

Chers lecteurs, Chères lectrices,

Cette édition se concentre spécialement sur les énergies renouvelables au Québec; mais tout d'abord, une chronique privilégiée sur le déroulement de la conférence de Bali par **Steven Guilbeault** en page 3.

Par la suite, deux articles fort intéressants sur l'implantation de projets éoliens par **Pierre Beaudoin** en page 5 et **Nicolas Gagnon** en page 12.

Suit un article sur l'efficacité énergétique et le potentiel en énergie renouvelable au Québec, par **François Pronovost** en page 16.

Finalement, vous trouvez les comptes rendus en page 18 et 20, des conférences du nouveau chercheur affilié à la CRSDD, le professeur Jacques Igalens sous la plume de **Stéphane Anneli**.

BONNE LECTURE !

Éditorial, François Décary-Gilardeau, rédacteur en chef
Decary-Gilardeau.Francois@uqam.ca

D'autres énergies renouvelables au Québec ?

Dans la foulée du protocole de Kyoto (voir page 3 pour l'analyse de Steven Guilbeault sur la conférence des parties à Bali), l'une des questions fondamentales est la réponse des pays face à leur production d'énergie. En effet, les transports et l'énergie sont les deux principales activités responsables des changements climatiques. Ainsi, mondialement, on priorise la réduction de gaz à effet de serre (GES) issus du secteur énergétique, malheureusement parfois au détriment d'autres aspects environnementaux (voir la contestée utilisation du nucléaire en France). C'est ainsi que certains pays ont le vent dans les voiles et ils ont entamé un virage vers une production énergétique plus durable. À titre d'exemple, on peut nommer : l'Espagne et le Danemark, véritables géants de l'éolien par leurs expertises et leurs ratios de production ; l'Allemagne, leader du solaire ; la Suède et sa biomasse forestière ; la Belgique qui se concentre sur l'efficacité énergétique et l'Islande avec sa géothermie qui est même utilisée pour déneiger les routes !

Plusieurs facteurs sont responsables de ces chantiers. Primo, le souhait de respecter les engagements de Kyoto. Secundo, les prix de l'énergie très élevés, atteignant souvent les 0,30 \$CAD le kilowatt-heure. Tertio, la ferme volonté des instances gouvernementales à tous

les niveaux pour favoriser les sources d'énergies locales et renouvelables. Quarto, l'intérêt des grandes et petites entreprises à stabiliser leurs coûts énergétiques et à afficher leur responsabilité sociale. Tout cela entraîne une structuration de la demande en énergie « écologique » ; rassurant pour les investisseurs et stimulant pour les promoteurs.

À la base de ces chantiers, se trouvent des acteurs sociaux attentifs et qui défendent plus que leur intérêt individuel complémenté d'opinions publiques informées. Bien sûr, ces changements importants ne se font jamais sans difficulté. En ce moment, en France, on remarque une levée de boucliers contre l'énergie éolienne, portée par le mouvement « Vent de colère ». Pourtant, pour l'Espagne, qui produit environ 11 fois plus d'énergie éolienne que l'Hexagone, la pilule semble mieux passer. Peut-être est-ce en raison des 30 000 emplois bien rémunérés générés par ce secteur ? Peut-être est-ce aussi en raison de la grande consultation s'étant effectuée dans toutes les régions de l'Espagne à ce propos et dès 1996 ?

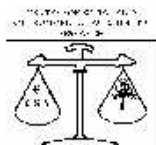
Quelles leçons pouvons nous en tirer pour le Québec ? L'importance de la consultation des communautés locales le plus en amont possible (voir le tex-

te de Nicolas Gagnon en page 12), l'appropriation des projets par les communautés locales (texte de Pierre Beaudoin sur les coops de projet éolien en page 5) ?

Enfin, d'autres initiatives prennent de l'ampleur au Québec, que l'on pense au chauffage provenant de la biomasse forestière, qui offre des opportunités intéressantes (voir le cas d'Amqui), mais encore plus simple, l'effi-

cacité énergétique (voir le texte de Francis Pronovost à la page 16) qui peut être pratiquée partout au Québec et offre certainement les meilleures retombées par rapport à la création d'emplois.

En espérant que ce numéro spécial sur les énergies renouvelables suscitera une réflexion nous permettant d'aller au-delà de l'hydroélectricité, sans pour autant renier l'importance qu'elle a eue dans la construction du Québec d'aujourd'hui.



**The 2008 NORTH AMERICAN CONGRESS ON
SOCIAL AND ENVIRONMENTAL ACCOUNTING RESEARCH**
(1st CSEAR Summer School in North America)

July 7-9, 2008
Concordia University, Montreal, Canada

SECOND CALL FOR PAPERS

Congress

The Centre for Social and Environmental Accounting Research (CSEAR) has held an annual conference in the UK (often referred to as the *Summer School*) for almost two decades.

This is a second call for papers and announcement about the **2008 North American Congress on Social and Environmental Accounting Research (1st CSEAR Summer School in North America)** being held July 7-9, 2008 in beautiful Montreal, Canada.

Similar to the CSEAR UK Summer School, the Congress will be a deliberately *informal* gathering of researchers, teachers, students and practitioners concerned with social and environmental accounting, teaching and research in the very widest sense. Limited to a maximum of 60 delegates, the emphasis is on a high level of interaction, discussion and debate in a *friendly, supportive and relaxed atmosphere*.

To inaugurate CSEAR in North America, the plenary speaker will be **Professor Rob Gray**, Professor of Social and Environmental Accounting at the University of Saint Andrews, School of Management and Director of the Centre for Social and Environmental Accounting Research.

Conference website

Please visit the conference website starting January 21, 2008. The URL address will be e-mailed at that time.

Registration

Registration information can be completed via the attached registration form or online through the conference website when available. Deadline is **April 15, 2008**.

Call for papers

Both *full* and *research-in-progress* papers are welcome. The deadline to submit extended abstracts is **February 28, 2008** (approximately 500-800 words), and the deadline to send full/research-in-progress papers is **April 15, 2008**. Please make all submissions online via the conference website when available.

Montreal in July

Montreal is a very fun and active city, especially during the summer. There are several interesting museums and many festivals such as the International Jazz Festival, the Just for Laughs Festival, the International Nuits d'Afrique Festival and many more will take place at that time! For more details, please visit: http://www.go-montreal.com/attraction_events.htm

Contact

For more information, please do not hesitate to contact Charles Cho at ccho@jmsb.concordia.ca or charlescho77@hotmail.com (alternate e-mail to use if no response to request within 5 business days).

Bali en huit temps

L'ABC de la 13^e Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques

Par Steven Guilbeault

Porte-parole Climat et énergie chez Équiterre

Le 3 décembre dernier se tenait à Bali la 13^e Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques. Une conférence réunissant plus de 170 pays souhaitant parvenir à une entente sur le processus de négociation relatif à la deuxième phase du Protocole de Kyoto, après 2012. Un processus crucial pour l'avenir de la planète. L'opération devait réussir.

Plusieurs ONGs canadiennes étaient présentes avec Équiterre : l'Institut Pembina, le Sierra Club, la Fondation David Suzuki, Greenpeace, etc. Elles partageaient toutes le même objectif : parvenir à une entente en s'assurant que le Canada n'entrave pas le processus de négociation et qu'il fasse preuve d'ouverture envers les pays émergents. Le défi était de taille.

La position du Canada est en effet à l'opposée de ce qu'elle était il y a 10 ans, lors des négociations du Protocole de Kyoto. Le dernier rapport de l'Organisation des Nations Unies (ONU) fait état des piètres performances canadiennes dans la réduction de nos émissions de gaz à effet de serre (GES). Celles-ci ont augmenté de plus de 27 %, alors qu'elles devraient être de 6 % sous les niveaux de 1990 à partir de l'an prochain... L'ONU considère même le Canada comme l'exemple à ne pas suivre!

Les déclarations de Stephen Harper à la réunion du Commonwealth de novembre 2007 en disent long sur les intentions réelles du gouvernement : le Canada se préparait à saboter le processus de négociation en rejetant toute la responsabilité d'agir sur les pays en développement.

Le pays était montré du doigt par la communauté internationale et cet isolement allait jouer en faveur des ONGs canadiennes. La pression était énorme. Le Canada allait-il prendre la responsabilité de faire échouer tout le processus de négociation? L'enjeu était ex-

trêmement important. Pour arriver à une entente, nous devons obtenir un consensus. Si le Canada n'entrait pas dans la course, il n'y aurait que des perdants...

À vos marques, c'est parti!

Lundi 3 décembre 2007 – Tous les joueurs sont présents.

Plus de 10 000 participants sont sur place. Le processus de négociation commence. Les attentes sont grandes envers le Canada. Même la Chine, deuxième plus grand émetteur de GES au monde, annonce son intention d'être très conciliante dans les négociations et réitère son engagement à entreprendre des actions pour limiter ses émissions.

Mardi 4 décembre 2007 – Le début du gros bon sens ?

Le ministre de l'Environnement John Baird reconnaît enfin qu'un réchauffement de 2 °C serait inacceptable pour l'avenir de la planète... Reste maintenant à voir quelles mesures le gouvernement de Stephen Harper est prêt à prendre pour éviter cette augmentation néfaste. Les objectifs de réduction actuellement proposés sont tout simplement trop faibles. Quelques jours plus tard, M. Baird affirmera avoir été cité « hors contexte ».

Jeudi 6 décembre 2007 – Pression supplémentaire sur le Canada et source d'inspiration ?

En plein cœur des négociations, le gouvernement du Québec annonce qu'il injecte 350 millions de dollars additionnels dans le Plan d'action de lutte aux changements climatiques. Voilà qui ne peut pas faire de tort. Le leadership du Canada dans la lutte aux changements climatiques doit-il reposer sur l'initiative des provinces ?

Samedi 8 décembre 2007– L'irresponsabilité du Canada étalée au grand jour

Une fuite révèle que le Canada a l'intention de faire dérailler le processus de négociation en exigeant des pays en voie de développement qu'ils acceptent les mêmes réductions contraignantes que les pays industrialisés. Pire encore, il voudrait réduire ses propres objectifs pour ne pas diminuer la production des sables bitumineux...

Devant la mauvaise foi évidente du Canada et le manque de crédibilité du gouvernement Harper, le processus de négociation prend des allures de course à obstacles.

Mercredi 12 décembre 2007 – Le Québec toujours en tête du peloton.

La ministre Line Beauchamp fait une nouvelle annonce : l'adoption des normes californiennes pour les véhicules légers. Une étape importante dans le plan de réduction des émissions de GES du Québec. Devant l'inaction du fédéral dans le dossier climatique, les provinces sont donc en train d'établir leur propre plan pour atteindre leurs objectifs de Kyoto. La position du gouvernement Harper, calquée sur celle de George W. Bush, suscite une opposition de plus en plus forte ici.

Jeudi 13 décembre 2007 – Course contre la montre...

La feuille de route de Bali prend de plus en plus forme. Les pays en développement emboîtent le pas et sont prêts à réduire l'intensité de leurs émissions. L'isolement du Canada est flagrant de même que son manque de volonté.

Vendredi 14 décembre 2007 – Un regain d'énergie.

Grâce au soutien du gouvernement du Québec, Montréal devient le siège social du Secrétariat international voué à la mobilisation de la société civile sur les changements climatiques. Pendant ce temps, les partis de l'opposition à Ottawa montent le ton et rappellent au gouvernement Harper qu'il dirige un gouvernement minoritaire et que, par conséquent, il ne peut faire fi de l'opinion publique.

Samedi 15 décembre 2007 – Une victoire à l'arraché.

Devant la pression quasi unanime de l'ensemble des pays, de la presse internationale et de leur population respective, le Canada et les États-

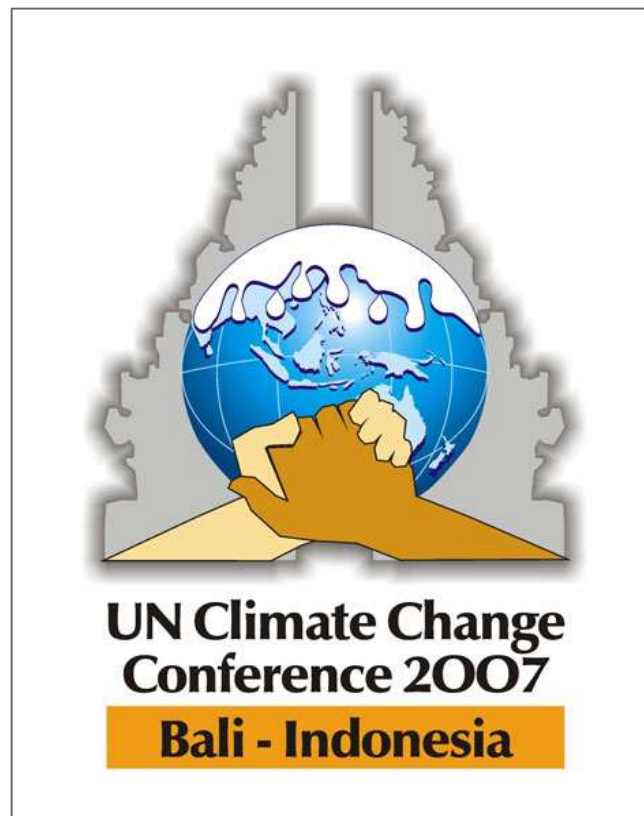
Unis se rallient. Le Canada accepte même un texte qui précise que les pays industrialisés doivent réduire leurs émissions de GES de 25 % à 40 % sous le niveau de 1990, d'ici 2020. L'isolement du Canada le contraint finalement à revenir sur ses principes.

Sprint final

À partir de maintenant, une autre manche commence. Les pays ont deux ans pour élaborer leur plan d'action et pour atteindre leurs objectifs. Le Canada a du pain sur la planche : le gouvernement de Stephen Harper n'a tout simplement rien au programme!

Cela étant dit, la question de l'environnement, et particulièrement celle des changements climatiques, est sur toutes les lèvres. Selon plusieurs sondages et études, il s'agirait même de la priorité de l'ensemble du pays.

Le rôle qu'a joué Équiterre et les autres ONGs à Bali est de rappeler aux gouvernements, particulièrement celui du Canada, l'importance de l'enjeu des changements climatiques et la nécessité de cesser de tergiverser sur cette question. L'appui et le soutien des citoyens sont absolument nécessaires pour la suite des choses.



L'émergence de la filière coop en éolien au Québec : Portrait et perspective

Par Pierre Beaudoin, Consultant en énergie,
Chercheur au TechnoCentre Éolien

Introduction

La demande énergétique de pays en développement et un équilibre précaire entre l'offre et la demande, provoqué par des tensions géopolitiques ou causé par des facteurs d'ordre climatique, une pénurie de main-d'œuvre et/ou de matériaux, a fait passer le prix moyen du pétrole brut de 12\$US à plus de 80\$US le baril¹ en dix ans. Cette tendance a été la même pour toutes les autres formes de combustibles fossiles (gaz naturel ou charbon) et dans une proportion moindre, pour l'énergie nucléaire et les énergies renouvelables menées à ce chapitre par la filière éolienne (figure 1)².

En Amérique du Nord, malgré les disparités régionales du prix de l'électricité, l'augmentation des charges, conjuguée à des normes plus strictes d'émission de gaz à effet de serres (GES), de même que le type de combustible utilisé pour la production d'électricité, sont les principaux facteurs qui ont contribué à l'augmentation du prix de l'électricité durant cette même période.

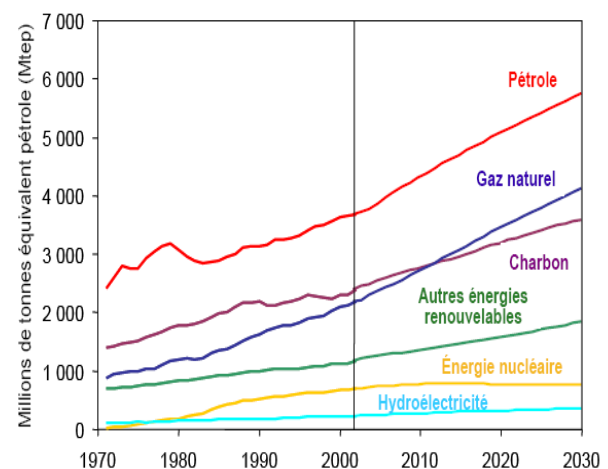
Antérieurement à cette situation énergétique, c'est en 1987 qu'Hydro-Québec a lancé sa politique d'achat d'électricité auprès de producteurs privés. Bien que présent dans les objectifs généraux de sa politique, Hydro-Québec n'envisageait pas vraiment d'exploiter l'énergie éolienne pour des fins de production d'électricité³. Le projet « Le Nordais » s'inscrivait donc à l'époque dans une perspective d'ouvrir la voie à cette filière énergétique lors de l'appel de propositions restreintes (APR-91) mené par Hydro-Québec en 1991 pour l'achat d'électricité⁴. C'est sur les bases de cette implantation du parc Le Nordais (mis en opération en 1998) que les grands axes du développement de la filière éolienne se sont élaborés tels qu'on les connaît aujourd'hui, à savoir :

[...] que le développement éolien soit basé sur un processus d'appels d'offres compétitif, ouvert et appliqué de façon uniforme. Ces appels d'offres seraient appelés par bloc de trois ans. L'offre soumise offrant le prix d'achat le plus bas et

généralisant les retombées économiques les plus avantageuses pour le Québec devra être retenue au prix déposé⁵.

Parmi les recommandations de la Régie, il y avait question d'une quote-part de 50 MW installés sur une base annuelle dont la mise en service débiterait en 2002. Ces mégawatts devaient être intégrés au plan des ressources d'Hydro-Québec. De plus, avant le début des phases deux et trois de ce plan décennal, le programme éolien se devait d'être révisé afin d'évaluer la pertinence d'augmenter la capacité de production à 100 ou 150 MW par an. C'est donc au total une puissance installée maximale de 1 100 MW qui était prévue pour 2011. Avec l'annonce éventuelle des projets retenus par Hydro-Québec pour l'achat de 2 000 MW d'électricité d'origine éolienne (A/O 2005-03) en mai 2008, c'est plus de 3 500 MW de projets que le Québec verra naître d'ici 2015 et 500 autres mégawatts viendront s'ajouter pour des projets municipalisés ou issus des communautés autochtones. Déjà plusieurs projets ont été acceptés

Figure 1. Demande mondiale d'énergie primaire.



Source: Agence Internationale de l'Énergie (AIE)

par la société d'État dans le cadre d'un premier appel d'offres, pour une puissance installée totalisant 1 000 MW. Il s'agit pour la plupart de projets en zone habitée, des parcs d'éoliennes totalisant une puissance de 100 MW et plus. Les turbines qu'on y retrouve possèdent une puissance nominale de 1500 kW chacune et font généralement près de 70 m de hauteur. On est donc loin des principes de précaution préconisés à l'époque par la Régie de l'énergie et repris en 2006 dans le rapport d'enquête du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement concernant le projet d'aménagement d'un parc éolien dans la MRC de Rivière-du-Loup⁶.

Une industrie en forte croissance

Face à la croissance des besoins énergétiques partout dans le monde et particulièrement en Asie, la croissance de la filière éolienne a vu les prix des turbines monter en flèche, augmentation causée entre autres par la forte demande de matières premières dont l'acier. Le prix du kW installé est donc passé en moins de trois ans de 1,5M\$ qu'il était en 2005, lors du lancement de l'appel d'offres, à plus de 2,3M\$ en 2007, soit à la fermeture de l'appel d'offres. La puissance des turbines a aussi progressé. Si en 1998, on installait des turbines d'une puissance nominale de 750 kW, on a vu s'installer en 2006, à Baie-des-Sables par exemple (projet issu du premier appel d'offres d'HQ) des turbines de 1 500 kW (ou 1,5 MW). Nombreux sont les projets qui ont été déposés à l'appel d'offres d'Hydro-Québec de septembre dernier dont les turbines proposées ont une puissance nominale de 2 MW.

Naissance d'un mouvement

Si en 2003, le premier appel d'offres pour l'achat de 1 000 MW d'électricité d'origine éolienne était restreint à la région de la Gaspésie et à la municipalité régionale de comté (MRC) de Matane, le second appel d'offres lancé par le gouvernement à l'automne 2005 est quant à lui ouvert à toutes les régions du Québec. On a vu alors se déployer une campagne de sollicitation agressive auprès de producteurs agricoles par des promoteurs privés pour la signature de contrats d'option sur une exploitation éventuelle de la ressource éolienne sur leur propriété. Cette situation, conjuguée aux expériences vé-

cues par certains propriétaires fonciers (de Baie-des-Sables en autres) et par certaines municipalités comme Matane ou Saint-Ulric (par l'implantation du parc Le Nordais), ou encore à Murdochville lors de l'implantation des parcs éoliens des monts Miller et Copper, a exacerbé les frustrations de plusieurs citoyens. Une mobilisation est alors apparue autour des agriculteurs d'abord, puis de citoyens, et ensuite de groupes de pression exigeant un moratoire sur l'implantation de parc éolien. Leur premier objectif était de forcer la réflexion sur le développement éolien en zone habitée.

Issue de la mobilisation de producteurs agricoles de la région du Saguenay-Lac-St-Jean, la coopérative Val-ÉO⁷ (créée à l'automne 2005) fut la réponse du milieu. L'objectif recherché par la coopérative était de regrouper les propriétaires ayant des droits fonciers pour un meilleur contrôle sur la ressource. Sa mission : mettre en valeur le potentiel éolien des propriétés foncières de ses membres, leur assurant un partage équitable des retombées des projets tout en garantissant une intégration harmonieuse de l'éolien sur leur territoire. Le modèle retenu par Val-ÉO fut la mise en valeur du gisement éolien par la coopérative (formule coopérative) en laissant son exploitation à la faveur d'une société en commandite (entre la coopérative et des partenaires) qui aurait pour but de favoriser la réalisation des projets en leur assurant un financement adéquat, un meilleur partage des risques (mais aussi des revenus) et par un engagement plus solide des partenaires.

Ailleurs au Québec, c'est la Coopérative de développement régional du Bas Saint-Laurent/Côte-Nord (CDR BSL/CN) qui prend le dossier en main concernant le développement de la filière coopérative en éolien sur son territoire. Près d'une quinzaine de coopératives sont ainsi créées. Compte tenu que plusieurs propriétaires fonciers ont déjà signé des contrats d'option, la mobilisation prendra au Bas Saint-Laurent plusieurs formes. On verra des coopératives de producteurs agricoles se former dans l'espoir d'améliorer les redevances prévues aux contrats qu'ils ont, pour bon nombre d'entre eux, signés avec des promoteurs privés. Nous verrons aussi apparaître des coopératives dont la mission est de négocier une prise de participation (allant de 15 jusqu'à 50%) dans les projets des promoteurs (privés) qui désirent déposer leur projet dans le cadre du second

appel d'offres d'Hydro-Québec. Enfin, il y aura quelques coopératives qui décideront de ne pas attendre un futur appel d'offres visant le communautaire pour prendre leur place dans le secteur de l'éolien. Ils profiteront donc de ce second appel d'offres pour tenter leur chance et déposer un projet.

Ces coopératives ont été confrontées à un défi de taille : trouver le financement nécessaire au montage de la proposition à déposer à Hydro-Québec, et plus important encore, dénicher un manufacturier ayant une turbine possédant toutes les certifications et accréditations nécessaires au dépôt des soumissions, et reconnu par Hydro-Québec⁸. Les quelques manufacturiers (et ils sont peu nombreux) susceptibles de répondre aux exigences d'Hydro-Québec se font tirer l'oreille par les coopératives pour répondre à leurs demandes de prix. Ce ne sera qu'un mois avant la fermeture de l'appel d'offres que certains signifieront clairement leur intention, à savoir qu'ils ont entre temps signé des contrats d'exclusivité avec certains promoteurs et que conséquemment, leurs turbines ne sont plus disponibles pour les coopératives. Un seul turbineur (qui tente de percer le marché nord américain) répondra à leurs attentes. Malgré tout, au terme du second appel d'offres, 7 projets impliquant des coopératives, pour une capacité totale de 254,7 MW⁹, seront présents dans la liste des 66 projets acceptés par Hydro-Québec lors de l'ouverture des soumissions¹⁰.

Un enfantement difficile

Le mouvement coopératif en éolien au Bas Saint-Laurent est né de l'urgence de réagir. Ignorant du domaine éolien et des redevances perçues ailleurs dans le monde, plusieurs propriétaires se sont sentis floués par les promoteurs qui leur proposaient des contrats d'option et des droits superficiels basés sur la valeur foncière de leurs propriétés jugées, au Bas-Saint-Laurent et en Gaspésie, assez faible par les promoteurs de parc. Dans le cas où le promoteur installait effectivement des turbines sur les lots des propriétaires concernés, la durée de ces contrats pouvait atteindre dans certains cas jusqu'à 50 ans. Une redevance de l'ordre de 1 000 à 1500 \$ par turbine par an serait versée (et indexée) aux propriétaires signataires d'une entente. Outre les ententes avec les propriétaires fonciers, l'octroi des permis et le support de la municipalité d'accueil étaient liés à des contributions dites

« volontaires » par le promoteur au profit d'organismes de développement communautaire présents dans le milieu. L'ensemble des redevances versées par le promoteur (propriétaires des lots et organismes du milieu) pouvait totaliser 2,5 % des revenus bruts tirés de la vente d'électricité à Hydro-Québec. Le problème, c'est que les données concernant le productif du parc éolien ainsi que les rendements estimés du projet sont des informations stratégiques. Le rapport de force entre les promoteurs et les officiers municipaux et/ou les propriétaires fonciers était donc fort inégal lors des négociations, et la plupart du temps à la faveur du promoteur. C'était la parole du promoteur ou rien.

Conséquemment, face aux difficultés de mener à bien certaines négociations, on a vu alors se profiler deux mouvements : le premier fut le glissement des projets vers les terres publiques (moins contraignantes pour l'acquisition des droits fonciers) et l'émergence dans le dossier éolien des MRC à titre de gestionnaire du territoire, ayant des pouvoirs supra municipaux. Ces dernières ne se contenteraient plus seulement d'imposer leur règlement de contrôle intérimaire. Elles négocieraient à présent leur approbation, critère essentiel de l'acceptabilité sociale des projets sur leur territoire. Il apparaissait donc maintenant aux promoteurs de parc, qu'il était devenu plus facile de négocier les ententes nécessaires au dépôt de l'appel d'offres d'HQ avec les officiers municipaux et les fonctionnaires, qu'avec les représentants d'une coopérative. Ainsi, au printemps 2007, les protagonistes sur la scène de l'éolien au Québec, à tout le moins au Bas Saint-Laurent, étaient les coopératives, le monde municipal et les promoteurs privés, ces derniers faisant front commun face au mouvement coopératif, qu'ils jugeaient réactionnaire.

Le syndrome «pas dans ma cour»

Tout ce processus de négociation a pris place en même temps qu'un vent de contestation citoyen soufflait lors des premières audiences du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement touchant les projets de parcs éoliens en Gaspésie (Baie-des-Sables, projet issu du premier appel d'offres d'HQ) et à Ri-

vière-du-Loup (entente de gré à gré avec Hydro-Québec). Dans ce dernier dossier, le cafouillage révélé lors de ces audiences alimenta la polémique et attisa les esprits face aux impacts environnementaux et paysagers du développement de la filière éolienne. Malgré un électorat (plusieurs diront «urbain») majoritairement en faveur de Kyoto et de mesures efficaces de lutte aux GES, le syndrome « pas dans ma cour » est apparu dans les milieux ruraux pressentis par les promoteurs pour recevoir des projets de parcs éoliens au Québec. Une bi-polarisation des opinions est donc apparue en matière d'implantation de parcs éoliens¹¹ comme solution permettant d'atteindre les objectifs de développement durable et de mener la lutte au réchauffement climatique.

Pour calmer le jeu, le gouvernement a défini un plan énergétique et des politiques en matière d'efficacité énergétique et de développement durable. Celles-ci souffrent d'un manque de cohésion et d'harmonisation. Il faut bien le dire, tous, y compris les officiers gouvernementaux, apprennent «sur le tas» en matière de développement de la filière éolienne, et tous ne comprennent pas très bien les enjeux liés au développement de cette filière et à l'énergie en général.

Enjeux économiques

Dans un monde où l'énergie est dominée par les combustibles fossiles, le développement de la filière éolienne relève d'une logique minière: une rente est versée à l'État pour l'exploration et l'exploitation de la ressource. Cette rente, fondée sur la différence de coût, est plus ou moins importante selon le mode de production et le prix de l'énergie sur le marché. Le pétrole par son faible coût de production et ses marchés captifs, a permis aux grandes pétrolières de dégager les avoirs nécessaires à leur diversification énergétique. Elles sont donc en mesure de répondre, même à un coût supérieur, à la demande des marchés émergents. Ainsi, tout au long de la chaîne de production énergétique, l'État et les entreprises oeuvrant dans une filière s'affrontent pour capter cette rente. Les enjeux liés à l'appropriation, la sauvegarde et au partage de cette rente sont directement liés à des enjeux politiques : sé-

curité des approvisionnements et des installations, diversité énergétique, niveau de prix, accès aux ressources et maintien de services publics devenus essentiels. Enfin, elle touche à l'assiette fiscale de l'État. Si l'État demeure un lieu privilégié pour de telles questions, on constate aujourd'hui que le pouvoir des collectivités locales, des villes et des régions tend à influencer et à modeler de plus en plus l'environnement énergétique local dans une vision qui n'est pas toujours en accord avec les politiques énergétiques nationales. Le rôle de ces groupes, ayant souvent des intérêts divergeants, constitue un contre-pouvoir dont il faut plus que jamais tenir compte, comme on a pu le voir plus tôt.

Dans le domaine de l'éolien, nous assistons donc à une bataille entre des entreprises privées ou publiques qui cherchent à faire tourner les turbines, et des instances publiques locales, nationales et même internationales qui cherchent à édicter des règles pour protéger les intérêts publics à court, moyen et long terme¹². Toute la difficulté se trouve dans le juste équilibre entre les forces du marché et l'intérêt général, afin d'assurer le développement durable et la satisfaction des besoins essentiels des milieux, tout en leur offrant compétitivité et développement économique.

On a assisté depuis le milieu des années 80 à un désengagement de l'État dans bon nombre de secteurs. L'État n'ayant plus les moyens financiers d'investir, il a fait appel aux investisseurs internationaux en leur offrant un cadre légal et législatif attractif. C'est la raison pour laquelle Hydro-Québec a procédé par appel d'offres dans le cadre du développement du potentiel éolien du Québec¹³. Ce cadre était donc fait pour les grands investisseurs et non pour favoriser le développement d'un modèle coopératif. Néanmoins, le contre-pouvoir a fait son œuvre et les nouveaux pouvoirs délégués aux municipalités ont été l'occasion pour certaines d'y voir une possibilité d'affranchissement de la communauté envers un État qui ne les soutenait plus financièrement. Toutefois, les enjeux financiers¹⁴ liés à l'installation des parcs éoliens sont si grands que bien peu de municipalités au Québec ont les ressources financières pour soutenir les études nécessaires à l'élaboration d'un dossier pour dépôt à Hydro-Québec (dans le cadre d'un appel d'offres ou d'une entente de gré à gré). Quant au milieu financier québécois, sa méconnaissance du secteur éolien et son incapacité à évaluer les risques associés au projet de

parc éolien a fermé la porte aux initiatives des quelques promoteurs coopératifs qui leur ont été soumises. Faute de financement, bien peu ont pu déposer une soumission à l'appel d'offre du 18 septembre dernier.

L'appel d'offres communautaires

Pour permettre aux différentes communautés de tirer parti du développement éolien au Québec, le gouvernement déposera sous peu un appel d'offre pour l'achat par Hydro-Québec, de 250 MW d'énergie d'origine éolienne par le communautaire. Il est entendu qu'il s'agit presque exclusivement d'un appel d'offres qui s'adresse aux municipalités, seules ou en partenariat avec un promoteur; 250 autres MW sont réservés pour les communautés autochtones pour des projets réalisés par la communauté ou en partenariat avec des promoteurs. C'est donc pour pallier au manque de fonds et de ressources que la fédération des municipalités du Québec (FMQ) s'est associée, à un partenaire comme Innergex pour mener à bien ces projets.

Le défi de l'électricité¹⁵

La demande énergétique a grandement augmenté durant ces dernières années et l'électricité en occupe une grande place. Tout comme le pétrole, l'électricité est devenue un service essentiel et un facteur de développement. On a qu'à penser aux grandes pannes que le Québec, la Nouvelle-Angleterre et l'Ontario ont eu à subir au cours de la dernière décennie pour s'en convaincre. L'industrie (de la production d'électricité) de par le monde a néanmoins subi de profondes transformations. De monopoles d'état, ceux-ci ont été démantelés pour ouvrir cette industrie à la concurrence. On a d'abord divisé l'intégration verticale de la filière électrique en trois secteurs : celui de la production, du transport et de la distribution. Seul le secteur du transport est jugé essentiel et ne peut souffrir de concurrence afin d'assurer la fluidité et la sécurité du réseau. L'intégration des réseaux a provoqué l'émergence de nouveaux marchés, particulièrement un marché «spot» capable de répondre à la demande quel que soit le lieu de cette demande sur le continent. Une autre raison d'assurer le transport de l'électricité via un monopole (d'État ou non) repose sur un inconvénient majeur de l'électricité face à d'autres formes d'énergie : on ne peut l'entreposer. Cela force donc l'opérateur du réseau à avoir à sa disposition des capacités de production pour pallier à la demande de

pointe, d'où le besoin d'une réglementation afin d'assurer des revenus justes mais suffisants pour le maintien en bon état du réseau et la capacité de répondre à la croissance de la demande d'électricité. Il reste donc les secteurs de la production et de la distribution au client qui peuvent être ouverts à la concurrence. Dans le secteur de la production, toutes les filières sont susceptibles de répondre à la demande et seules des considérations technologiques et/ou environnementales feront la différence entre telle ou telle filière. Car à la différence du pétrole, dont le prix est réglementé par des instances extra nationales (les *majors*), le prix de l'électricité est depuis plus de dix ans livré à la concurrence. Le choix des filières énergétiques pour la production de l'électricité a aussi subi l'influence du politique – par la recherche d'une certaine sécurité énergétique et une plus grande autonomie envers l'étranger. C'est ce qui explique le choix de la France pour le nucléaire (malgré l'opposition citoyenne) ou de l'Espagne pour l'éolien.

Quant au service lié à la distribution de l'électricité, la tendance Européenne est vers le multiservice. Ce phénomène est beaucoup plus présent en Amérique du Nord dans le domaine des télécommunications et de la câblodistribution qui utilisent les mêmes infrastructures que celui de l'électricité. Alors à quand l'intégration des services de télécommunication, de câblodistribution et d'électricité? Si la sécurité et l'intégration des réseaux sont assurées par un monopole régulé, alors rien n'empêche une entreprise de distribution de service d'offrir l'électricité, le câble et la téléphonie, et pourquoi pas l'aqueduc, dans ces services de gestion de la clientèle. Cette tendance à l'intégration de services n'a qu'un but, offrir plus de concurrence et conséquemment des services à meilleurs prix. Mais tout cela demandera du temps et les ajustements se feront par essai-erreur.

Conclusion

Plusieurs questions se posent, dont celle-ci : les coops en éolien ont-elles les reins assez solides pour être compétitives sur le marché de l'énergie compte tenu des acteurs actuels et du mode de fonctionnement par appel d'offres ? L'une des problématiques rencontrées par les promoteurs actuels, outre l'acceptabilité sociale, est le risque associé à la ressource vent, et la capacité des entreprises de rencontrer leur obligation contrac-

tuelle en matière de livraison d'électricité à la société d'État. De fortes pénalités sont prévues tant pour l'insuffisance de livraison d'électricité que pour la surproduction. À cet égard, les entreprises et Hydro-Québec tireraient avantage d'avoir à leur disposition des capacités de production qui pourraient répondre à une demande ponctuelle ou pallier à une insuffisance de production. Cette capacité de production ne souffrirait donc pas de la saturation du réseau de transport, puisqu'elle pourrait répondre à un besoin régional et libérer une somme importante d'énergie pour répondre à la demande des grands consommateurs lors de périodes de pointe, telle que la grande industrie oeuvrant dans des secteurs névralgiques de l'économie québécoise, ou pour les besoins des grandes agglomérations urbaines, peu importe leur situation géographique sur le continent.

Il convient donc de bâtir de la capacité de production d'électricité et non de produire de l'énergie. Voilà un marché émergent qui assurerait tout à la fois des services essentiels aux communautés régionales, leur permettant d'être concurrentiel en affaires tout en favorisant la création d'emploi dans une perspective de développement durable et viable des communautés en région.

¹ *L'avenir énergétique du Canada - Scénario de référence et scénarios prospectif jusqu'à 2030*. Office national de l'énergie. Évaluation du marché de l'énergie. Novembre 2007. <http://www.centreinfo-energie.com/silos/ET-CanEn01.asp>

² Argiri, Maria. *WorldEnergy Outlook : Dédis stratégiques*. AIE www.cna.ca/french/seminar2006/files/Argiri_AnnualSeminar2006-FR.pdf

³ Hydro-Québec. *L'équilibre énergétique*. Rapport particulier au 31 décembre 1993. 37 pages et annexe.

Document déposé dans le cadre du Rapport d'enquête et d'audience publique (BAPE 109. DB35) Pages 33-34.

⁴ BAPE. *Projet de parc éolien de la Gaspésie*. Rapport d'enquête et d'audience publique. BAPE 109. 21 fé-

vrier 1997. <http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/rapports/themes/eoliennes.htm>

⁵ Avis de la Régie de l'énergie au ministre d'État des Ressources naturelles concernant la place de l'énergie éolienne dans le portefeuille énergétique du Québec. Re-commandation no.15, A-98-02. R-3295-97. 1998-09-30.

⁶ BAPE. *Projet d'aménagement d'un parc éolien dans la MRC de Rivière-du-Loup*. Rapport d'enquête et d'audience publique. BAPE 232. Septembre 2006. <http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/rapports/themes/eoliennes.htm>

⁷ Nadeau, Gervais. « Des coopératives du vent : pour prendre le contrôle de ses affaires. » Publication : Présence coopérative : Spécial Les Éoliennes. Conseil québécois de la coopération et de la mutualité (CQCM). Oct.-nov. 2005. Vol.4, no.2. www.coopquebec.com/pub/

⁸ BEAUDOIN, P. et M. GAGNON. 2007. *Guide technique de développement de projet coopératif en énergie renouvelable*. CDR Bas-St-Laurent/Côte-Nord. Rapport final présenté au Conseil québécois de la coopération et de la mutualité (CQCM). 75 p.

⁹ GAGNON, M. et P. BEAUDOIN. 2007. *Guide de développement durable et coopératif en énergie renouvelable*. CDR Bas St-Laurent/Côte-Nord. Rapport final présenté au Conseil québécois de la coopération et de la mutualité (CQCM). 69 p.

¹⁰ Appel d'offres A/O 2005-03, achat d'électricité - 2 000 MW. *Inventaire des soumissions*. 19 septembre 2007. <http://www.hydroquebec.com/distribution/fr/marchequbecois/index.html>

¹¹ HOWOTSON, Al et Jason L. Churchill. *Expérience de différents pays dans la mise en œuvre de l'énergie éolienne*. Rapport du Conference Board du Canada. Regulation Policy and taxation. Février 2006. 31 pages.

¹² CHEVALIER, Jean-Marie. 2004. *Les grandes batailles de l'énergie*. Gallimard, collection Folio actuel. France. 472 pages.

¹³ Mémoire de la Coop fédérée concernant le projet de règlement sur le second bloc d'énergie éolienne au Québec. Août 2005.

¹⁴ BOUCHARD ST-AMANT, P.-A. *Capital de risque, structure et ressources pour réaliser un parc d'éolien fonctionnel, décentralisé, avec un maximum de retombées locales*. Secrétariat Général de la Coop fédérée. Septembre 2005.

¹⁵ DUNSKY, Phillip U. *La révolution électrique en cours : portrait de l'émergence d'une nouvelle architecture dans les pays industrialisés*. Vertigo. Vol. 5, no.1, mai 2004. 28 pages.

**TABLE RONDE****Chaire de responsabilité sociale et de développement durable****ESG UQÀM**

Prenez position

Invitation

Investir dans une entreprise certifiée de l'industrie forestière?**Quelle performance financière et sociale?****Table ronde sur l'investissement responsable dans les entreprises certifiées du secteur de l'industrie forestière****Invités**

William George – FSC-Edelman
 Kais Bouslah – Chercheur à la CRSDD
 René Dutrisac – BMR le Groupe

Animateur

Alain Lapointe – chercheur à la Chaire

Nouvelle date à venir

UQÀM, Pavillon Sherbrooke
 Local SH-3420
 200, rue Sherbrooke Ouest,
 Montréal
 Métro Place-des-Arts

RSVP

croteau.francois@uqam.ca

Renseignement

www.crsdd.uqam.ca

REPORTÉ

Consultez le
www.crsdd.uqam.ca
 pour plus de détails !

CHAIRE

de responsabilité
 sociale et de
 développement durable
ESG UQÀM

novae.ca

Équiterre



Conseil de recherches en
 sciences humaines du Canada

Social Sciences and Humanities
 Research Council of Canada

Canada

Le processus de planification d'un projet éolien : L'expérience de la MRC de Rivière-du-Loup

Par Nicolas Gagnon, Consultant en énergie,
directeur de l'aménagement, MRC de Rivière-du-Loup

Avec le deuxième appel d'offres pour l'achat de 2000 MW d'énergie éolienne lancé par Hydro-Québec distribution, de nombreux projets éoliens verront le jour au cours des prochaines années dans de nombreuses régions du Québec. Dans tous les cas, la planification de ces projets posera des défis particuliers en matière d'aménagement du territoire, ce qui interpelle directement les MRC qui ont des responsabilités et des compétences dans ce domaine. À cet égard, la longue aventure du projet SkyPower qu'a vécue la MRC de Rivière-du-Loup s'avère une expérience riche d'enseignements. Le présent article en présente quelques facettes.

Un projet laboratoire

En novembre 2004, la compagnie SkyPower annonçait la mise en place d'un parc éolien, dans la MRC de Rivière-du-Loup, pour l'été 2005. Ce projet était particulier à plusieurs égards :

- Il s'agissait du plus gros projet jamais planifié au Canada : 201 MW et 134 éoliennes ;
- Il ne s'agissait pas d'un contrat issu d'un appel d'offre, mais d'un contrat de gré à gré, donc peu encadré ;
- Contrairement aux projets québécois antérieurs, ce projet visait la construction d'un parc éolien dans un territoire densément habité et fortement valorisé par l'agriculture et le tourisme ;

Le territoire d'implantation projeté présentait aussi d'importantes contraintes environnementales (réserve nationale de faune et corridors de migration pour la faune aviaire à proximité immédiate).

L'intégration harmonieuse d'un tel projet posait évidemment tout un défi aux élus et aux professionnels de la MRC, surtout en absence de référence ou d'antécédent. Rappelons que le projet est lancé bien avant l'adoption des orientations

gouvernementales en matière d'aménagement relatives au développement éolien, avant l'adoption du cadre de référence d'Hydro-Québec à l'usage des soumissionnaires des appels d'offres, avant l'adoption du volet éolien du Plan régional de développement des terres publiques du Bas-Saint-Laurent (PRDTP) et avant la publication de la plupart des rapports du BAPE sur le sujet et qui constituent aujourd'hui un corpus éclairant.

Il y avait là bien sûr un défi « technique » qui consiste à trouver le plan d'implantation permettant de minimiser objectivement les impacts. Cependant, comme dans beaucoup de dossiers d'aménagement du territoire, d'autres considérations moins rationnelles ont vite pris une place considérable. Plusieurs fois, ces enjeux politiques, sociaux et économiques ont même failli prendre le dessus. Les relations conflictuelles entre le promoteur et la MRC ont aussi contribué à donner un caractère rocambolesque à cette saga. En somme, jamais dans l'histoire de la MRC de Rivière-du-Loup un dossier aura été source de telles tensions politiques et aura monopolisé autant de ressources sur une si longue période.

Aujourd'hui, après plus de trois ans de travail, ce roman-feuilleton éolien aux multiples rebondissements tire à sa fin : une entente a finalement été conclue entre le promoteur et la MRC sur un plan d'implantation (qui demeure évolutif !) et le projet a récemment obtenu les autorisations nécessaires pour une première phase de construction qui devait débuter à l'automne 2007.

Le fil des événements

L'adoption du règlement de contrôle intérimaire (RCI) de la MRC a certainement été un point tournant de cette saga. Devant le refus du promoteur de collaborer avec la MRC dans la pla-



Les premières versions du projet SkyPower prévoyaient l'implantation d'éoliennes en bordure immédiate du fleuve Saint-Laurent, ce qui provoqua une forte réaction de rejet. Ici, une simulation montrant le littoral du fleuve à partir du quai de l'île Verte.

nification de son projet, la MRC décida, en février 2006, d'imposer des normes d'implantation minimales qui forcèrent SkyPower à s'asseoir avec les autorités de la MRC et à refaire ses devoirs. Malgré l'entrée en vigueur du RCI, c'est un projet toujours non-conforme à celui-ci que la compagnie soumet à l'analyse du BAPE en mai et juin 2006.

L'étude du projet en audience publique par la commission du BAPE a permis de confirmer que les inquiétudes et préoccupations de la MRC quant à l'impact potentiel de ce projet sur les paysages, la qualité de vie des populations et la protection de la faune étaient partagées par de nombreux citoyens et professionnels du gouvernement. Le rapport qui suivit ces audiences fut à la fois très sévère et très instructif : la commission du BAPE y recommande le rejet du projet, mais propose aussi une méthode d'intégration paysagère qui repose en grande partie sur la concertation avec la population.

À cette étape, sans l'intervention de la MRC qui allait suivre, on peut affirmer sans risque que le projet était condamné. Afin de dénouer l'impasse, la MRC propose au promoteur, en novembre 2006, la mise en place d'un comité de concertation élargi ayant pour objectif la mise en application de plusieurs des recommandations du BAPE. Deux grands mandats sont confiés au comité : l'amélioration du plan d'implantation et l'optimisation des retombées économiques. Une fois la composition du comité et son mode de

fonctionnement convenus avec le promoteur, un intense travail de plusieurs mois prend place, de novembre 2006 à février 2007.

L'unanimité n'a pas été possible à atteindre au sein du comité, en particulier à propos de la délicate question de la délimitation du territoire d'étude. Le BAPE recommandait clairement que le territoire soit agrandi vers le sud pour limiter les impacts dans les municipalités de Saint-Arsène, L'Isle-Verte et Saint-Épiphanie. Or, les données sur les vents étaient insuffisantes pour que le promoteur puisse garantir le financement d'un parc éolien au sud de ces municipalités. Le compromis qui s'est dégagé a été d'optimiser l'implantation de 114 éoliennes dans le territoire d'étude initial, quitte à y planter moins d'éoliennes au final, et prévoir l'implantation d'une seconde phase au sud qui compléterait éventuellement le parc de 134 éoliennes. Cette décision fut difficile à prendre et fait en sorte que, de manière évidente, le parc éolien ne se réalisera pas sans impacts paysagers.

Les travaux du comité de concertation ont toutefois permis de revoir le plan d'implantation du parc selon des principes d'intégration paysagère propres au territoire de la MRC, notamment par une implantation en bandes soulignant l'orientation générale du relief et évitant la dispersion des éoliennes sur tout le territoire d'étude¹. De plus, le plan du réseau électrique a été refait en profondeur de manière à réduire les fils aériens prévus le long des routes. Enfin, une entente

est également intervenue avec le promoteur pour hausser substantiellement les redevances versées aux municipalités locales.

Les résultats des travaux du comité de concertation ont été présentés en consultation publique, le 30 janvier 2007, devant près de 200 personnes. Les commentaires entendus ont majoritairement relevé l'excellent travail du comité et de la MRC dans le dossier. Bien que le projet ne fasse toujours pas l'unanimité, tous reconnaissent que le travail de concertation a permis de le bonifier grandement. À la suite de cette consultation, d'autres modifications ont été apportées au plan d'implantation afin de tenir compte de recommandations faites par des citoyens.

Le leadership de la MRC de Rivière-du-Loup

Une des retombées inattendues de cette aventure est qu'elle aura permis de renforcer le leadership de la MRC de Rivière-du-Loup. En effet, dans un contexte où le projet ne prenait place que dans 4 des 13 municipalités du territoire, mais que ses impacts appréhendés s'étendaient sur plusieurs autres municipalités, l'intervention de la MRC, au tout début du dossier, n'allait pas de soi pour tous les maires. De vigoureux débats sur le projet SkyPower ont souvent pris place au conseil au cours des trois dernières années et plusieurs décisions importantes ont été prises au vote. Cependant, au fil du temps, face à l'adversité, le conseil s'est fortement soli-

darisé. Par ses prises de décisions courageuses et par l'efficacité de ses interventions, la MRC a renforcé sa visibilité ainsi que sa crédibilité auprès de la population et des municipalités locales et a gagné une nouvelle force politique.

En conclusion, autant le promoteur que la MRC comprennent aujourd'hui qu'un projet de cette envergure et susceptible d'avoir autant d'impact sur une région – peu importe le type de projet – ne peut se concevoir et se planifier sans une participation active des instances locales et des citoyens. Cette participation doit même intervenir le plus tôt possible dans le processus de planification. C'est là la principale recommandation de la commission du BAPE sur le projet SkyPower. Recommandation que nous endossons d'ailleurs complètement. Dans le cas du projet de parc éolien dans la MRC de Rivière-du-Loup, si le processus de concertation décrit plus haut avait pu être mis en place dès le début de l'année 2005, bien du temps et de l'argent auraient pu être économisés et il est fort probable que nous aurions un meilleur projet que le projet actuel qui fut, il faut bien le dire, enfanté dans la douleur. Dans ce dossier, la Rivière-du-Loup peut maintenant dire, avec fierté, mission accomplie !

¹La démarche d'intégration paysagère développée par la MRC et ses résultats ont été présentés en profondeur au Colloque de l'AARQ tenu à Rivière-du-Loup les 4 et 5 octobre 2007. Voir <http://www.aarq.qc.ca/admin/Fichiers/n.gagnon.pdf>.

Le site internet du mois !

« **Societhica** : L'éthique au cœur de l'entreprise »
www.societhica.fr/

Visant les entreprises cherchant à initier ou consolider un virage en développement durable, ce site propose quelques définitions concises. Societhica organise le concours : « les trophées du développement durable 2008 » qui, au-delà de la communication, se veut un processus rigoureux, où les initiatives des entreprises seront jugées et commentées par un prestigieux jury international.



Invitation

Investir dans une entreprise certifiée de l'industrie du textile

Quelle performance financière et sociale?



Table ronde sur l'investissement responsable dans les entreprises certifiées du secteur de l'industrie du textile

Invités

François Rebello – Chroniqueur revue Commerce
Marie-Hélène Blais – Ancienne chercheuse à la CRSDD - Caisse de dépôt et placement
Marie-Claude Provost – Caisse de dépôt et placement

Animateur

Éric Desrosiers, journaliste au Devoir

Nouvelle date à venir !

UQAM, Pavillon 1001-Sherbrooke-Est
Local Y-R180
1001, Sherbrooke Est,
Montréal
M Métro Sherbrooke

RSVP

croteau.francois@uqam.ca

Renseignement

www.crsdd.uqam.ca

REPORTÉ

Consultez le
www.crsdd.uqam.ca
pour plus de détails !

CHAIRE
de responsabilité
sociale et de
développement durable
ESG UQAM



Conseil de recherches en
sciences humaines du Canada

Social Sciences and Humanities
Research Council of Canada

novae.ca

Équiterre

Canada

Jeter le chou gras : La richesse énergétique cachée du Québec

Par Francis Pronovost, Ingénieur junior,
Conseiller efficacité énergétique et bâtiment durable, Vivre en Ville

Pendant que des guerres sévissent dans le monde, pendant que le nord de l'Alberta et bientôt le nord de la Saskatchewan se font littéralement décaper, pendant que des populations se déchirent face à des projets énergétiques alors que d'autres sont tout simplement expropriés de leur communauté, nous sommes-nous demandé si nous avons vraiment besoin de nouvelles sources d'approvisionnement énergétique ? N'avons-nous pas déjà plus d'énergie disponible que nous le pensons ? Tirons-nous le maximum des énergies qui nous sont disponibles ? Nous sommes-nous simplement demandé si nous ne jetions pas le chou gras ?

Sans avoir la solution à tous les problèmes liés à l'énergie, une bonne réflexion sur notre réel potentiel énergétique pourrait apporter des réponses intéressantes et étonnantes aux questions ci-haut.

La réflexion peut commencer au niveau même de notre habitation. Puisque nous vivons en région nordique, nous consommons beaucoup d'énergie, principalement pour le chauffage des bâtiments et de l'eau domestique ; ce qui représente 75% de notre facture énergétique, représentant le tiers de l'énergie consommée au Canada. La simple utilisation de la géothermie pour le chauffage de l'eau et de l'air ambiant permettrait pratiquement de couper en deux la consommation énergétique des bâtiments. Pour ceux qui craignent qu'une telle technologie soit trop chère, il faut considérer que les économies annuelles de chauffage compensent entièrement le surcoût porté à l'hypothèque du bâtiment par l'installation du système. Bref, il faut simplement comprendre qu'au lieu d'utiliser 1 KWh d'électricité dans une plinthe électrique pour faire 1 KWh de chaleur, il est possible d'utiliser ce même KWh d'électricité dans une pompe à chaleur géothermique et d'obtenir 4 à 5 KWh de chauffage. Sachons que l'électricité donne la possibilité de faire plus, c'est une énergie de haute qualité, l'utili-

ser pour produire du chauffage de façon classique est comparable à prendre du filet mignon pour faire de la viande hachée !

Parlant de viande, une simple réduction de 20% de consommation de celle-ci équivaut, à l'échelle du pays, à remplacer la voiture américaine type, de style berline, par une efficace voiture hybride telle que la Prius¹. La consommation de viande n'est énergétiquement pas efficace. Il faut 10 calories végétales afin de produire une seule calorie de bœuf. Sans compter que la production de viande émet plus de gaz à effet de serre que le domaine des transports. Bref, avant d'acheter notre Prius, consommons d'abord un peu moins de viande et ensuite, demandons-nous s'il n'existerait pas une meilleure voiture qu'une Prius.

Pour ce qui est des transports, permettons-nous de rêver... Après plusieurs années d'absence, la voiture électrique est de retour. Le sujet mériterait un livre à lui seul, mais contentons nous pour l'instant de savoir que la technologie était déjà au point il y a quelques années et l'est d'autant plus maintenant. L'efficacité d'un moteur électrique est d'environ 95% comparativement à 25 à 30% dans le cas du moteur qui propulse présentement nos voitures. Avec une telle efficacité, l'énergie que consomme annuellement le système de filtration d'une piscine suffirait à propulser une petite voiture électrique pour l'année. Installez alors une minuterie à votre système de filtration de la piscine et vous propulsez votre voiture pour la moitié de l'année. Et si vous décidez d'installer un système géothermique à votre maison, vous propulserez votre voiture pour l'année, ainsi que celle de 5 de vos voisins !

Revenons maintenant à quelque chose de tangible, c'est-à-dire les déchets, les égouts et pourquoi pas, le fumier pour ceux qui sont en campagne. Ces ressources ont un potentiel de

production de biogaz non négligeable. À l'échelle du Québec, la production de méthane provenant de ces sources permettrait de produire une puissance de 466 MW d'électricité². Cela représente plus de la moitié de la puissance de l'ancien projet de centrale à gaz du Suroît. C'est sans compter l'intéressant potentiel d'utilisation de la chaleur de rejet des micros centrales à biogaz. Le potentiel est d'autant plus élevé si l'on fait la collecte de toutes matières organiques décomposables afin de valoriser ces dernières en biogaz. Il faut se rappeler que la production et la combustion de biogaz à partir de matière organique décomposable n'émet pas plus de gaz à effet de serre que lors du compostage de cette matière. À Ottawa et bientôt à Sherbrooke, des entreprises transforment même, par procédé de gazéification, toute matière organique ou non provenant des déchets. Elles en font un carburant de haute qualité, utilisable pour la production d'électricité.

Un autre endroit où l'énergie se décompose malheureusement dans l'oubli est la forêt québécoise. En effet, près de 10 millions de mètres cubes de biomasse forestière sont disponibles chaque année³. Cette biomasse est le rejet non valorisé par l'industrie, telle que des cimes et des branches d'arbre. Ce représente un poten-

tiel énergétique de 8 milliards de KWh, soit le chauffage de plus de 400 000 foyers québécois !

Bref, au point de vue de l'approvisionnement énergétique, avant de chercher plus, il faudrait penser à chercher mieux. En fait, rien n'est bien nouveau dans le domaine. Il suffit simplement de prendre exemple sur d'autres, qui sont imaginatifs et logiques dans l'exploitation de leurs ressources. Tous les ingrédients sont là pour faire mieux, même la prise de conscience et la volonté qui mène tranquillement à l'action. Les retombées de telles actions seront positives sur tous les plans. L'argent demeurerait dans l'économie locale et nationale, des quantités phénoménales de gaz à effet de serre ne seraient pas émises dans l'atmosphère et des bouleversements sociaux seraient atténués.

¹Mark Bittman. 2008. « Rethinking the meat-guzzler » *New-York Times*, 27 janvier.

²Claude B. Laflamme. 2007. « Production électrique à partir du biogaz de ferme ». *Dans le cadre de la journée pour la méthanisation des engrais de ferme*, le 27 janvier 2007

³Jean Baribeault. 2007. « Utilisation de la biomasse forestière pour le chauffage des bâtiments » (en ligne) <http://www.bas-saint-laurent.org/pdf/crebsl/Colloque%20Suivi%20QC-Bionenergie.pdf>

Bilan de la production nette et de l'achat d'électricité d'Hydro-Québec (GWh)				
	2003	2004	2005	2006
Production d'hydroélectricité	146 913	140 353	149 119	145 730
Achats d'hydroélectricité	31 995	33 684	32 463	34 912
Achats d'énergie éolienne	168	185	413	476
Achats d'énergie provenant de la biomasse et de la valorisation des déchets	1 477	1 480	1 400	1 303
Autre	2,3	2,0	3,1	2,0
Total des énergies renouvelables	180 556	175 704	183 399	182 423
Production totale d'énergie	152 375	146 821	154 031	150 552
Achats totaux d'énergie	39 466	41 448	38 831	43 728
Total de l'énergie produite et achetée	191 841	188 269	192 862	194 280
Énergies renouvelables/énergie totale produite et achetée (%)	94	93	95	94
Note: La production de nos centrales et le volume de nos achats d'énergie varient d'une année à l'autre en fonction des facteurs suivants: la demande en électricité, la disponibilité de nos installations dans le cadre de programmes d'entretien ou de réfection ainsi que les nouvelles mises en service.				

(Source, Hydro-Québec 2006)

Compte rendu - Proposition d'un modèle intégré : Influence de la RSE sur les attitudes et comportements des employés

Par Stéphane Anelli, stage de recherche à la CRSDD,
Étudiant au master 2 développement durable, Université Paris 9 Dauphine

Lors du séminaire présenté à la CRSDD, le 13 février, **Jacques Igalens** cherche à expliquer l'influence de la perception par le salarié de l'engagement de son entreprise dans la RSE sur la performance sociale. Quelle influence cet engagement a-t-il sur la gestion des ressources humaines ? Pour répondre à ces interrogations, il s'est appuyé sur la théorie de l'identification et la théorie de l'échange social.

Les employés, en tant que partie prenante, prennent toute leur importance lorsqu'il s'agit d'étudier les retombées de la politique et des programmes de RSE. D'abord, ils sont des acteurs clefs qui peuvent pousser l'entreprise à s'engager socialement. Ensuite, ceux-ci sont la cheville ouvrière de la réussite de ces actions de RSE, leur collaboration, voire leur engagement sont le plus souvent les ingrédients indispensables de la réussite des investissements en RSE et des programmes et des actions subséquentes effectuées sur le terrain. Peu d'études empiriques ont été consacrées à l'influence de la RSE sur les attitudes et les comportements des salariés. La plupart des études reposent uniquement sur l'identification sociale en tant que mécanisme susceptible d'expliquer l'influence de la RSE sur le salarié. Afin de rendre compte de cette influence, la théorie de l'échange social doit aussi être explorée. Il s'agit donc de combiner les deux mécanismes de l'identification organisationnelle et de l'échange social.

L'identification organisationnelle peut être définie comme le degré auquel les salariés se perçoivent comme semblables à leur organisation. Pour cela, Jacques Igalens s'est focalisé sur deux attributs : cette organisation est très prestigieuse et possède une image attractive, l'identité de l'organisation est de nature à renforcer l'estime de soi de ses membres. La théorie de l'identification explique pourquoi les employés sont concernés par les initiatives de RSE de leur entreprise. Les employés sont enclins à s'identifier plus aisément aux entreprises engagées dans la RSE lorsque les valeurs incarnées par ces entreprises re-

joignent leur moi idéal et créent un sentiment de fierté et d'appartenance. En parallèle, l'échange social explique les réactions des employés à l'engagement de leur entreprise dans la RSE. Ce rapport de réciprocité peut être définie simplement comme une règle d'échange mutuel.

Dans cette présentation, Jacques Igalens a proposé une typologie des combinaisons entre échange social et identification afin d'expliquer l'influence relative de chacun de ces deux mécanismes dans la compréhension des attitudes et des comportements à l'endroit de la RSE.

Six propositions sur les perceptions de la RSE par les employés

La connaissance par les employés de ce qu'est la RSE est un préalable ; il faut également qu'ils sachent ce que fait l'entreprise (perception) et qu'ils labellisent certaines actions comme relevant de la RSE (conscience). Ainsi la proposition 1 présente *que plus la perception de l'engagement dans la RSE est élevée, plus élevée sera l'influence (positive ou négative) des actions de RSE sur la perception.*

La deuxième proposition résume le lien étroit entre les orientations personnelles de l'employé (ici globalisées par le concept de « sentiment ») et sa perception de la RSE : *Plus les sentiments individuels seront favorables à la RSE, plus élevée sera l'influence des actions de RSE sur les perceptions de la RSE.*

Troisièmement, la congruence entre, d'un côté, les valeurs organisationnelles promues par l'entreprise à travers ses programmes et ses engagements de RSE (écologie, parité, diversité, solidarité, etc.) et les valeurs personnelles de l'employé est de nature à influencer la perception de la RSE par les salariés : *La concordance entre les valeurs individuelles et organisationnelles affecte positivement la perception de la RSE de l'employé.*

Les études concernant la justice ont montré que l'information à son propos est un élément fon-

damental qui entre dans l'évaluation de l'employé à l'égard de son organisation. Ainsi, la proposition 4 : *Les perceptions de la RSE exerceront une influence positive sur les perceptions de la justice organisationnelle.*

Les jugements à l'égard de la justice constituent un socle pour les jugements des employés vis-à-vis de leur entreprise et pour leur statut au sein de cette dernière. Donc, proposition 5 : *Plus la perception de la justice est positive, plus élevée sera l'identification.*

Finalement, la justice peut être une fin en elle-même dans le sens où il est possible de penser qu'il s'agit « de la bonne façon de traiter les personnes » et ainsi on peut imaginer que les employés mécontents lorsqu'ils assistent à des violations des principes de justice organisationnelles en tireront des conséquences quant aux termes des échanges avec leur employeur. Ce qui mène à la proposition 6 : *La perception de la justice*

organisationnelle a un impact sur l'échange social. Plus la perception de la justice est élevée plus l'employé est disposé à augmenter sa contribution

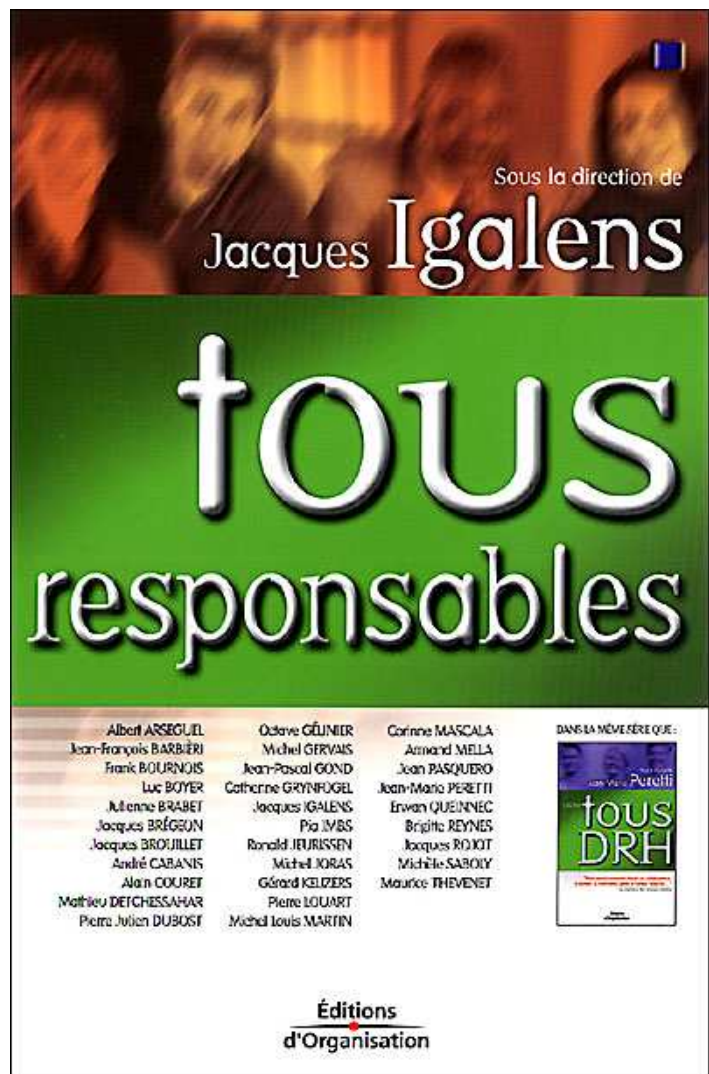
Jacques Igalens tente à travers cette analyse de pallier l'absence de pont dans les recherches actuelles entre la Gestion des Ressources Humaines et la Responsabilité Sociale de l'Entreprise. Le modèle proposé intègre de nombreux concepts du comportement organisationnel, la justice, la confiance, le support perçu, l'engagement, la satisfaction, la citoyenneté mais aussi les comportements antisociaux, et tente de comprendre les mécanismes en jeu et notamment les configurations qui permettent d'expliquer comment les deux théories mobilisées expliquent les attitudes et les comportements du salarié.

Suggestion de lecture

Sous la direction de Jacques Igalens, cet ouvrage est disponible à la bibliothèque de l'UQAM

Depuis que l'une des ministres de la République s'est reconnue « responsable mais non coupable », le thème de la responsabilité n'a cessé de s'imposer comme un thème majeur de notre société. Il concerne la cité et ses gouvernants aussi bien que l'entreprise et ses dirigeants et le responsable d'association.

Certains ont évoqué la société à responsabilité illimitée pour rendre compte de la diversité de parties prenantes auxquelles l'entreprise doit désormais rendre des comptes. D'autres considèrent que c'est la prise en charge de la réparation des dommages par l'ensemble de la collectivité qui explique le poids de la responsabilité. Cet ouvrage rend compte de la diffusion du principe de responsabilité à travers les institutions et de la nécessité de sa prise en compte à des niveaux de plus en plus bas de la hiérarchie. Tous responsables, c'est la prise de conscience dans les organisations publiques et privées que ceux qui agissent doivent répondre des conséquences de leurs actions. Tous responsables, c'est également une réflexion concernant l'évolution de la gouvernance qui tend à modifier les rapports au sein de l'entreprise en attribuant plus de pouvoir et de responsabilité à des acteurs comme les salariés, les consommateurs, les créanciers, les riverains mais aussi les administrateurs, les banquiers, les auditeurs.



Compte rendu - Apparition d'un nouveau genre : Le rapport de développement durable des entreprises

Par Stéphane Anelli, stage de recherche à la CRSDD,
Étudiant au master 2 développement durable, Université Paris 9 Dauphine

Compte ou conte ?

La présentation de **Jacques Igalens** effectuée le 20 février s'est située à la croisée de deux thèmes : la responsabilité sociale des entreprises (RSE) et l'art de raconter des histoires (*storytelling*), cherchant à montrer que cet art se retrouve dans les relations professionnelles, et plus particulièrement dans les rapports de développement durable et de RSE des grandes entreprises. Cette analyse reprend l'idée de « *sensemaking* » popularisée par Karl Weick : « ce qui est nécessaire dans la construction de sens, c'est une bonne histoire ». Ainsi, créer du sens permet de structurer l'inconnu et de développer une représentation mentale d'une réalité que l'on perçoit. La communication occupe chez Weick une place particulière, elle est une action et une relation qui créent de la réalité. Il convient donc d'ajouter aux arguments de RSE, une bonne histoire.

Un rapport de développement durable est généralement défini comme la pratique de mesurer, d'expliquer et de rendre des comptes à l'ensemble des parties prenantes sur la performance organisationnelle, à travers l'angle de développement durable. Jacques Igalens s'est concentré pour son analyse sur les rapports du développement durable des quarante grandes entreprises françaises du CAC40, index phare de la Bourse de Paris. A travers cette étude, il constate que ces rapports se composent à 90% de textes et images et n'affichent que 10% de données chiffrées. Les parties textuelles renfermeraient 63% de récits.

Exemple de Danone : le Danone Way

Pour argumenter son analyse, Jacques Igalens s'est inspiré d'un modèle français en terme de développement durable, Danone, leader mondial de l'agroalimentaire. Comme prévu, leur rapport de durabilité est constitué d'une série d'histoires.

La première histoire porte sur le mythe fondateur. Il s'agit de la présentation de l'entreprise par son PDG, à travers une entrevue fictive, rappelant le

sens de la mission de l'entreprise. La seconde histoire s'adresse aux actionnaires et aux investisseurs, elle est co-écrite par le prix Nobel de la paix 2006 Muhammad Yunus (Grameen Bank) et vise à susciter la confiance. La troisième histoire est à l'attention des clients, elle les conforte dans leur aspiration à devenir des « consomm'acteurs ». Enfin, la quatrième histoire vise les salariés et est co-rédigée par Zidane, inspirant ainsi une très grande sympathie.

A partir de cet exemple, Igalens démontre qu'on trouve désormais un ancrage énonciatif et un schéma argumentatif précis dans les rapports de développement durable des entreprises. L'ancrage énonciatif met en œuvre des entrevues fictives (PDG, Prix Nobel) et des témoignages (experts, étoiles sportives). Cette polyphonie va combiner plusieurs voix indépendantes en les liant pour donner du sens au rapport. D'autre part, certains rapports vont même jusqu'à récupérer le signifié, c'est le cas par exemple du rapport de développement durable de Lafarge qui fait figurer le logo de son partenaire, le WWF, sur chaque page du rapport.

Par ailleurs, les rapports de développement durable présentent un schéma argumentatif qui les structure. Propp, formaliste russe, a essayé de prouver que tout conte fantastique peut être ramené à une dramaturgie unique, composée d'une série de fonctions : méfait initial, départ du héros, acquisition d'un auxiliaire magique, combat victorieux et retour triomphal. Reprenant l'analyse de Propp sur la structure des contes, Jacques Igalens a constaté le triptyque argumentatif suivant dans les rapports étudiés : Un élément de contexte défavorable (1) qui conduit à l'intervention d'un héros positif (2) et qui améliore la situation (3). De la sorte, le récit se structure et s'argumente pour donner du sens au rapport de l'entreprise.

Entre communication et RSE, on assisterait dans les rapports de développement durable à l'apparition d'un nouvel ordre narratif.

CHAIRE de responsabilité
sociale et de
développement durable
ESG UQAM

**Le Professeur Jacques Igalens devient chercheur affilié à la
Chaire de responsabilité sociale et de développement
durable**

Le 5 mars 2007 – La Chaire de responsabilité sociale et de développement durable est fière d'accueillir le Professeur Jacques Igalens de Toulouse qui se joint à son équipe de collaborateurs à titre de chercheur affilié. Le Professeur Igalens, que la Chaire recevait en février dernier, est parmi l'un des rares chercheurs s'intéressant à la fois aux questions de la responsabilité sociale et de la gestion des ressources humaines, intérêt qui converge évidemment avec ceux des membres de la Chaire.



Les relations entre les chercheurs de la Chaire et Jacques Igalens sont déjà bien établies. Mentionnons notamment qu'il était parmi les invités à l'Atelier international de Montréal sur la RSE en 2006 alors qu'il dirige avec Corinne Gendron, titulaire de la Chaire, ainsi que Christian Bourion de l'Université de Nancy 2 et Julie Cloutier de l'ESG UQAM un numéro de la Revue Internationale de Psychosociologie Eska à paraître en 2008. Le rapprochement de Jacques Igalens de la Chaire permettra de renforcer les liens entre les chercheurs tout en leur permettant de mieux faire connaître leurs travaux de part et d'autre de l'Atlantique.

Jacques Igalens est professeur agrégé des Universités en sciences de gestion. Il est en poste à l'Université de Toulouse et membre du Laboratoire Interdisciplinaire sur les ressources humaines et l'emploi (CNRS LIRHE). Spécialisé en gestion des ressources humaines, ses principaux centres d'intérêt sont la performance sociale, l'audit social et la responsabilité sociale de l'entreprise. Il a écrit une quinzaine d'ouvrages, dont *Master RH* en 2007, *Audit Social* avec J.M. Peretti en 2008, *La responsabilité sociale de l'entreprise* avec M. Joras et *Tous responsables!*. Il a créé en 1989 l'Association francophone des chercheurs en gestion des ressources humaines (AGRH) qui a tenu son congrès annuel de 2004 à l'ESG UQAM. Il a présidé l'Institut International de l'Audit Social et il conseille régulièrement plusieurs sociétés du CAC 40 sur le thème de la reddition de comptes en matière de développement durable et de gestion des parties prenantes.

Renseignements :

Véronique Bisaillon, coordonnatrice
Chaire de responsabilité sociale et de développement durable, ESG UQAM
bisaillon.veronique@uqam.ca
514 987-3000, poste 6972
Pour plus d'information sur la Chaire : www.crsdd.uqam.ca

CHAIRE de responsabilité
sociale et de
développement durable
ESG UQÀM

École des sciences de la gestion
Université du Québec à Montréal
Case postale 8888
Succursale Centre-ville
Montréal (Québec) H3C 3P8

Téléphone : 514.987.3000
poste 6972

Télécopieur : 514.987.3372

Courriel: crsdd@uqam.ca

Visitez notre site Internet

www.crsdd.uqam.ca

Inscrivez-vous à notre liste d'envoi électronique

crsdd@uqam.ca

Bulletin de la Chaire de responsabilité sociale et de développement durable

Rédacteur en chef, mise en page : François Décary-Gilardeau.

Rédactrice-adjointe : Sophie Lévesque.

Collaborateurs : Stéphane Anelli, Pierre Beaudoin, Nicolas Gagnon, Steven Guilbeault et Francis Provost

Pour soumettre un article, prière de consulter le site web www.crsdd.uqam.ca.