



cefrio
20 ans d'innovation par les TI

DATE 15 juin 2007
 PAYER À L'ORDRE DE Programme de bourses en milieu de pratique
 49 000 \$
 Quarante-neuf mille 00 / 100 DOLLARS
M. L.

VILLES RÉGIONS & TERRITOIRES INNOVANTS
 COLLOQUE INTERNATIONAL
 1000-1000-1000

NETENDANCES 2007
 Evolution de l'utilisation d'Internet au Québec depuis 1999
 Plus de 1 40 000 adultes sondés!
 VERSION INTÉGRALE

Centre francophone d'informatisation des organisations
RAPPORT ANNUEL 2007-2008

GOUVERNANCE ET TI AU QUÉBEC
 Le rôle des administrateurs de C.A.
 100 membres de sociétés qu...

■ La référence en matière d'appropriation
 ■ des technologies de l'information

www.cefrio.qc.ca

cefrio
Innovier par les TI

MOT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION



■ Pour tirer un maximum de ses investissements en TI

Dans un avis remis au ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (MDEIE), le CEFRIO notait, il y a trois ans, que le renforcement du dollar canadien, le déclin démographique et la hausse de la compétitivité de pays comme la Chine forceraient de plus en plus les organisations québécoises à améliorer leur maîtrise des technologies de l'information (TI).

Ce constat est aussi vrai aujourd'hui qu'en 2005. En effet, comme le soulignait récemment Alain Dubuc, chroniqueur à *La Presse*, le retard enregistré par les entreprises du Québec sur le plan de la productivité tient en bonne partie à la faiblesse relative des investissements qu'elles ont réalisés en matière de TI.

Quand on parle d'investissements en TI, insiste le CEFRIO depuis plus de 20 ans, on ne parle pas seulement des sommes consacrées à l'achat d'ordinateurs, de serveurs ou encore de logiciels. On parle aussi — et surtout — des montants injectés par les organisations dans l'adoption de nouvelles façons de faire qui leur permettront de tirer le maximum des technologies.

Cette année encore, le CEFRIO s'est distingué par sa formidable capacité à intervenir à ce chapitre. Que ce soit en se penchant sur la capacité des conseils d'administration québécois à comprendre les enjeux de TI et y faire face, en testant comment la formation en ligne pourrait favoriser l'apprentissage continu et la qualité dans les PME, en appliquant dans des programmes collégiaux de formation technique les leçons extraordinaires acquises dans le cadre du projet *École éloignée en réseau*, en soutenant l'adoption des affaires électroniques par des entreprises de la Baie-des-Chaleurs, ou en étudiant de quelle manière les TI permettraient aux conseillers du MDEIE d'intensifier leur présence auprès des entreprises, le CEFRIO a de nouveau su apporter une contribution exceptionnelle au développement de l'ensemble des régions du Québec.

Pour paraphraser Nicola Crosta, représentant de l'OCDE lors du colloque international *Villes, régions et territoires innovants* du CEFRIO, les stratégies de développement défensives sont dépassées dans le contexte de concurrence extrême que l'on connaît maintenant; l'heure est plutôt à l'attaque, à la réinvention de nos pratiques et à l'exploitation maximale du potentiel des TI.

Heureusement, le Québec et ses organisations peuvent compter sur le CEFRIO pour les soutenir efficacement dans cette voie.

Christian Goulet
Vice-président adjoint - Secteur public
Responsable de la région de Québec
Bell Canada

MOT DE LA PRÉSIDENTE-DIRECTRICE GÉNÉRALE



■ Le CEFRIO : présent aux quatre coins du Québec

L'année 2007-2008 a été riche en projets d'expérimentation, enquêtes et activités de transfert pour le CEFRIO, qui a su consolider son positionnement comme référence en matière d'innovation par les TI et d'appropriation des technologies de l'information.

Je suis particulièrement fière du démarrage ou de la poursuite de projets majeurs pour favoriser l'occupation de l'ensemble du territoire québécois. Par le truchement de ses bureaux de Québec, Saint-Omer (Gaspésie), Montréal, Trois-Rivières et Rouyn-Noranda, le CEFRIO est maintenant présent aux quatre coins du Québec et les impacts de ses initiatives s'y font sentir dans toutes les sphères d'activités.

En 2008-2009, le CEFRIO continuera de mener des activités qui favoriseront le renforcement du positionnement concurrentiel du Québec dans l'économie mondiale, l'augmentation du dynamisme de ses régions et la hausse d'efficacité et de productivité de ses différents paliers de gouvernement.

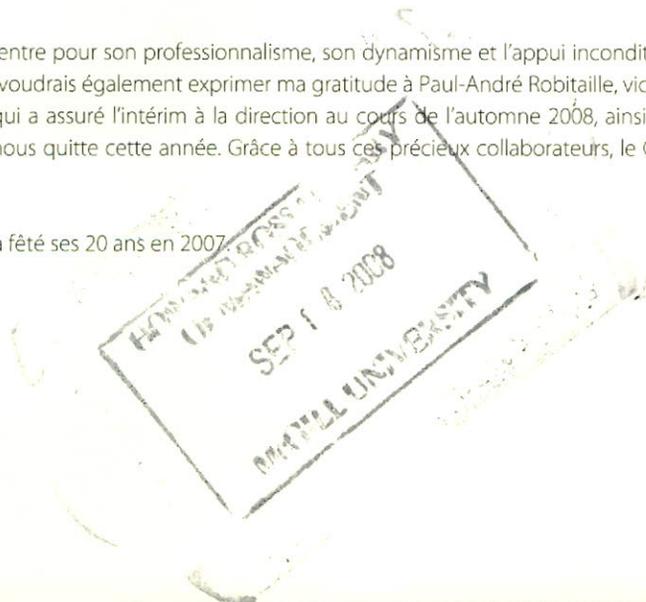
En particulier, le CEFRIO réalisera cette année l'étude la plus importante jamais menée au Québec sur l'utilisation que les jeunes de 12 à 24 ans font des TI et sur l'influence que leurs usages auront sur la manière dont ils travaillent, consomment, étudient et se comportent comme citoyens. Les résultats du projet *Génération C* seront d'une valeur inestimable pour les organisations québécoises, puisque, comme l'a noté Gary Hamel, l'un des chercheurs en gestion les plus connus monde: «on entrevoit l'avenir du management dans la révolution sociale qui prend de plus en plus d'ampleur sur le Web».

En cette année où je quitte la direction du CEFRIO, je tiens à souligner la collaboration étroite de partenaires bien au fait de l'importance des défis qui guettent le Québec, l'appui solide de chercheurs de talent et le soutien enthousiaste des membres du conseil d'administration du CEFRIO.

J'aimerais tout particulièrement remercier le personnel du Centre pour son professionnalisme, son dynamisme et l'appui inconditionnel dont j'ai pu bénéficier pendant mes seize années à la direction. Je voudrais également exprimer ma gratitude à Paul-André Robitaille, vice-président, Administration, Communication et Services aux membres, qui a assuré l'intérim à la direction au cours de l'automne 2008, ainsi qu'à Céline Saint-Pierre, présidente, Comité innovation et transfert, qui nous quitte cette année. Grâce à tous ces précieux collaborateurs, le CEFRIO a pu atteindre ses objectifs avec brio.

Il ne me reste plus qu'à souhaiter longue vie au CEFRIO qui a fêté ses 20 ans en 2007.

Monique Charbonneau
Présidente-directrice générale
CEFRIO



Un nouveau président

Le CEFRIO s'allie l'expertise de nombreux représentants provenant des secteurs privé, public et universitaire, dont les connaissances et le savoir-faire constituent des apports précieux permettant au Centre de mieux remplir sa mission et de mieux répondre aux besoins de ses clientèles.

Lors de l'Assemblée générale annuelle du CEFRIO tenue le 15 juin 2007, les membres du C.A. ont élu un nouveau président. Partenaire de longue date du CEFRIO, Christian Goulet, vice-président adjoint - Secteur public, responsable de la région de Québec, Bell Canada, a accepté de relever ce défi après avoir siégé au conseil d'administration à titre d'administrateur et de membre du comité exécutif depuis 2001.

En outre, le CEFRIO tient à témoigner sa reconnaissance à Denis Desbiens, vice-président - Québec, IBM Canada, pour sa contribution exceptionnelle à titre de président du C.A. au cours des trois dernières années.



Président

Christian Goulet, vice-président adjoint, Secteur public, responsable de la région de Québec, Bell Canada

Vice-président - Industries

André Pouliot, président-directeur général, Région du Québec, DMR conseil, Division de Fujitsu Conseil (Canada) inc.

Vice-président - Universités

Martin Buteau, vice-recteur aux études et vice-recteur aux ressources informationnelles, Université de Sherbrooke

Secrétaire-trésorier

Jean-Luc Chabot, directeur, Relève et Développement, Direction principale, Ressources humaines, Hydro-Québec

Monique Charbonneau, présidente-directrice générale du CEFRIO

Administrateurs

• **Pierre Baptiste**, directeur, Département de mathématiques et de génie industriel, École Polytechnique de Montréal

• **Daniel Coderre**, vice-président à l'Enseignement et à la Recherche, Université du Québec

• **Denis Desbiens**, vice-président, Québec, IBM Canada

• **Brigitte Hébert**, vice-présidente Opérations, Technologies de l'information, Banque Nationale du Canada

• **Anne Hudon**, directrice générale, Identica Branding et Design, Fjord Marketing interactif + Technologie

• **Robert W. Mantha**, doyen et professeur titulaire, Faculté des sciences de l'administration, Université Laval

• **Michel Patry**, directeur, HEC Montréal

• **Rossana Pettinati**, directrice générale, PEC & Technologies inc.

• **Jean-François St-Germain**, vice-président Marchés publics et parapublics, TELUS

• **Jean-Luc Trahan**, président-directeur général, Manufacturiers et Exportateurs du Québec

Observateurs

• **Pierre Boucher**, directeur principal, Gestion des identités et sécurité, Direction du dirigeant principal de l'information, Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada

• **Luc Castonguay**, directeur, Direction de la recherche universitaire et collégiale, ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation

• **Bogdan Ciobanu**, directeur exécutif, région du Québec, Conseil national de recherches Canada, Programme d'aide à la recherche industrielle (CNRC-PARI)

• **Denis Garon**, sous-ministre associé, Bureau de la dirigeante principale de l'information, ministère des Services gouvernementaux

• **Céline Saint-Pierre**, présidente, Comité innovation et transfert, CEFRIO



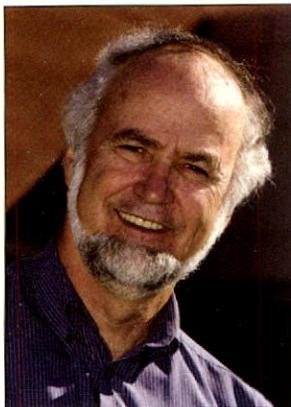
Anne Bourhis

Professeure agrégée et directrice

Service de l'enseignement de la gestion des ressources humaines
HEC Montréal

Directrice scientifique au CEFRIO depuis 2007, Anne Bourhis fait toutefois partie du réseau de chercheurs associés du Centre depuis plusieurs années. Elle a notamment participé aux vastes projets de recherche *Télétravail : concilier performance et qualité de vie* (2001) et *Modes de travail et de collaboration à l'ère d'Internet* (2004). Dans le cadre du projet *Transfert intergénérationnel des savoirs à l'ère d'Internet*, la directrice scientifique du CEFRIO mène actuellement des travaux à la Régie du bâtiment du Québec visant à réaliser des outils d'apprentissage.

La chercheuse détient un Ph.D. en comportement organisationnel de l'Université de l'Illinois à Urbana-Champaign et une maîtrise (M.Sc.) en gestion des ressources humaines de HEC Montréal. Ses recherches portent principalement sur les nouvelles formes de travail : travail précaire, télétravail, travail autonome, sur la socialisation et la fidélisation dans les organisations, sur le recrutement et la sélection de personnel, ainsi que sur les pratiques de GRH favorisant la gestion des connaissances, notamment les communautés de pratique en milieu de travail.



Paul Prévost

Professeur associé

Département de management, Faculté d'administration
Université de Sherbrooke

Chercheur associé au CEFRIO depuis de nombreuses années, Paul Prévost s'est bâti une solide réputation en matière de recherche sur le développement des collectivités par les TI. Auteur de plusieurs publications sur le sujet, sa contribution au projet de recherche du CEFRIO *Développement des collectivités locales et régionales par les TI*, a permis au Centre de publier bon nombre de rapports de recherche liés à ce thème et d'en transférer les résultats auprès de 750 représentants d'entreprises privées et d'organisations publiques, réunis à l'occasion du *Colloque international sur le gouvernement en ligne* tenu par le CEFRIO en mai 2005.

Plus récemment, Paul Prévost a également apporté sa contribution à deux importants projets du CEFRIO : *École éloignée en réseau* et *Démocratie participative*.

LE CEFRIO : UN ACTEUR POUR SUSCITER L'INNOVATION EN ENTREPRISE

Comme l'a explicitement reconnu le gouvernement du Québec dans son budget 2008-2009, il n'a jamais été aussi crucial pour les entreprises québécoises de devenir des utilisatrices modèles des TI. Dans un contexte marqué par l'ouverture des marchés, la hausse du dollar, le bouleversement de la relation client-fournisseur et la montée en force des pays asiatiques, les TI peuvent en effet jouer un rôle majeur dans l'accroissement de la productivité et de la capacité à innover des PME et des grandes entreprises du Québec, celles présentes dans les secteurs primaire et secondaire comme celles actives dans l'industrie des services.

Fidèle à sa mission, le CEFRIO a continué en 2007-2008 de soutenir les efforts déployés par les entreprises québécoises — particulièrement les PME — pour utiliser les TI d'une manière qui leur permettra de devenir plus innovantes, plus efficaces et, par conséquent, plus concurrentielles à l'échelle mondiale.

Le CEFRIO

20 ans d'innovation au Québec

Le 15 juin 2007, le CEFRIO a souligné son 20^e anniversaire lors d'un gala bénéfique regroupant 250 convives issus du milieu des affaires, des universités et du gouvernement. Animé par François Charron, chroniqueur spécialisé en TI pour la chaîne TVA, et en présence des dirigeants des deux universités fondatrices du CEFRIO, **Pierre Moreau**, président de l'Université du Québec, et **Denis Brière**, recteur de l'Université Laval, ce gala-anniversaire s'est déroulé sous le thème de la relève et du transfert des savoirs. L'objectif de la soirée consistait à réunir autour d'une même table des dirigeants et des représentants de la relève. Le Centre souhaitait ainsi sensibiliser les organisations à l'importance de partager les



Partenaires des bourses

- Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies
- Fonds québécois de recherche sur la société et la culture
- Bell Canada
- Bombardier Aéronautique
- Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST)

connaissances entre les générations, une valeur stratégique dans une économie où la rareté des ressources, le développement des compétences et de la relève sont devenus des enjeux cruciaux pour assurer la compétitivité du Québec.

Programme de bourses en milieu de pratique

Cette soirée bénéfique visait aussi à recueillir des fonds pour constituer des bourses qui permettront à des étudiants à la maîtrise d'effectuer des stages dans des PME qui aspirent à se démarquer davantage et à mieux performer par une adoption plus stratégique des TI.

Au cours de son allocution, **Denis Desbiens**, v.-p. – Québec chez IBM Canada et président sortant du conseil d'administration du CEFRIO, a souligné le rôle crucial que le CEFRIO joue au Québec en suscitant l'innovation auprès des organisations par une appropriation plus stratégique des technologies de l'information.



Monique Charbonneau, présidente directrice-générale du CEFRIO en compagnie des membres du comité des 20 ans du CEFRIO.

Anne Hudon, directrice générale, Identica Branding et Design, Fjord Marketing interactif + Technologie

Christian Goulet, vice-président adjoint - Secteur public, responsable de la région de Québec, Bell Canada

Daniel Coderre, vice-président à l'Enseignement et à la Recherche, Université du Québec

Nouvelle enquête sur la gouvernance

Les TI : préoccupation ou malaise pour les C.A. québécois ?

Chaque année, les entreprises québécoises investissent des milliards de dollars en technologies de l'information (TI). Les membres de leur conseil d'administration ont-ils leur mot à dire dans ces décisions? Comprennent-ils suffisamment les enjeux que présentent les TI pour contribuer à la réussite des sociétés? Détiennent-ils l'expertise pour le faire?

Pour faire le point sur ces questions, six partenaires des secteurs privé et public ont approché le CEFRIO pour réaliser l'étude la plus ambitieuse encore jamais réalisée au Québec sur le sujet: *Gouvernance et TI au Québec : le rôle des administrateurs de C.A.* Les résultats ont été dévoilés en novembre dernier lors d'un déjeuner-conférence au cours duquel des administrateurs de C.A. et des directeurs de l'information ont débattu des meilleures pratiques à adopter pour tirer un maximum des investissements faits en TI.

Réalisée en collaboration avec SECOR Conseil et SOM Recherches et Sondages auprès de 500 administrateurs de sociétés québécoises, cette étude révèle notamment que la présence

d'un expert en TI au sein des C.A. favorise la réussite des projets technologiques. L'étude dévoile aussi que la moitié des C.A. québécois discutent de technologies tout au plus deux fois par année. On y apprend également que 68% des membres de C.A. se disent très à l'aise d'intervenir dans les décisions portant sur le positionnement stratégique de l'entreprise alors que cette proportion chute à 49% lorsqu'il est question de projets et d'investissements technologiques.

Analyse des résultats - Experts invités

- Eric Lacroix, SOM
- Benoît Marcoux, SECOR

Partenaires de l'étude

- Banque Nationale du Canada
- Centre de recherche informatique de Montréal (CRIM)
- Collège des administrateurs de sociétés de l'Université Laval
- Firme BCF - Avocats, agents de brevets et marques
- Institut Technologies de l'information et Sociétés de l'Université Laval
- Société Plan de Vol

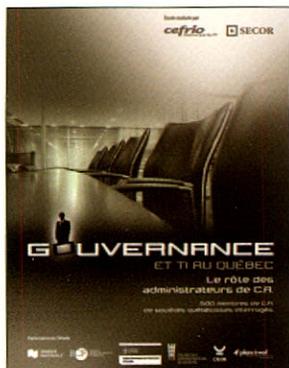
Séminaire

Collaborer, créer et... innover

La forte concurrence mondiale oblige les organisations à constamment innover pour demeurer compétitives. Mais comment créer une culture qui favorise l'innovation au sein de son entreprise? Quelles sont les conditions à mettre en place?

Par son séminaire *Collaborer, créer et... innover* tenu en octobre 2007, le CEFRIO visait à démontrer que l'innovation passe par la créativité et le travail d'équipe. Deux chercheurs associés au CEFRIO, experts en management stratégique, **Laurent Simon** de HEC Montréal et **Kimiz Dalkir** de l'Université McGill, sont venus y présenter des exemples concrets d'entreprises qui ont réussi à se transformer et à mieux se démarquer en adoptant des approches originales.

En outre, **Jacques Couture** de l'Institut coopératif Desjardins et **Anne-Marie Picard** d'IBM-Bromont, deux fleurons québécois en matière d'innovation, y ont dévoilé les solutions que ces entreprises ont mises de l'avant pour mieux relever les défis auxquels elles font face. Les participants ont aussi mis leur esprit créatif au défi en réalisant collectivement un modèle idéal d'entreprise innovante et en expérimentant de nouveaux outils technologiques qui favorisent la collaboration.



Benoît Marcoux, associé, SECOR-TAKTIK, Conseil aux moyennes entreprises et institutions

Serge LeBel, avocat, BCF avocats, agents de brevets et marques

Eric Lacroix, directeur de projet, SOM

Monique Charbonneau, présidente-directrice générale, CEFRIO

François Gilbert, président-directeur général, FIER Succès

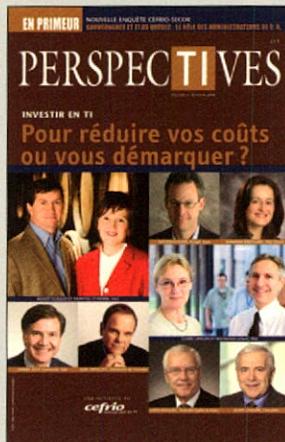
Jacques Topping, président et administrateur de sociétés, MissionBis inc.

Bernard Plante, directeur, Direction de la gestion des investissements, ministère des Services gouvernementaux

Lancement de la 6^e édition de *PerspecTIves*

Investir en TI : pour réduire vos coûts ou vous démarquer ?

Le CEFRIO a présenté les faits saillants de l'étude *Gouvernance et TI* lors du lancement de son magazine *PerspecTIves*. Ce magazine, publié depuis 6 ans, est destiné à tout dirigeant qui désire améliorer la performance de son organisation grâce à un meilleur usage des TI.



Membres du comité éditorial de *PerspecTIves*

Des personnalités du milieu des affaires participent activement au choix des sujets abordés dans le magazine annuel du CEFRIO afin qu'il reflète les préoccupations des décideurs québécois et les enjeux auxquels ils sont confrontés.

Dans l'ordre habituel :
José Garceau, CAA-Québec

Stéphane Le Bouyonnet,
Synergis Capital

Jean-Marc Léger,
Léger Marketing

Philippe Le Roux, VDL2

Marcelle Girard, Marcelle Girard
Conseils stratégiques inc.

Robert Proulx,
Bombardier Aéronautique

Monique Charbonneau, CEFRIO

Françoise Bertrand,
Fédération des chambres de
commerce du Québec

Absents sur la photo :
Yves Beauchamp, École de
technologie supérieure (ETS)

Daniel Charron, Octane

Nathalie Larue, Fédération des
caisses Desjardins du Québec

Une première !

Indice du commerce électronique au Québec : l'ampleur des achats en ligne

Combien de Québécois effectuent des achats en ligne? Combien dépendent-ils chaque mois sur le Web? Quelle part Internet raffe-t-il au commerce de détail traditionnel? C'est pour donner des réponses exactes à ces questions que le CEFRIO, **VDL2** et **SOM** ont initié *l'Indice du commerce électronique au Québec*. Cette mesure évalue avec précision l'ampleur et la nature des dépenses effectuées par les Québécois sur Internet et en suit l'évolution mensuellement.

Ces données inédites permettent aux dirigeants québécois de prendre des décisions plus éclairées sur leurs stratégies d'affaires et aux économistes, de mieux suivre ce phénomène qui prend de plus en plus d'importance. Suivez l'Indice sur les sites du CEFRIO et de ses partenaires.

Susciter l'amélioration continue dans les PME manufacturières

En 2007, à l'initiative du MDEIE - Direction régionale de la Chaudière-Appalaches, le CEFRIO, le **MDEIE**, **Bell Canada** en collaboration avec la firme **Solutions Lean Acces inc.** et le **CNRC** (Conseil national de recherches du Canada) se sont regroupés pour mettre en branle un projet d'innovation visant l'amélioration continue dans les PME manufacturières. Les partenaires ont choisi d'utiliser la formation par les TIC (*e-learning*) pour favoriser le transfert d'apprentissages auprès de travailleurs de la production et ainsi améliorer les processus de l'entreprise et sa productivité.

Sous la direction de **Josée Beaudoin** et d'**Éliane Limbert**, du CEFRIO, ce projet vise à expérimenter dans une vingtaine de PME manufacturières l'adoption et la mise en place d'une démarche et de mesures d'amélioration continue, au moyen d'un plan d'intervention qui s'inscrit en continuité avec des activités de formation. L'initiative permet d'élaborer différentes stratégies d'amélioration continue dans les PME, d'en mesurer les effets, les prérequis, les facteurs de succès, les contraintes, etc., afin de mieux comprendre leur contexte et leurs besoins. Le projet bénéficie de l'expertise du professeur **Georges Abdul-Nour** et de l'équipe qu'il dirige à la Chaire Bell sur les réseaux d'entreprises de l'Université du Québec à Trois-Rivières.

Le projet se déploie actuellement dans les régions de Chaudière-Appalaches et de la Mauricie auprès de PME manufacturières comptant entre 20 et 300 employés.

■ Les TI pour améliorer la formation de base en entreprises manufacturières

Bon nombre d'entreprises n'entrevoient pas les avantages à tirer de la formation de base (lecture, mathématiques, alphabétisation, etc.) offerte aux travailleurs de production. Et pourtant, ces compétences sont désormais requises au quotidien dans les entreprises. Les instruments de travail font de plus en plus appel à des commandes numériques, l'écrit et une compréhension de base en mathématiques sont, par conséquent, devenus une nécessité. À Montréal, cette réalité commence à préoccuper sérieusement le secteur manufacturier. Par ailleurs, les acteurs du milieu s'entendent pour en faire une priorité en matière de développement de compétences afin d'accroître la productivité. Dans cette foulée, la **Conférence régionale des élus** (CRÉ) de Montréal a demandé au CEFRIO d'examiner de nouvelles approches qui mettraient à contribution les TI afin de favoriser la formation de base déjà offerte en entreprise.

Dans les faits, ce projet privilégie l'intégration de l'ordinateur comme outil d'apprentissage et d'alphabétisation. Une telle approche innovante contribuerait non seulement à améliorer les compétences tant des enseignants que des travailleurs en milieu manufacturier mais aussi à offrir un nouveau moyen d'apprentissage qui intègre tant l'apprentissage des compétences de base que l'initiation aux nouvelles technologies.

Amorcée en février 2008, cette expérimentation qui s'effectuera dans près d'une dizaine de PME montréalaises s'échelonne sur une période de 15 à 18 mois. Mené en collaboration avec des commissions scolaires et des organismes de formation, ce projet s'inscrit dans le cadre du chantier *Montréal ville du savoir* de la Conférence régionale des élus de Montréal.

Au terme de ce projet, les partenaires prévoient le transfert des nouvelles approches à l'ensemble du Québec par le biais d'outils mis à la disposition autant du réseau de l'éducation que des entreprises manufacturières. Un comité de chercheurs sous la coordination de **Paul Bélanger**, professeur au Département d'éducation et formation spécialisées (UQAM), sera formé pour réfléchir avec le CEFRIO aux conditions de changement que cette démarche suscitera.

Direction de projet – CEFRIO

- **Josée Beaudoin**, vice-présidente Innovation et Transfert - Montréal
- **Éliane Limbert**, chargée de projet

■ Transfert intergénérationnel des savoirs

■ Une recherche-action qui porte fruit

Amorcée en 2004, cette recherche-action a vu le jour pour trouver des solutions novatrices face aux départs massifs à la retraite des baby-boomers. Son objectif : aider les organisations à trouver les meilleures façons de faire pour identifier leurs connaissances critiques et stratégiques et mettre en place des stratégies qui leur permettent de conserver, renouveler et enrichir leur savoir collectif afin d'améliorer leur performance.

Les expérimentations réalisées à ce jour ont non seulement permis aux partenaires de tester de nouvelles méthodes pour capter leur savoir respectif mais aussi pour transmettre efficacement ce savoir. Désormais, ces organisations tirent avantage d'une gestion plus stratégique de leur patrimoine de connaissances.

Des initiatives sont maintenant mises de l'avant pour qu'un plus grand nombre d'organisations québécoises puissent tirer profit des fruits de cette importante recherche-action. À l'Université McGill, la chercheuse **Kimiz Dalkir** et son équipe travaillent notamment au développement d'une grille d'aide à la décision qui permettra aux organisations de choisir les modes de transfert de connaissances les plus appropriés dans leur contexte. Cet outil sera éventuellement webifié et mis à la disposition des membres du CEFRIO par le biais de son intranet. D'autres initiatives en gestion des connaissances verront éventuellement le jour afin qu'un maximum d'organisations et d'entreprises québécoises puissent bénéficier de la riche expertise développée par le CEFRIO dans ce domaine depuis une dizaine d'années.

Partenaires

- Hydro-Québec
- Régie des rentes du Québec
- Régie du bâtiment du Québec
- TELUS

Équipe de recherche en 2007-2008

- **Josianne Basque**, Centre de recherche LICEF, TÉLUQ
- **Anne Bourhis**, HEC Montréal
- **Kimiz Dalkir**, Université McGill
- **Jean-Louis Ermine**, Institut national des télécommunications (France)
- **Thierno Tounkara**, Institut national des télécommunications (France)

Direction de projet

- **Gisèle Vachon**, directrice de projet, CEFRIO

■ La gestion du savoir à la portée des PME

À l'instar des grandes organisations, les PME sont aussi confrontées au manque de main-d'œuvre, au roulement de personnel, à la perte d'expertise, aux départs à la retraite, etc. Malheureusement, les petites et moyennes entreprises ne disposent pas nécessairement des mêmes ressources, moyens et méthodes pour documenter, transférer et renouveler les connaissances qui sont critiques pour leur développement dans un marché compétitif et mondial.

Pour aider les PME à relever de tels défis, **Valotech**, un réseau voué à la croissance économique des entreprises de la Montérégie, a initié un projet novateur, réalisé en collaboration avec le CEFRIO. Ce dernier vise à expérimenter et adapter auprès de PME manufacturières de la Montérégie des outils de gestion des connaissances éprouvés par le Centre dans le cadre de son projet de recherche-action *Transfert intergénérationnel des savoirs à l'ère d'Internet*. Le CEFRIO compte ainsi transférer une solide expertise acquise dans le domaine de la gestion des connaissances auprès des grandes organisations. Ces expérimentations sont menées par la chercheuse **Josianne Basque** du Centre de recherche LICEF de la Télé-université de l'UQAM.

Ce projet se veut aussi l'occasion de réfléchir sur les indicateurs qualitatifs et quantitatifs permettant de mesurer le retour sur investissement de démarches en gestion des connaissances.

Direction de projet, CEFRIO

- **Josée Beaudoin**, vice-présidente Innovation et Transfert - Montréal
- **Gisèle Vachon**, directrice de projet

■ Une école spécialisée en divertissement interactif à Québec!

Au cours de la dernière année, le CEFRIO, sous la direction de Vincent Tanguay, a réalisé le plan d'affaires pour la mise sur pied de l'École nationale en divertissement interactif qui devrait voir le jour à Québec en septembre prochain. Cette nouvelle initiative regroupe quatre institutions d'enseignement (Université du Québec, Université Laval, Cégep de Sainte-Foy et Cégep de Limoilou) et quatre acteurs québécois de l'industrie du jeu (Ubisoft, Beenox-Activision, Sarbakan, Frima Studio (Humagade).

Enquête *NetPME*

■ Pour aider les PME québécoises à innover

Unique au Québec, cette enquête portant sur l'usage des TI par les PME québécoises représente une importante source d'information pour aider ces entreprises à adopter les meilleures pratiques dans le domaine et mieux relever les défis auxquels elles sont confrontées. Ce portrait technologique permet ainsi de mieux cibler les actions à privilégier en vue d'accroître la compétitivité et la capacité d'innovation des PME québécoises.

Initiée en 2006, cette étude fait le point sur le taux de branchement haute vitesse, l'informatisation des processus, les sites Web, les affaires électroniques, la sécurité informatique, l'adoption d'outils Web, etc.

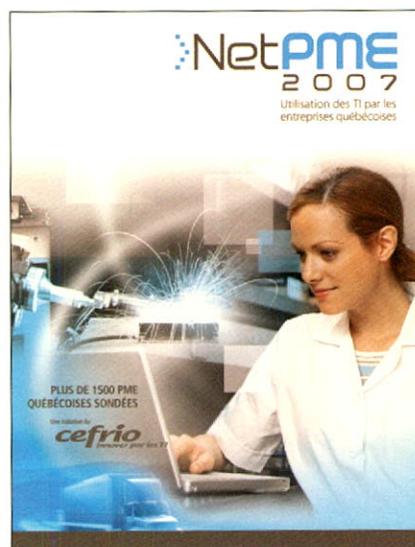
Plus de 1 500 PME québécoises, comptant entre 5 et 500 employés et issues de divers secteurs d'activités, ont participé à ce sondage.

Partenaires

- Services Québec
- Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation
- Fédération des caisses Desjardins
- Alliance numérique
- SOM

Direction de projet – CEFRIO

- **Najoua Kooli**, directrice de projet
- **Sophie Poudrier**, analyste-conseil



LE CEFRIO : UN ACTIF POUR LE DÉVELOPPEMENT DES RÉGIONS

Les TI peuvent contribuer à redynamiser les régions du Québec et en faire des milieux où il fait bon vivre. D'une part, elles peuvent aider les régions à créer des emplois de qualité, puisqu'elles facilitent l'intégration de leurs travailleurs autonomes et PME à l'économie mondiale. D'autre part, les technologies peuvent favoriser la préservation, voire l'amélioration, des infrastructures sociales et culturelles des régions. Par exemple, les TI donnent aux écoliers et aux enseignants de petites communautés rurales la possibilité de collaborer avec des élèves et des professeurs d'autres régions à la réalisation de projets scolaires emballants; elles permettent aussi d'offrir virtuellement en région certains services de santé dont seuls les habitants des grands centres pouvaient autrefois bénéficier.

Pour citer l'OCDE, les TI permettent maintenant aux acteurs publics d'abandonner les orientations défensives autrefois données à leurs politiques de développement régional. Il ne s'agit plus maintenant d'enrayer un processus de déclin, mais bien de «s'employer davantage à exploiter de nouvelles potentialités». En 2007-2008, le CEFRIO a redoublé d'efforts pour accompagner différentes régions du Québec dans l'exploitation de ces nouvelles possibilités.

Colloque international *Villes, régions et territoires innovants*

■ Favoriser le développement des villes et des régions du Québec

Les 9 et 10 avril 2008, le CEFRIO a réuni au Centre des congrès de Québec les meilleurs experts nord-américains et européens en développement des territoires afin de démontrer les avantages que peuvent tirer les communautés d'une meilleure utilisation des TI et d'Internet. Cet événement a permis aux participants d'en apprendre davantage sur les stratégies les plus prometteuses mises au point au Québec et à l'étranger en matière de développement régional et sur les obstacles à leur réalisation. En y assistant, ces derniers ont pu mieux comprendre les défis prioritaires que les régions et les villes devront relever, ces prochaines années, pour se démarquer dans un environnement de plus en plus concurrentiel.

Cet événement international se voulait donc un lieu pour découvrir les réels bénéfices que les territoires peuvent tirer d'une utilisation plus stratégique des TI. Des cas concrets sont venus illustrer les nombreuses possibilités que ces outils offrent désormais pour améliorer la prestation de services aux citoyens et aux entreprises; aider les PME à créer de nouvelles alliances en les reliant en réseau; mieux valoriser les actifs socioéconomiques d'un territoire donné; permettre aux acteurs des milieux de la santé, de l'éducation, de la culture, du tourisme et des municipalités de réinventer leurs pratiques professionnelles à l'ère du virtuel.



Photo : Denis Lemelin, photographe

Coprésidents d'honneur du colloque

Louis L. Roquet, président et chef de l'exploitation, Desjardins capital de risque, **Nathalie Normandeau**, vice-première ministre et, ministre des Affaires municipales et des Régions ainsi que **Monique Charbonneau**, présidente-directrice générale, CEFRIO.

En marge du colloque, des acteurs de développement socioéconomique et du milieu universitaire issus d'une dizaine de régions du Québec ont aussi profité de l'occasion pour tenir un séminaire interactif afin d'échanger sur les meilleures pratiques dans leur territoire respectif et d'imaginer ensemble une nouvelle approche de développement à l'ère d'Internet. Face à la richesse des échanges et à l'enthousiasme des participants, Monique Charbonneau, présidente-directrice générale, a lancé l'idée de constituer un réseau québécois de régions innovantes lors de son discours de clôture. Ce réseau aurait pour objectif de faire reconnaître le dynamisme de nos régions en vue de favoriser leur développement.



Photos : Denis Lemelin, photographe

Nouveau bureau en Mauricie

Le CEFRIO accroît sa présence en région

En février 2008, le CEFRIO a profité du dévoilement de l'*Enquête sur l'utilisation des technologies de l'information auprès d'entreprises manufacturières de la Mauricie et du Centre-du-Québec* pour inaugurer son nouveau bureau à Trois-Rivières en présence de partenaires locaux. Réalisée par l'Observatoire du système régional d'innovation de la Mauricie de la Technopole Vallée du Saint-Maurice, en collaboration avec le CEFRIO, Takto Marketing et l'Association des manufacturiers et exportateurs de la Mauricie, cette enquête fait le point sur l'adoption d'Internet par les PME du secteur manufacturier.

Pour la présidente-directrice générale de la Technopole Vallée du Saint-Maurice, Francine Bonicalzi, la présence du CEFRIO s'avère un atout de taille pour les entreprises de la région puisqu'elles profiteront d'une expertise pour les aider à mieux utiliser les TI et exploiter plus stratégiquement leur territoire.

Actuellement, le CEFRIO mène trois projets d'expérimentation en Mauricie. L'un, en démarrage, porte sur l'amélioration continue et la productivité dans les PME manufacturières alors que les projets *École éloignée en réseau* et *Cégeps en réseau* visent le maintien des services éducatifs en région.

Rappelons qu'au cours de 2006, le CEFRIO a également ouvert des bureaux en Abitibi-Témiscamingue et dans la Baie-des-Chaleurs en Gaspésie où s'est amorcé le projet *D'Avignon-Bonaventure des MRC innovantes: l'utilisation des TI et d'Internet en appui au développement rural*.



Photo : Hebdéo Journal

Dans l'ordre habituel: **Gaétan Turner** des Manufacturiers et Exportateurs de la Mauricie et du Centre-du-Québec, **Monique Charbonneau** du CEFRIO, **Caroline Jacob** de l'Observatoire du système régional d'innovation de la Mauricie, **René Gélinas** de Takto Marketing et **Francine Bonicalzi** de la Technopole Vallée du Saint-Maurice.

Projet *École éloignée en réseau*:

Bien plus que des fermetures d'écoles évitées

Il y a près de six ans, à l'initiative du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec, le CEFRIO lançait le projet *École éloignée en réseau* afin de permettre aux petites écoles du Québec de demeurer ouvertes tout en enrichissant l'environnement d'apprentissage des jeunes. D'une dizaine de petites écoles qu'il touchait à l'origine, ce projet rejoint actuellement plus d'une centaine d'écoles primaires et secondaires, 200 enseignants et 2 500 élèves, de 22 commissions scolaires. Depuis, bon nombre de conférences ont été prononcées tant au Québec qu'à l'étranger et plusieurs articles ont été rédigés pour souligner le caractère novateur de cette initiative et faire valoir ses résultats plus que concluants.



Photo : Sylvain Laroche

Une activité réalisée dans le cadre du projet ÉÉR réunissant jeunes et aînés à l'école de Saint-Camille de la Commission scolaire des Sommets.

Évidemment, le déploiement d'un tel projet va aussi de pair avec l'accès à Internet haute vitesse. À titre d'exemple, l'arrivée de la large bande aux Îles-de-la-Madeleine et dans certains territoires du Bas-St-Laurent a permis au projet d'y être implanté au cours de la dernière année.

Enfin, le projet *École éloignée en réseau*, c'est bien davantage que le maintien et la revitalisation des écoles. L'approche s'est aussi montrée particulièrement efficace pour motiver des élèves en difficulté d'apprentissage ou de motivation. Certains professionnels (conseillers pédagogiques, orthopédagogues, conseillers en orientation, etc.), appelés à se déplacer d'une école à l'autre, commencent également à utiliser la webcam pour effectuer leur travail. Ils peuvent ainsi passer plus de temps auprès des jeunes et moins sur la route. Cette nouvelle façon de faire

pourrait d'ailleurs s'avérer une piste de solution pour améliorer l'offre de service professionnel en région. Le potentiel des outils de télécollaboration en inspire d'ailleurs plus d'un. Certains acteurs locaux les utilisent désormais pour donner des cours aux adultes, développer des stratégies de concertation entre les milieux scolaire et municipal, favoriser le développement régional, etc.

Fort de cette réussite, le CEFRIO a récemment recommandé au ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec de poursuivre l'initiative au moyen de nouvelles stratégies de déploiement, en vue de passer à une prochaine étape: créer un véritable statut particulier pour la petite école rurale au Québec.

Partenaires

- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport
- Ministère des Affaires municipales et des Régions
- Fédération des commissions scolaires du Québec
- Centrale des syndicats du Québec
- Ministère des Services gouvernementaux

Équipe de recherche 2007-2008

- **Thérèse Laferrière**, Université Laval
- **Alain Breuleux**, Université McGill
- **Stéphane Allaire**, Université du Québec à Chicoutimi
- **Paul Inchauspé**, CEFRIO
- **Paul Prévost**, Université de Sherbrooke
- **Christine Hamel**, Université Laval
- **Sandrine Turcotte**, Université McGill

Direction de projet - CEFRIO

- **Josée Beaudoin**, vice-présidente Innovation et Transfert - Montréal

Cégeps en réseau

Certaines offres de formation technique sont fréquemment remises en cause en raison de leur désaffection, nonobstant les besoins de main-d'œuvre. Cette situation se fait particulièrement sentir en région, mais aussi dans les centres urbains. Comme le développement harmonieux du territoire constitue un défi pour le Québec, cette problématique a incité le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport ainsi que la Fédération des cégeps à faire appel au CEFRIO. Il lui a ainsi été demandé d'explorer comment un usage novateur des technologies de l'information pourrait aider à maintenir la vitalité de la formation technique à de petits groupes d'étudiants, à des coûts égaux ou moindres.

Depuis janvier 2006, le projet *Cégeps en réseau* examine ainsi les avenues les plus prometteuses liées au développement de la télécollaboration dans onze institutions aux prises avec cette réalité. Aux quatre coins du Québec, des équipes d'enseignants

travaillent en collaboration et expérimentent de nouvelles façons de maintenir l'offre de formation technique en région. En utilisant des environnements technologiques de dernière génération, les petites cohortes d'étudiants peuvent ainsi profiter d'activités pédagogiques de qualité équivalente ou supérieure, en termes de diversité et de richesse.

Bien au-delà des aspects technologiques, le projet consiste à identifier les pratiques gagnantes en matière de télécollaboration. Par exemple, revoir les pratiques d'enseignement et d'apprentissage, l'organisation et la planification de la formation, le partage des responsabilités entre les équipes d'enseignants, l'engagement des élèves dans leur apprentissage. En décembre 2007, un premier rapport a été déposé. Ce dernier portait sur les capacités des différentes équipes (enseignants, directions des collèges et étudiants) à travailler en collaboration. Comme le projet nécessite un virage culturel important pour les institutions participant à l'expérimentation, sa première phase, qui devait se terminer en décembre 2007, a été prolongée jusqu'en juin 2009. À la fin de cette période, le CEFRIO projette la réalisation d'un guide qui permettra aux collèges d'initier un projet de télécollaboration visant à maintenir leur offre de formation.

Déjà, l'expertise acquise au cours de ce projet donne des idées. Ainsi, le Cégep de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine a récemment approché le CEFRIO pour explorer la possibilité d'offrir aux étudiants des Îles-de-la-Madeleine de suivre leur première année de formation en technique infirmière à distance et de les accompagner dans cette expérimentation.

Équipe de recherche

- **Bruno Poellhuber**, Université de Montréal
- **Jean Boivin**, Université Laval

Direction de projet - CEFRIO

- **Vincent Tanguay**, vice-président Innovation et Transfert - Québec
- **Marc Beaudry**, chargé de projet
- **Richard Vincent**, chargé de projet

Les TI

Un formidable levier de développement local

L'accès à Internet haute vitesse est désormais disponible sur presque l'ensemble du territoire québécois. Toutefois, bien que l'utilisation des TI représente un formidable levier d'innovation en matière de développement local et régional, cette avenue demeure peu exploitée au Québec. Encore très peu d'acteurs locaux misent sur ce potentiel pour soutenir les développements économique, touristique, agroalimentaire et culturel, pour offrir de meilleurs services de santé ou pour former la main-d'œuvre.

C'est d'ailleurs pour encourager et soutenir ce type d'initiatives dans la Baie-des-Chaleurs en Gaspésie que le CEFRIO et ses partenaires, les centres locaux de développement des MRC de Bonaventure et d'Avignon, ont lancé en 2005 le projet *Avignon-Bonaventure: des MRC innovantes*. Moins de deux ans plus tard, les résultats se font déjà sentir. Une douzaine de projets de développement par les TI sont sur le point de voir le jour dans divers secteurs d'activité sur ce territoire.

«Lorsqu'on désire lancer un projet à teneur technologique en Gaspésie, c'est spontanément vers le CEFRIO qu'on se tourne. Une notoriété due en grande partie au fait que le CEFRIO compte désormais sur la présence d'Antoine Audet, chargé de projet et coordonnateur du bureau de la Baie-des-Chaleurs.»

Vincent Tanguay,
vice-président Innovation
et Transfert - Québec, CEFRIO



Vincent Tanguay



Antoine Audet

À titre d'exemple, le CEFRIO a réalisé en collaboration avec le regroupement de producteurs Gaspésie Gourmande le plan d'affaires d'une boutique virtuelle vouée à la vente de produits de gastronomie régionale. En collaboration avec la Maison de jeunes de Carleton-sur-Mer, il soutient également la mise en place d'une webtélé destinée à la diffusion de vidéos réalisées par des adolescents de la région et qui portent sur des problématiques jeunesse.



Photo : François Nadeau, photographe

Signature des conventions de partenariat entre la Baie-des-Chaleurs et le Haut-Jura à l'occasion du colloque international du CEFRIO, le 9 avril 2008.

De gauche à droite sur la photo : **Normand Audet**, maire de Maria et représentant de la MRC d'Avignon, **Françoise Vespa**, maire de Saint-Laurent en Grandvaux et vice-présidente du Parc naturel régional du Haut-Jura, **François Alabrune**, consul général de France à Québec, **Monique Charbonneau**, présidente-directrice générale du CEFRIO, **Jean-Guy Poirier**, préfet de la MRC d'Avignon et maire de Saint-Siméon.

Afin de mieux collaborer entre eux, les agents de développement socioéconomique de la Baie-des-Chaleurs (Gaspésie) ont aussi demandé au CEFRIO de les aider à se regrouper en communauté de pratique, pour bâtir, en collaboration, une base de connaissances en matière de développement économique et rural. Enfin, une entente de partenariat, visant à créer un réseau international du tourisme des grands espaces naturels qui mise sur les TI pour appuyer des stratégies de développement touristique durable, a également été conclue entre la Baie-des-Chaleurs et le Parc naturel régional du Haut-Jura en France en avril 2008.

Direction de projet - CEFRIO

- **Vincent Tanguay**, vice-président Innovation et Transfert - Québec
- **Antoine Audet**, chargé de projet

Bureau virtuel du conseiller agricole

Mandaté dans le cadre d'un programme fédéral-provincial pour évaluer la faisabilité de mettre sur pied un bureau virtuel destiné aux conseillers agricoles, le CRAAQ (Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec) s'est alors tourné vers le CEFRIO, un partenaire de longue date, pour l'épauler dans cette mission. L'objectif premier: offrir aux 2000 conseillers agricoles un espace virtuel de collaboration leur permettant d'échanger sur leurs pratiques et leur expertise afin d'être plus efficaces et performants.

« Douze ans après la mise sur pied par le CEFRIO du portail AgroClic, nous sommes heureux de constater que le secteur agricole est en train de prendre une véritable longueur d'avance au Québec en matière d'adoption des TI et de leur utilisation à des fins de collaboration. »

Josée Beaudoin,
vice-présidente Innovation
et Transfert - Montréal, CEFRIO



Josée Beaudoin

Un sondage réalisé auprès de 500 conseillers agricoles et des entrevues semi-dirigées ont d'abord permis d'évaluer leur niveau d'adoption des TI et leurs besoins en matière d'outils pouvant les aider à mieux exercer leur profession. En parallèle, le CEFRIO a réalisé une revue de littérature portant sur les outils technologiques permettant la mise en place de bureaux virtuels. L'analyse de ces données a permis de formuler une recommandation quant au choix de la meilleure solution technologique.

L'automne dernier, l'équipe est passée en mode expérimentation auprès de trois groupes-pilotes représentant chacun un créneau spécifique: production laitière, production de bleuets nains et conseils en gestion dans les fermes. Au cours de la prochaine année, la plateforme devrait être déployée à l'ensemble des conseillers agricoles au Québec afin qu'elle devienne leur instrument de travail numéro un.

Direction de projet - CEFRIO

- **Josée Beaudoin**, vice-présidente Innovation et Transfert - Montréal
- **Michel Girard**, chargé de projet sur les communautés de pratique

Enquête *NETendances 2007*

Les Québécois passent au Web participatif

Internet n'est définitivement plus un phénomène marginal au Québec. Non seulement 4,4 millions d'adultes québécois l'ont désormais adopté mais plus d'un million se laissent aujourd'hui séduire par certaines applications du Web participatif et du Web 2.0 (réseaux sociaux, blogues, wikis, baladodiffusion, etc.). Voilà l'un des principaux constats tirés de *NETendances 2007*, la plus vaste enquête jamais réalisée sur l'utilisation d'Internet au Québec.

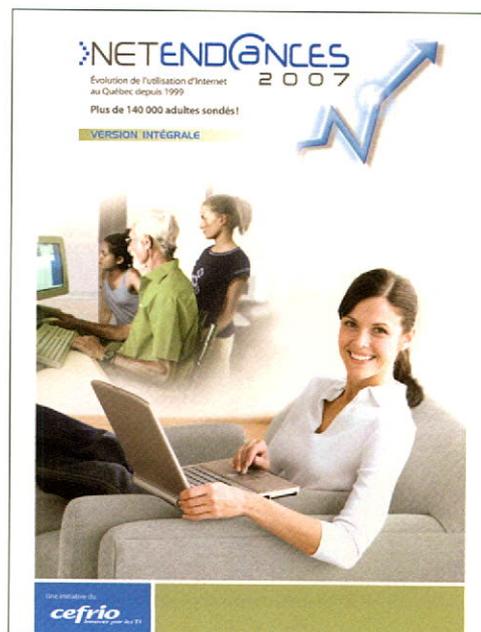
Amorcé en novembre 1999, ce sondage effectué par Léger Marketing pour le compte du CEFRIO, a permis d'interviewer à ce jour plus de 140 000 Québécois sur leurs habitudes de navigation et leur propension à faire du commerce électronique. Ce qui représente une mine d'informations selon une foule de variables (région, sexe, degré de scolarité, groupes d'âges, revenu familial, etc.) pour quiconque aspire à mieux connaître le phénomène Internet au Québec.

Partenaires

- Services Québec
- VDL2

Direction de projet - CEFRIO

- **Najoua Kooli**, directrice de projet
- **Sabrina Côté**, analyste en statistique



Le gouvernement électronique, c'est la stratégie en vertu de laquelle les différents paliers de gouvernement s'appuient sur les TI pour revoir leurs façons de faire et, en fin de compte, mieux répondre aux besoins des citoyens et des entreprises.

Il est de plus en plus urgent de transformer les gouvernements en véritables gouvernements électroniques. En effet, les Québécois s'attendent à ce que le rapport qualité/coût offert par les services gouvernementaux continue de s'améliorer; la mondialisation exige des administrations qu'elles soient de plus en plus efficaces et continuent de simplifier la vie des entrepreneurs; il faut faciliter la bonne gestion des connaissances des employés gouvernementaux, particulièrement dans le contexte où une forte portion d'entre eux se prépare à partir à la retraite. Enfin, il faut trouver de nouvelles façons d'accroître le niveau de transparence des gouvernements et de stimuler la participation des citoyens à la vie démocratique.

En 2007-2008, le CEFRIO a continué d'aider les gouvernements québécois, fédéral et municipaux à utiliser les TI d'une manière qui leur permettra d'atteindre ces différents objectifs.

Plus de conseils stratégiques pour les PME en région

Chaque semaine, plusieurs experts du ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (MDEIE) sillonnent les routes de la province pour apporter des conseils stratégiques aux dirigeants d'entreprises réparties sur l'ensemble du territoire québécois. Ces déplacements engendrent non seulement des frais importants mais requièrent également du temps qui pourrait être investi autrement.

Face à une telle situation, la direction du Développement des entreprises du MDEIE a demandé au CEFRIO d'explorer comment les technologies de l'information pourraient contribuer à accroître et à améliorer les interventions des conseillers spécialisés du MDEIE auprès des entreprises localisées en région. Rappelons que dans le cadre du projet *École éloignée en réseau*, le CEFRIO a acquis une solide expertise en la matière en explorant de nouvelles avenues de prestation de services pour les professionnels en milieu scolaire aux prises avec les mêmes contraintes.

Pour tester de nouvelles façons de faire, un projet-pilote a donc été mis sur pied dans quelques régions-cibles, notamment en Abitibi-Témiscamingue et dans le Bas-St-Laurent. Des conseillers spécialisés de la Direction du développement en entreprise postés à Montréal et à Québec utiliseront ainsi la vidéoconférence sur Internet pour entrer en communication avec les entrepreneurs, en collaboration avec leurs collègues des directions régionales.

Si l'expérimentation s'avère concluante, le MDEIE pourra ainsi rejoindre un plus grand nombre d'entreprises en introduisant de nouveaux processus de travail chez ses conseillers, combinant le face-à-face et le virtuel dans son approche.

Direction de projet - CEFRIO

- **Josée Beaudoin**, vice-présidente Innovation et Transfert – Montréal
- **Éliane Limbert**, chargée de projet

Les TI vertes au sein du gouvernement du Québec

Dans la foulée de la préparation et du dépôt, par le premier ministre du Québec, de la *Stratégie gouvernementale de développement durable 2008-2013*, le **ministère des Services gouvernementaux** a demandé au CEFRIO de réaliser une étude et de produire des recommandations qui pourront éventuellement guider les actions gouvernementales en matière de TI vertes.

Le CEFRIO a notamment étudié comment les gouvernements peuvent s'y prendre pour acheter moins de TI; acquérir des TI produites dans le respect de normes environnementales sévères; réduire les impacts environnementaux des TI gouvernementales pendant leur durée de vie; éliminer les TI obsolètes de manière écologique; atténuer les impacts environnementaux des activités gouvernementales; minimiser les impacts environnementaux associés à la consommation de services gouvernementaux par les citoyens et les entreprises; et mettre en œuvre une stratégie gouvernementale efficace en matière de TI vertes.

Ainsi, le CEFRIO a présenté 22 recommandations d'action au ministère des Services gouvernementaux. Il lui a aussi proposé un calendrier possible de mise en œuvre de ces recommandations qui tient notamment compte de l'importance relative et de la complexité de chacune.

Équipe de recherche

- **Olivier Boiral**, professeur titulaire, Chaire de recherche du Canada sur les normes internationales de gestion et les affaires environnementales, Université Laval
- **Isabelle Poulin**, chargée de veille, CEFRIO
- **Réjean Roy**, conseiller principal, CEFRIO

Partenaire d'un important réseau nord-américain sur le gouvernement en ligne

En 2007-2008, le CEFRIO a poursuivi ses travaux avec le North American Workgroup on Digital Government, un groupe de travail qui réunit des experts mexicains, américains, canadiens et québécois du gouvernement électronique. Une rencontre tenue en novembre 2007 à Cholula au Mexique, a permis au CEFRIO et à ses partenaires de définir les contours d'un ambitieux projet de recherche comparatif sur l'utilisation des TI dans le secteur agroalimentaire.

En l'occurrence, cette initiative éventuelle vise la conception et la mise en place de mécanismes qui permettraient d'assurer la traçabilité des produits agroalimentaires québécois au-delà de la frontière américaine. Ce projet favoriserait aussi la définition et l'implantation terrain des pratiques d'affaires électroniques grâce auxquelles les producteurs québécois pourront convaincre la clientèle américaine de la qualité supérieure de leurs produits et augmenter ainsi la valeur de leurs exportations aux États-Unis.

Le CEFRIO présentera les résultats préliminaires de ces travaux et discutera des défis associés à la mise en œuvre d'un projet de recherche transnational sur le gouvernement électronique lors du DGO 2008, la Conférence annuelle internationale sur le gouvernement électronique qui se tient en mai 2008 à Montréal. Organisé conjointement par la Digital Government Society of North America et le CEFRIO, cet événement donnera aux professionnels et aux gestionnaires de la fonction publique, aux chercheurs, aux enseignants, aux étudiants et aux acteurs de la société civile la possibilité de discuter des impacts des TI sur les processus démocratiques, le fonctionnement des gouvernements et leur capacité d'innovation.

En collaboration avec Lester Diamond, DPI adjoint, US Social Security Administration et Stuart W. Shulman, professeur agrégé, directeur, Sara Fine Institute, School of Information Sciences, Université de Pittsburgh, Monique Charbonneau, présidente-directrice générale du CEFRIO, a agi comme coprésidente du Comité organisateur de DGO 2008, colloque auquel ont pris part des conférenciers reconnus comme Edwin Lau, chef du projet de l'administration électronique à l'OCDE.

Direction du projet- CEFRIO

• Réjean Roy, conseiller principal

e-Veille

Un outil inspirant pour le gouvernement du Québec

Depuis 2004, le CEFRIO réalise pour le ministère des Services gouvernementaux du Québec, un bulletin électronique qui fait connaître les beaux coups et les écueils de la transformation des Administrations par les TI. Traitant de divers aspects du gouvernement en ligne et de la société de l'information, le bulletin *e-Veille* porte un regard sur les initiatives mises en place à l'étranger et sur les politiques en vigueur.

Divers thèmes touchant les administrations publiques y sont abordés, tels que le déploiement de services en ligne, l'inclusion numérique, la démocratie en ligne et la sécurité informatique. Chaque mois, plus de 1000 lecteurs intéressés par ces sujets reçoivent le bulletin par courriel. Les internautes peuvent également le consulter sur le site du Ministère ou être avertis de la mise en ligne du bulletin en s'abonnant au fil RSS.

Direction de projet – CEFRIO

- Catherine Lamy, directrice de projet
- Isabelle Vachon, chargée de projet



Monique Charbonneau a agi comme coprésidente du Comité organisateur de DGO 2008.

De gauche à droite : **Edwin Lau**, chef du projet de l'administration électronique à l'OCDE, **Lester Diamond**, DPI adjoint, US Social Security Administration, **Monique Charbonneau**, présidente-directrice générale du CEFRIO, **Charles Nixon**, sous-ministre adjoint, Service Canada.

Oxfam-Québec aspire à devenir une organisation apprenante

Œuvrant en développement international auprès des populations défavorisées et en action humanitaire, Oxfam-Québec intervient dans plusieurs régions du monde, avec l'appui de coopérants volontaires et de nombreux partenaires locaux. Oxfam-Québec a fait appel au CEFRIO pour soutenir ses efforts en vue de devenir une véritable organisation apprenante et innovante. Il s'agit là d'un enjeu stratégique pour cette organisation qui doit maximiser l'impact de chaque dollar versé par les donateurs et bailleurs de fonds et qui mène de nombreuses interventions sur le terrain dont l'efficacité dépend très largement de l'expertise, de l'échange et de la collaboration entre les intervenants.

La démarche s'appuie d'une part, sur un projet de recherche-action mené par Kimiz Dalkir de l'Université McGill et, d'autre part, sur des initiatives plus spécifiques dirigées par le CEFRIO, notamment dans le domaine des communautés de pratique.

Au cours de la dernière année, l'équipe de recherche a complété un état des connaissances actuelles en matière d'organisation apprenante et d'apprentissage organisationnel, une revue des pratiques de gestion des connaissances dans des organisations similaires ainsi qu'un diagnostic de la situation actuelle chez Oxfam-Québec. Pour sa part, le CEFRIO a entrepris un processus d'analyse et de planification d'une communauté de pratique ayant pour thème l'égalité entre les sexes au cours d'une mission au Burkina Faso.

Au cours de la prochaine année, des projets d'expérimentation seront menés afin d'aider Oxfam-Québec à concrétiser sa vision d'organisation apprenante. Des pourparlers sont également en cours avec Oxfam-Québec afin d'étendre la portée du projet aux activités du CLUB 2/3, une division d'Oxfam-Québec dont le travail porte notamment sur l'autonomisation des jeunes.

Direction de projet - CEFRIO

- **Claire Girard**, directrice de projet
- **Michel Girard**, chargé de projet sur les communautés de pratique

Enquête *NetGouv* 2007

La plus vaste étude réalisée au Québec sur l'inclusion numérique

Au cours de la dernière année, le CEFRIO a réalisé en partenariat avec l'organisme Communautaire la quatrième édition de *NetGouv*. Menée en collaboration avec SOM, Recherches et Sondages, cette étude vise à suivre l'évolution des besoins et attentes des citoyens du Québec face au gouvernement en ligne afin d'aider l'administration publique à améliorer son offre. L'enquête *NetGouv* mesure ainsi l'utilisation et la connaissance qu'ont les Québécois des services que les gouvernements leur offrent sur Internet.

Pour la première fois au Québec, une étude a exploré en profondeur la problématique de l'exclusion numérique. Un volet de *NetGouv* a permis de relever les éléments qui nuisent à l'usage des technologies et d'identifier les facteurs qui pourraient favoriser l'inclusion numérique. Cette enquête révèle, entre autres, que 24 % des adultes québécois n'utilisent jamais Internet.

Partenaires financiers

- Ministère des Services gouvernementaux
- Société de l'assurance automobile du Québec

Direction de projet - CEFRIO

- **Najoua Kooli**, directrice de projet
- **Sabrina Côté**, analyste en statistique



SOMMAIRE DES ÉTATS FINANCIERS 2007-2008

Produits

	2008	2007
Subventions gouvernementales	1 223 070 \$	1 223 070 \$
Cotisations des membres	310 730	364 378
Crédit-services transférés aux programmes et activités	(92 195)	(101 696)
Programmes de recherche et transfert	2 212 259	1 586 624
Activités de diffusion	216 122	437 270
Intérêts	14 616	8 722
Autres	57 314	55 412
	3 941 916 \$	3 573 780 \$

Charges

Programmes de recherche et transfert	2 581 331 \$	2 167 802 \$
Activités de diffusion	146 511	366 698
Développement des affaires	188 671	207 748
Communications	123 554	125 644
Administration et fonctionnement	823 164	757 629
Amortissement des immobilisations	69 631	68 348
Autres	16 107	26 019
	3 948 969 \$	3 719 888 \$

Excédent (insuffisance) des produits par rapport aux charges	(7 053) \$	(146 108) \$
Actifs nets	50 560 \$	57 613 \$



Paul-André Robitaille

« Encore cette année, le CEFRIO a atteint ou dépassé tous ses objectifs quantitatifs. Les résultats financiers sont meilleurs que ceux qui avait été fixés en début d'année financière. »

Paul-André Robitaille
Vice-président, Administration,
Communication et
Service aux membres, CEFRIO

Le CEFRIO en chiffres

SON RÉSEAU

- 160 membres
- 57 chercheurs associés et invités
- Collaboration avec 6 centres de recherche internationaux

SES PROJETS

- 36 projets de recherche, d'expérimentation, de veille stratégique et d'enquêtes d'une valeur de près de 15 000 000 \$
- 54 organisations associées aux projets du CEFRIO

TAUX D'AUTOFINANCEMENT de 69 %

TAUX DE RENOUVELLEMENT DES MEMBRES de 98 %

SES ACTIVITÉS

- 515 000 visiteurs/an sur son site Internet
- 75 publications électroniques et imprimées
- 10 activités publiques, sessions de transfert et colloque international
- 1200 participants
- Taux de satisfaction de 86 %

COUVERTURE MÉDIATIQUE

- 275 articles et entrevues en 2007-2008

Mission du CEFRIO

Le CEFRIO est un centre de liaison et de transfert qui regroupe près de 160 membres universitaires, industriels et gouvernementaux ainsi que 57 chercheurs associés et invités.

Sa mission : aider les organisations à être plus productives et à contribuer au bien-être des citoyens en utilisant les technologies de l'information comme levier de transformation et d'innovation. En partenariat, le CEFRIO réalise partout au Québec des projets de recherche, d'expérimentation et de veille stratégique sur l'appropriation des TI.

Ces projets touchent l'ensemble des secteurs de l'économie québécoise tant privé que public. Les activités du CEFRIO sont financées en majeure partie par ses membres et par le gouvernement du Québec, son principal partenaire financier.

Québec

888, rue Saint-Jean
Bureau 575
Québec (Québec) G1R 5H6
☎ 418 523-3746
☎ 418 523-2329

Baie-des-Chaleurs

102, rue Nadeau
C.P. 5030
Saint-Omer (Québec) G0C 2Z0
☎ 418 364-2327
☎ 418 364-2002

Abitibi-Témiscamingue

187, avenue Murdoch
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 1E3
☎ 819 762-1021
☎ 819 797-4727

Montréal

550, rue Sherbrooke Ouest
Tour Ouest, bureau 350
Montréal (Québec) H3A 1B9
☎ 514 840-1245
☎ 514 840-1275

Mauricie

Pavillon Suzor-Côté-UQTR
3351, boul. des Forges
C.P. 500
Trois-Rivières (Québec)
G9A 5H7
☎ 819 376-5114

www.cefrio.ca • info@cefrio.ca

cefrio
Innovier par les TI

Principal partenaire financier

Développement
économique, Innovation
et Exportation

Québec 