
University of Alberta

Dr. Richard Snell
Networks of Centres of Excellence (observer)

Mr. Doug Sklar
Alberta Environment

Dr. Peter Usher
P.J. Usher Consulting Services

Dr. Terry Veeman*
University of Alberta

Mr. Shawn Wasel
Alberta-Pacific Forest Industries Inc.

Dr. Malcolm Wilson
Alberta Research Council

PARTNERS COMMITTEE

Mr. Frank Oberle (Chair)
Daishowa-Marubeni International Ltd.

Mr. James Baker
Ontario Ministry of Natural Resources

Mr. Dave Beck
Ainsworth Lumber Company Ltd.

Mr. George Bruemmer
(Vice-Chair) Tembec Inc.

Mr. Robert Charlie
Gwich'in Renewable Resource Board

Dr. David DeYoe
Ontario Ministry of Natural Resources

Ms. Margaret Donnelly
Louisiana-Pacific Canada Ltd.

Ms. Francine Dorion
Abitibi-Consolidated Inc.

Mr. Peter Etheridge
J.D. Irving, Limited

Mr. Lorne Greenhorn
Canadian Forest Products Ltd.

Chief Norm Hardisty Jr.
Moose Cree First Nation

Mr. Tom Hoffman
Tolko Industries Ltd.

Chief Morris Monias
Heart Lake First Nations

Dr. Luigi Morgantini
Weyerhaeuser Company

Mr. Roger Nسدoly
Mistik Management Ltd.

M. Germain Paré
Ministère des Ressources naturelles du Québec

Mr. Jonathan Russell
Millar Western Forest Products Ltd.

M. Denis Thibault
Smurfit Stone (formerly Cartons St. Laurent)

Mr. Rory Thompson
Alberta Environment

Mr. Brydon Ward (Past Chair)
Alberta-Pacific Forest Industries Inc.

Mr. Shawn Wasel
Alberta-Pacific Forest Industries Inc.

Mr. Pat Wearmouth
Weyerhaeuser Company

Mr. Jim Webb
Little Red River Cree Nation

Mr. Dave West
Bowater Forest Products Division

Ms. Deirdre Zebrowski
Manitoba Department of Conservation

STAFF

Dr. Bruce MacLock
Network Manager

Mr. Marvin Abugov
Communications Coordinator

Ms. Alison Boddy
Network Secretary

Ms. Shirley deVries
Financial Administrator

Ms. Estelle Lavoie
Network Receptionist

RESEARCH SUPPORT

Ms. Gillian Binsted
Research Coordinator

Ms. Alison Coyne
Research Associate

Ms. Dianne Korber
Research Coordinator

Mr. Bruce Macnab
Research Coordinator

Dr. Marc Stevenson
First Nations Research Coordinator

membres institutionnels, du conseil d'administration, des comités et du personnel

PREMIÈRES NATIONS/AUTRES

Canards Illimités Canada
Conseil des ressources renouvelables gwich'in
Première nation de Heart Lake
Nation crie de Little Red River/Tall
Première nation Moose Cree

UNIVERSITÉ D'ACCUEIL

University of Alberta

AUTRES ORGANISMES PARTICIPANTS

(sans objet)

MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Mme Lucille Partington (présidente)
Représentante de l'environnement

M. Harry Bombay
Association nationale de foresterie autochtone

M. Pierre Bourdages (ancien président)
Institut canadien de recherche sur les pâtes et papiers

M. Robert Charlie
Conseil des ressources renouvelables gwich'in

M. Pierre Cornélien
Ministère des Ressources naturelles

M. Bruce Dancik, PhD
University of Alberta

Mme Louise Dandurand
Université du Québec à Montréal

Mme Francine Dorion
Abitibi-Consolidated Inc.

M. Yvan Hardy, PhD
Service canadien des forêts

M. Cliff Henderson
Alberta Environment

M. Barry McBride, PhD
University of British Columbia

M. Geoff Munro
Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario

Chef Johnsen Sewepagaham
Nation crie de Little Red River/Tall

M. Fred Pollett, PhD
F.C. Pollett Consulting

M. Richard Snell, PhD
Réseaux des centres d'excellence (observateur)

M. John Spence, PhD
University of Alberta

M. Barry Waito
Louisiana-Pacific Canada Ltd.

M. Trevor Wakelin
Millar Western Forest Products Ltd.

M. Joseph Wright, PhD
Institut canadien de recherches sur les pâtes et papiers

COMITÉ DE PLANIFICATION DE LA RECHERCHE

M. John Stager, PhD (président)
University of British Columbia

M. Vic Adamowicz*, PhD
Directeur du programme University of Alberta

M. Gordon Baskerville, PhD
Retraité, University of British Columbia

M. Stan Boutin*, PhD
University of Alberta

M. George Bruemmer
Tembec Inc.

M. Richard Carignan*, PhD
Université de Montréal

M. Boyd Case
Service canadien des forêts

M. Robert Charlie
Conseil des ressources renouvelables gwich'in

M. David DeYoe
Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario

Mme Margaret Donnelly
Louisiana-Pacific Canada Ltd.

M. Peter Duinker*, PhD
Dalhousie University

M. Gilles Frisque, PhD
Retraité

M. Daryll Hebert, PhD
Encompass Strategic Resources Inc.

M. Luigi Morgantini, PhD
Weyerhaeuser Company

Mme Alison Munson*, PhD
Université Laval

M. Frank Oberle
Daishowa-Marubeni International Ltd.

M. Germain Paré
Ministère des Ressources naturelles du Québec

M. Gilles Patry, PhD
Université d'Ottawa

M. Richard Robarts, PhD
Institut national de recherche sur les eaux, Environnement Canada

M. John Saddler*, PhD
University of British Columbia

M. Dan Smith*, PhD
University of Alberta

M. Richard Snell, PhD
Réseaux de centres d'excellence (observateur)

M. Doug Sklar
Alberta Environment

M. Peter Usher, PhD
P.J. Usher Consulting Services

M. Terry Veeman*, PhD
University of Alberta

M. Shawn Wasel
Alberta-Pacific Forest Industries Inc.

M. Malcolm Wilson, PhD
Alberta Research Council

COMITÉ DES PARTENAIRES

M. Frank Oberle (président)
Daishowa-Marubeni International Ltd.

M. James Baker
Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario

M. Dave Beck
Ainsworth Lumber Company Ltd.

M. George Bruemmer (vice-président)
Tembec Inc.

M. Robert Charlie
Conseil des ressources renouvelables gwich'in

M. David DeYoe, PhD
Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario

Mme Margaret Donnelly
Louisiana-Pacific Canada Ltd.

Mme Francine Dorion
Abitibi-Consolidated Inc.

M. Peter Etheridge
J.D. Irving, Limited

M. Lorne Greenhorn
Produits forestiers du Canada Ltée

Chef Norm Hardisty Jr
Première nation Moose Cree

M. Tom Hoffman
Tolko Industries Ltd.

Chef Morris Monias
Première nation de Heart Lake

M. Luigi Morgantini, PhD
Weyerhaeuser Company

M. Roger Nسدoly
Mistik Management Ltd.

M. Germain Paré
Ministère des Ressources naturelles du Québec

M. Jonathan Russell
Millar Western Forest Products Ltd.

M. Denis Thibault
Smurfit Stone (anciennement Cartons St. Laurent)

M. Rory Thompson
Alberta Environment

M. Brydon Ward (ancien président)
Alberta-Pacific Forest Industries Inc.

M. Shawn Wasel
Alberta-Pacific Forest Industries Inc.

M. Pat Wearmouth
Weyerhaeuser Company

M. Jim Webb
Nation crie de Little Red River

M. Dave West
Bowater Forest Products Division

Mme Deirdre Zebrowski
Manitoba Conservation

PERSONNEL

M. Bruce MacLock, PhD
Administrateur du Réseau

M. Marvin Abugov
Coordonnateur des communications

Mme Alison Boddy
Secrétaire du Réseau

Mme Shirley deVries
Administratrice financière

Mme Estelle Lavoie
Réceptionniste du Réseau

Mme Gillian Binsted
Coordonnatrice de la recherche

SOUTIEN À LA RECHERCHE

Mme Alison Coyne
Assistante de recherche

Mme Dianne Korber
Coordonnatrice de la recherche

M. Bruce Macnab
Coordonnateur de la recherche

M. Marc Stevenson, PhD
Coordonnateur de la recherche auprès des Premières nations

* Le Comité de planification de la recherche comprend le directeur du programme et les responsables des acquis de recherche.

