www.magazineconstas.com

CONSTAS

LE MAGAZINE DE L'ASSOCIATION DES CONSTRUCTEURS DE ROUTES ET GRANDS TRAVAUX DU QUÉBEC, PORTE-PAROLE DU GÉNIE CIVIL ET DE LA VOIRIE QUÉBÉCOIS

Juin 2013 Numéro 24

DOSSIER

Au cœur du génie civil et voirie

Environnement et construction

Sens et portée de l'évaluation environnementale
Entretien avec Me Pierre Renaud

Le recyclage des matériaux de construction
Des résultats encourageants

La diligence raisonnable en environnement
Entretien avec Me Odette Nadon

Changements climatiques et infrastructures
Des destins qui se croisent

Simplification réglementaire et administrative en environnement
Un survol du plan d'action préliminaire

Les Greenroads
Ou quand le bitume devient vert

Hydro-Québec
LIGNE DE LA ROMAINE-2—ARNAUD
540 pylônes en secteur escarpé

Le «HOOVER DAM»
Un remède à plusieurs maux

L'ACRGTQ EN ESPAGNE
Mission technique

ÉCONOMISTE EN CONSTRUCTION
Bientôt une certification en génie civil

LE VOL (RATÉ) DU SIÈCLE
Marcel Talon raconte…

CHRONIQUE

PAROLE DE COURNOYER
LES BUREAUX DE PLACEMENT SYNDICAUX

ACRGTQ

ENSEMBLE, EN ROUTE VERS L'EXCELLENCE!

McAsphalt

Depuis plus de 40 ans, les clients sont la plus grande motivation de McAsphalt. Étant donné la volatilité des marchés mondiaux, notre but premier est de comprendre votre entreprise et vos défis, pour devenir un conseiller et partenaire de confiance. Notre équipe place votre mission et vos objectifs d'entreprise au cœur de ses préoccupations. Non seulement avons-nous toute une gamme de produits à vous offrir, nous proposons aussi des services de formation, d'éducation, de logistique du transport, de soutien technique et d'ingénierie. McAsphalt se soucie de répondre entièrement à vos besoins au succès de votre entreprise!

En route pour l'avenir... avec un réel partenaire!

Les Industries McAsphalt Ltée 11451, rue Sherbrooke Est. Montréal, QC, Canada H1B 1C2
T: 514-645-1691 • F: 514-645-4401 • Sans-frais: 1-800-268-4238 • www.mcasphalt.com

Intertek

4636863

CONSTAS^MD MAGAZINE

Association des constructeurs de routes et grands travaux du Québec (ACRGTQ)
www.acrgtq.qc.ca

Siège social, Québec
435, Grande Allée Est, Québec
(Québec) G1R 2L5
Tél.: (418) 529.2949
1 800 463.4672
Téléc.: (418) 529.5139

Bureau de Montréal
7905, boulevard
Louis-Hippolyte-Lafontaine, Bureau 100,
Montréal (Québec) H1K 4E4
Tél.: (514) 354.1362
1 877 903.1362
Téléc.: (514) 354.1301

Bureau à la Romaine
Me Denis Houle
Téléphones
418 538.7676, poste 6398
cell.: 418 538.0708

Internet
www.magazineconstas.com
Courriel général
info@magazineconstas.com
Le magazine CONSTAS^MD est publié trimestriellement par ACRGTQ.

ACRGTQ
Éditrice :
ACRGTQ
Rédactrice en chef :
Me Gisèle Bourque
Rédacteur en chef adjoint :
Christian Croteau
Maquette et direction artistique :
Claude Bourget
bourget.arts.conseils@globetrotter.net

Les textes et illustrations de Constas ne peuvent être reproduits sans l'autorisation de l'éditrice. Toute reproduction doit mentionner le nom de la publication ainsi que le numéro. Les opinions exprimées dans Constas ne reflètent pas nécessairement celles de l'ACRGTQ.

Le magazine Constas ne se tient pas responsable des erreurs typographiques dans les textes publicitaires. Il s'engage toutefois à reproduire uniquement la partie du texte où se trouve l'erreur. La responsabilité du magazine et/ou de l'éditrice ne peut en aucun cas dépasser le montant de l'annonce. Les textes d'information paraissant dans le magazine sont sous la seule responsabilité de leurs auteurs et la direction ne partage pas nécessairement les opinions qui y sont émises.

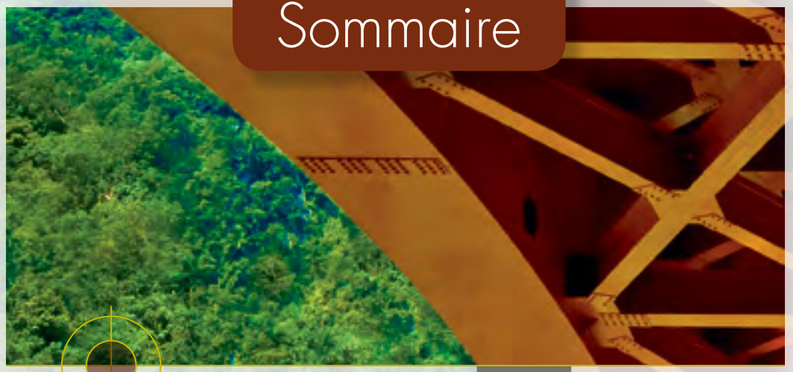
Medias Transcontinental S E N C
Éditeur délégué et directeur des ventes :
Yvon L'Allier
(418) 840-1472, p.2265
yvon.lallier@tc.tc
Conseillers publicitaires :
Jocelyne Bilodeau
418 840-1472, poste 2274
Mylène Côté
(418) 840-1472, p.2252
Paul-Émile The rrien
(418) 840-1472, p.2250
Karl Williamson
(418) 840-1472, p.2251
Production
Michelle Laporte
(418) 840-1472, p.2269
Rédaction
Directeur de l'information :
Claude Bourget
bourget.arts.conseils@globetrotter.net
Journalistes:
Jean Brindamour,
Magalie Hurtubise,
Jean-Pascal Lavoie,
Stephan Rosa,
Annie Saint-Pierre.
Chroniqueurs :
Me Jean Cournoyer
Mise en page et graphisme :
Rémi Langevin
Correction d'épreuves :
Jean Brindamour
Imprimerie
Transcontinental
Interglobe

ISSN 1912-1830

Dépôt légal:
Bibliothèque
et archives Canada.
Bibliothèque
et archives nationales
du Québec
Poste-publications
Convention 40020392

Copyright © ACRGTQ 2007

Sommaire



Repère Web www.magazineconstas.com

ÉDITORIAL 5

MISSION ESPAGNE 2013
Des leçons à tirer 7

DOSSIER

AU CŒUR DU GÉNIE CIVIL ET LA VOIRIE ENVIRONNEMENT ET CONSTRUCTION

1. Sens et portée de l'évaluation environnementale
   Entretien avec Me Pierre Renaud 11
2. Le recyclage des matériaux de construction 19
3. La diligence raisonnable en environnement
   Entretien avec Me Odette Nadon 25
4. Changements climatiques et infrastructures
   Des destins qui se croisent 28
5. Simplification réglementaire et administrative
   Un survol du plan d'action préliminaire 32
6. Les Greenroads
   Ou quand le bitume devient vert 35

Repère Web www.magazineconstas.com/infrastructures

ÉCONOMISTE EN CONSTRUCTION
Bientôt une certification en génie civil 38

LIGNE DE LA ROMAINE-2–ARNAUD
Installer 540 pylônes dans un secteur escarpé 40

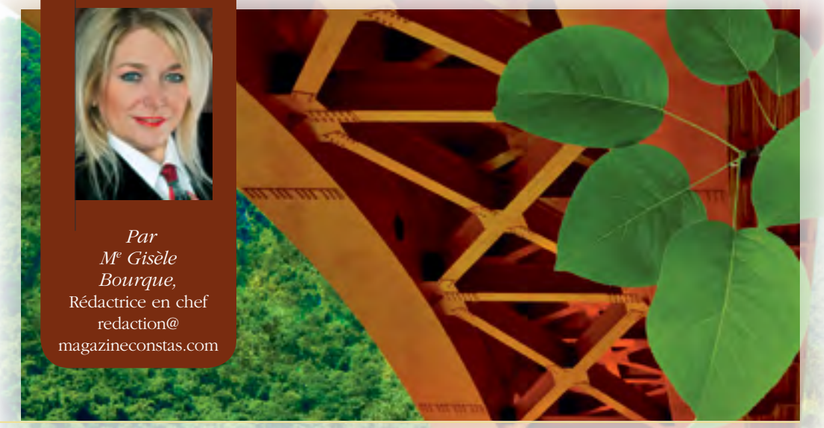
LE VOL (RATÉ) DU SIÈCLE
Quand les cols bleus s'en mêlent 45

LE «HOOVER DAM»
Un remède à plusieurs maux 50

CHRONIQUES
En bref 52
Agenda 56
Parole de Cournoyer : Les bureaux de placement syndicaux 57

Éditorial

Par
Me Gisèle Bourque,
Rédactrice en chef
redaction@magazineconstas.com



LA CONCILIATION DU TRIANGLE CONSTRUCTION-ÉCONOMIE-ENVIRONNEMENT

Les entrepreneurs de notre secteur d'activité, le secteur génie civil et voirie de l'industrie de la construction, ne cessent d'œuvrer à la bonne santé des infrastructures publiques du Québec. Mais, il faut bien le dire, c'est de nouveau en dépit d'une baisse des investissements, notamment dans dans notre réseau routier. En effet, l'incertitude plane au-dessus de notre industrie. L'ACRGTQ estime cette baisse à plus de 1,2 milliards de dollars pour les deux prochaines années (2013-2015), cela par rapport aux investissements annoncés en 2012-2013. Il s'agit d'un recul majeur.

Faut-il rappeler combien il existe d'études et de consensus autour des bienfaits qu'apportent à l'économie, au travail, à tout ce qu'il y a de construit et à construire, les investissements en infrastructure publique? Encore récemment, dans nos pages d'avril dernier, nous faisions état d'une importante étude de la Canada West Fundation[1], laquelle concluait, selon ses mots, qu'un investissement soutenu et stratégique dans l'infrastructure publique est essentiel pour assurer la croissance économique à long terme et est favorable à la productivité d'une région et/ou d'un pays.

Heureusement, Hydro-Québec maintiendra ses investissements à plus ou moins 5 milliards de dollars pour 2013-2014. Mentionnons aussi que le gouvernement fédéral, tel qu'annoncé dans son budget 2013, affectera 70 milliards de dollars à la construction d'infrastructures au cours des dix prochaines années.

Or, si la construction et l'entretien des infrastructures sont essentiels à l'économie au sens large, ils le sont d'autant plus par le respect des principes de développement durable. Aussi prenons-nous le temps, dans notre dossier de juin, de faire état, tels qu'ils s'appliquent à notre industrie, des grands enjeux environnementaux. Depuis les questions strictement réglementaires jusqu'à celles des changements climatiques, ce numéro vous permettra de survoler les avancées, les questionnements et les tendances qui s'y croisent.

Faut-il rappeler combien il existe d'études et de consensus autour des bienfaits qu'apportent à l'économie, au travail, à tout ce qu'il y a de construit et à construire, les investissements en infrastructure publique?

Dans un contexte où notre industrie fait la manchette jour après jour, je ne peux terminer ces lignes sans rappeler que la très grande majorité des entreprises que nous représentons est administrée par des professionnels honnêtes et de bonne foi. S'il est impératif de sévir vis-à-vis de la corruption et de ses acteurs, il n'est pas moins obligatoire de protéger les entrepreneurs honnêtes, respectueux des lois et règlements en vigueur, et qui travaillent jour après jour à la meilleure santé de nos infrastructures. Heureusement, ces derniers sont amplement majoritaires et ce sont eux, et non les tricheurs, qui garantissent l'avenir.

Gisèle Bourque

[1] « À la croisée des chemins », Canada West Fundation, février 2013

Innovatrice. Intégrée. Intelligente.

Commande de machine de la prochaine génération

Aucun mât **Aucun câble** **Aucun branchement**

Commande de machine intelligente installée en usine — sur tous les nouveaux modèles D61i-23 de série.

Terrassement automatisé de niveau fini — de la première à la dernière passe.

Système intelligent de lame assistée minimisant le patinage des chenilles et améliorant l'efficacité.

Commande de machine traditionnelle

Komatsu — Des solutions axées sur le client

intelligent MACHINE CONTROL

KOMATSU®

www.komatsuamerica.com

4622277

MISSION ESPAGNE 2013

Des leçons à tirer

Repère Web www.magazineconstas.com/infrastructures

Par Annie Saint-Pierre
infrastructures@magazineconstas.com

Dans un contexte où persiste la fragilité de l'économie espagnole, de nombreux projets majeurs d'infrastructures sont actuellement en chantier. Une délégation de plusieurs entrepreneurs québécois a visité ce pays dont le réseau routier devient de nos jours une référence.

L'Association des constructeurs de routes et grands travaux du Québec (ACRGTQ) a dirigé une mission technique en Espagne, entre les 17 et 26 février dernier. «Le but était de tisser des liens d'affaires avec les entrepreneurs espagnols et de se familiariser avec leurs façons de faire», indique Mme Gisèle Bourque, directrice générale de l'ACRGTQ et responsable de la mission. «On a toujours intérêt à vérifier ce qui se passe ailleurs dans le monde dans le secteur de la construction afin de savoir s'il n'y a pas des méthodes que l'on pourrait importer au Québec pour améliorer notre productivité et notre expertise», explique-t-elle.

Vingt-six représentants provenant d'une douzaine d'entreprises formaient la délégation lors de cette mission technique. Le Bureau du Québec à Barcelone a contribué à l'organisation de la visite qui s'est amorcée par une rencontre avec M. Alfons Calderon, l'attaché aux affaires économiques et commerciales du gouvernement du Québec sur place.

Une rencontre a également eu lieu avec l'architecte québécois Martin Plante, qui réside à Barcelone. Travaillant dans un cabinet de réputation internationale près de Barcelone, il a offert aux participants de cette mission un aperçu des grandes tendances de l'architecture et de la construction de bâtiments dans la capitale catalane.

L'ACRGTQ a choisi l'Espagne pour la multitude de projets en cours et pour l'état de son réseau routier qui fait des envieux. «Ce sont des routes en excellent état qui sont très bien entretenues», estime Mme Bourque.

D'ailleurs, les participants à la mission ont pu constater l'ampleur et la complexité du projet de prolongement de la ligne 9 du métro de Barcelone. Ils ont pu se familiariser avec ces infrastructures municipales directement sur le terrain. «Il s'agit d'une structure emblématique de l'Espagne puisqu'une fois achevée, la ligne 9 du métro représentera la ligne souterraine la plus longue d'Europe», poursuit Gisèle Bourque.

Cette nouvelle ligne de métro part de la gare d'interconnexion ferroviaire de la Sagrera. Elle ajoutera 47,8 kilomètres d'infrastructures de transport en commun à Barcelone. La particularité du projet est l'aménagement de 42 kilomètres de tunnels à deux étages superposés et de 52 stations. La nouvelle ligne aura pour vocation d'assurer un meilleur maillage du réseau existant et elle offrira une meilleure correspondance avec l'ensemble du réseau métropolitain.

«Cette visite de chantier nous a permis d'en apprendre beaucoup sur la construction d'une nouvelle ligne de métro hypermoderne et très efficace tout en ayant une architecture qui sort des sentiers battus», explique Mme Bourque.

Les PPP

Les entreprises québécoises participantes à cette mission ont profité de leur séjour en sol catalan pour discuter avec leurs collègues sur les collaborations publiques/privées dans le domaine de la construction. « C'est une pratique très courante en Espagne, une bonne part des contrats de construction repose sur des collaborations entre les deux parties», a observé Gisèle Bourque.

Un séminaire organisé conjointement par l'ACC1Ó, l'agence de compétitivité du gouvernement de la Catalogne, et le Bureau du Québec à Barcelone a permis d'en apprendre beaucoup sur les façons de faire dans le domaine de la construction.

En plus des partenariats, la mission de l'ACRGTQ a permis de découvrir le processus d'octroi de travaux publics en Catalogne. Très différent de la méthode québécoise du plus bas soumissionnaire conforme, l'octroi des contrats dans le secteur public se fait en fonction d'une équation qui contient plusieurs facteurs.

En plus des partenariats, la mission de l'ACRGTQ a permis de découvrir le processus d'octroi de travaux publics en Catalogne. Très différent de la méthode québécoise du plus bas soumissionnaire conforme, l'octroi des contrats dans le secteur public se fait en fonction d'une équation qui contient plusieurs facteurs.

« On en arrive au résultat que le gagnant n'est pas nécessairement le plus bas soumissionnaire mais c'est celui qui, en bout de piste, possède la meilleure expertise tout en respectant le budget du donneur d'ouvrages. C'est une méthode qui apporte la solution ayant le meilleur rapport qualité-prix en fonction du projet en question», juge Gisèle Bourque.

Plusieurs conférenciers ont été entendus durant cette mission, comme le président de l'Ordre des architectes techniques et des ingénieurs du bâtiment. Des sessions de réseautage ont également été tenues afin de faciliter les échanges entre les compagnies québécoises et catalanes. « Les entrepreneurs ont pu discuter de leurs préoccupations dans le domaine de la construction et des solutions qui pourraient y être apportées», souligne Gisèle Bourque.

En dépit des différences climatiques entre ici et l'Espagne, Mme Bourque pense que le Québec a beaucoup à apprendre en matière d'architecture. « Les conceptions sont audacieuses et ça se transpose dans le secteur du génie civil et de la voirie», conclut la directrice du regroupement. •

POUR VOUS AIDER À RÉUSSIR
VOTRE STRATÉGIE DE RELÈVE

Cet été, embauchez un stagiaire de l'ÉTS
Une idée de génie!

Nos stagiaires en génie de la construction sont disponibles pour vous aider à réaliser vos projets dès le mois de mai pour des stages d'une durée de 4 à 8 mois.

Faites comme les 304 entreprises satisfaites qui ont embauché 780 stagiaires en génie de la construction au cours de la dernière année.

Contactez-nous dès maintenant afin de planifier l'embauche de votre stagiaire pour l'été.

PRÈS DE 1000 ÉTUDIANTS EN GÉNIE DE LA CONSTRUCTION SERONT DISPONIBLES POUR UN STAGE EN 2013

VOUS RECHERCHEZ :

UN STAGIAIRE EN GÉNIE :
Service de l'enseignement coopératif
stages@etsmtl.ca
http://stages.etsmtl.ca/pr

UN DIPLÔMÉ EN GÉNIE :
placement@etsmtl.ca
http://www.etsmtl.ca/placement

ÉTS Le génie pour l'industrie
École de technologie supérieure

L'ÉTS est une constituante du réseau de l'Université du Québec

4796125

La FORCE indéniable de
STRONGCO
L'un des plus importants concessionnaires vente et service d'équipement multiligne mobile au Canada

Des individus forts
Des marques fortes
Des engagements forts

4947765

Ontario
Grimsby 800-668-9575
Orillia 855-325-5290
Kitchener 800-265-2488
Ottawa 800-822-3308
London 800-265-4762
Sudbury 800-267-9833
Mississauga 800-268-7004
Thunder Bay 800-465-5080

Québec
Baie-Comeau 866-996-3091
Sainte-Foy 800-463-2662
Boucherville 877-674-8380
Trois-Rivières 855-840-0828
Chicoutimi 800-323-1724
Val-d'Or 800-561-4192
Laval 800-363-6789

Atlantique
Dartmouth 800-565-1916
Moncton 800-332-3338
Mount Pearl 888 542-2202

Alberta
Acheson 877-948-3515
Calgary 800-342-6523
Grande Prairie 888-513-9919
Red Deer 866-950-3473

Concessionnaire agréé de Volvo Construction Equipment, Terex Cedarapids, Dressta, Allied, Esco, et Major Wire.

Joignez le concessionnaire Strongo de votre région pour en savoir davantage sur la gamme complète d'équipements et de services que nous vous offrons.

STRONGCO
www.strongco.com

DOSSIER

Au cœur du génie civil et voirie

Environnement et construction

Sens et portée de l'évaluation environnementale
Entretien avec Me Pierre Renaud

Le recyclage des matériaux de construction
Des résultats encourageants

La diligence raisonnable en environnement
Entretien avec Me Odette Nadon

Changements climatiques et infrastructures
Des destins qui se croisent

Simplification réglementaire et administrative en environnement
Un survol du plan d'action préliminaire

Les Greenroads
Ou quand le bitume devient vert

Si la construction et l'entretien des infrastructures sont essentiels à l'économie au sens large, ils le sont d'autant plus par le respect des principes de développement durable. Aussi prenons-nous le temps, dans ce dossier, de faire état, tels qu'ils s'appliquent à notre industrie, des grands enjeux environnementaux. Depuis les questions strictement réglementaires jusqu'à celles des changements climatiques, ces pages vous permettront de survoler les avancées, les questionnements et les tendances qui s'y croisent.

Plus que jamais est d'actualité le triangle construction-économie-environnement.

Me Gisèle Bourque, rédactrice en chef

Repère Web www.magazineconstas/

1. SENS ET PORTÉE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Entretien avec Me Pierre Renaud

Par Jean Brindamour
infrastuctures@magazineconstas.com

Comme président du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) de 2007 à 2012, Me Pierre Renaud a été responsable de la nomination et du suivi de plus de quarante commissions d'enquête (audiences publiques et médiations) ainsi que de la production et du dépôt de leurs rapports au ministre responsable de l'Environnement, par exemple pour le projet du complexe hydroélectrique La Romaine ou pour celui de la mine aurifère Canadian Malartic, sans oublier les gaz de schiste, les éoliennes, les petites centrales hydroélectriques et les sites d'enfouissements. Il a eu sous sa responsabilité la réalisation de plus de 80 mandats d'information et de consultation du dossier par le public. Commissaire au BAPE de 1993 à 1996, il a présidé des commissions d'enquête et des médiations et mis sur pied le processus de médiation. Il a donc non seulement une vaste expérience dans ce domaine, mais une expérience acquise aux premières loges, ce qui lui a permis de porter un regard d'ensemble sur le pourquoi et le comment des évaluations environnementales. Me Renaud est aujourd'hui avocat-conseil et chef du groupe de droit de l'environnement du cabinet d'avocats McCarthy Tétrault pour la région du Québec.

Me Pierre Renaud président du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) de 2007 à 2012.

« Le processus d'évaluation environnemental ainsi que le processus de participation publique ont marqué des générations de Québécois et depuis 35 ans ces deux processus ont démontré leur efficacité, mais surtout leur utilité. Bien sûr, comme dans tout, il y a des hauts et des bas, mais dans l'ensemble ces deux processus ont atteint une vitesse de croisière et une stabilité que bien des pays voudraient voir implanter chez eux. De plus l'utilisation du développement durable dans ces deux processus vient ajouter un nouvel équilibre», souligne d'entrée de jeu Me Renaud.

«Mentionnons immédiatement que l'environnement, l'écologie et le développement durable sont des préoccupations assez récentes, souligne l'avocat-conseil. Toutefois, une première trace du concept de développement durable semble se rattacher à la philosophie stoïcienne, apparue environ 300 ans avant Jésus-Christ, qui enseignait que l'homme, afin de participer intégralement à l'harmonie universelle, doit vivre en accord avec la nature. Plus près de nous, à la suite de la bataille de l'Écluse en 1340 au cours de laquelle la flotte française avait subi une grande défaite, le roi Philippe VI de Valois avait alors déclaré que les forêts devaient être perpétuellement soutenues en bon état, afin de reconstruire et d'entretenir une flotte.»

Repère Web www.magazineconstas.com/infrastructures

Les grandes dates

«L'année 1972, poursuit l'ancien président du BAPE, est l'année 1 dans le monde environnemental, l'année qui verra se tenir la première conférence des Nations Unies sur l'environnement à Stockholm et qui portera, notamment sur la dégradation de l'environnement et la pollution "transfrontière". Il est intéressant de noter que les notions d'environnement et de développement durable s'inscrivent dans un contexte international, la conférence de Stockholm et celles qui ont suivi – 1992, 2002, la commission Brundtland et les "objectifs du millénaire en 2000" – ont eu une grande influence. Espérons que celle de 2012 le sera tout autant.» «1972, 1978, 1980 et 2006, sont, pour le Québec, les quatre dates que je considère importantes sur le sujet qui nous préoccupe», résume Pierre Renaud.

Six mois après la Conférence internationale de Stockholm, le 21 décembre 1972, il y a un peu plus de quarante ans, sous le premier gouvernement libéral de Robert Bourassa, a été mise en place la première Loi sur la qualité de l'environnement au Canada. On y trouvait en particulier l'article 22, qui se lit comme suit : «Nul ne peut ériger ou modifier une construction, entreprendre l'exploitation d'une industrie quelconque, l'exercice d'une activité ou l'utilisation d'un procédé industriel ni augmenter la production d'un bien ou d'un service s'il est susceptible d'en résulter une émission, un dépôt, un dégagement ou un rejet de contaminants dans l'environnement ou une modification de la qualité de l'environnement, à moins d'obtenir préalablement du ministre un certificat d'autorisation.» Avec cette Loi, fut établi le premier processus d'autorisation des projets pouvant avoir un impact sur l'environnement. «Aux États-Unis, remarque Pierre Renaud, la première procédure d'évaluation environnementale remonterait, selon certains auteurs, à 1969.»

PHILIPPE VI DE VALOIS

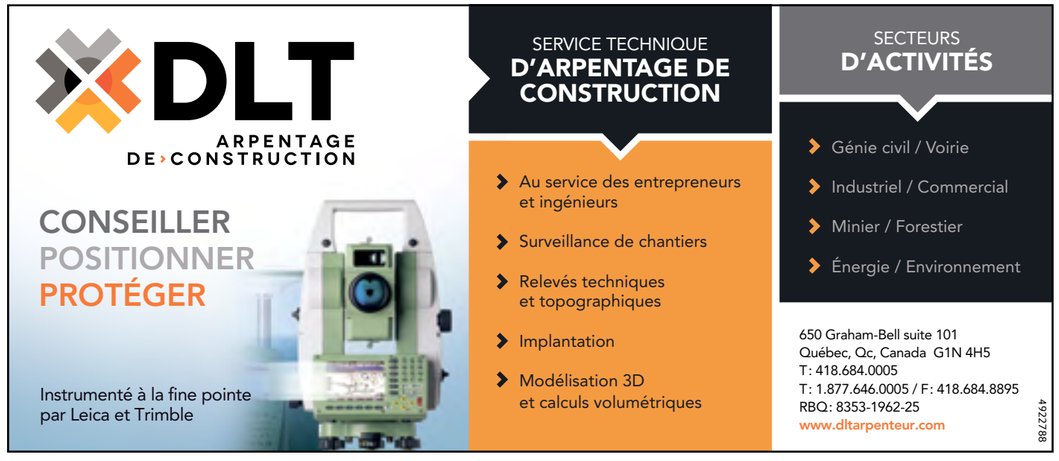
«À la suite de la bataille de l'Écluse en 1340 au cours de laquelle la flotte française avait subi une grande défaite, le roi Philippe VI de Valois avait alors déclaré que les forêts devaient être perpétuellement soutenues en bon état, afin de reconstruire et d'entretenir une flotte», nous rappelle Pierre Renaud.

La deuxième grande date, selon l'avocat de chez McCarthy Tétrault, est 1978, lorsque le gouvernement adopta la Loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement. On est alors sous le premier gouvernement péquiste de René Lévesque. «L'article 31.1 qui définit le processus d'évaluation rend la Loi sur la qualité de l'environnement encore plus exigeante», commente Me Renaud. L'article 31.1 ajoute à l'article 22 l'obligation de suivre une procédure précise d'évaluation dans les cas prévus par règlement : «Nul ne peut entreprendre une construction, un ouvrage, une activité ou une exploitation ou exécuter des travaux suivant un plan ou un programme, dans les cas prévus par règlement du gouvernement, sans suivre la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévue dans la présente section et obtenir un certificat d'autorisation du gouvernement.» Cette même Loi créera le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE), une institution qui allait jouer un rôle clé dans l'avenir.

«1980, autre date importante, indique Pierre Renaud, est celle de l'entrée en vigueur du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement. Ce règlement vient préciser les règles de l'évaluation environnementale et les projets qui en seront assujettis.»

Enfin, un peu plus de 25 ans après ce règlement, en 2006, sous le gouvernement libéral de Jean Charest, est adoptée la Loi sur le développement durable, une notion définie et popularisée, en 1987, par «Notre avenir à tous», le rapport de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement de l'ONU, appelé rapport Brundtland, du nom de la présidente de la Commission : « Le développement durable, peut-on lire dans ce rapport, est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Deux concepts sont inhérents à cette notion : le concept de "besoins", et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis, à qui il convient d'accorder la plus grande priorité, et l'idée des limitations que l'état de nos techniques et de notre organisation sociale impose sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins actuels et à venir.»

C'est toute une évolution depuis l'année 1 (1972), tant sur le plan international que national. «L'environnement, souligne Me Renaud, est l'un des nouveaux sujets qui a progressé le plus rapidement. Il ne faut pas oublier que cette notion est née en même temps que l'ère des communications. Ce fut pour sa diffusion un puissant moteur.»



Évolution de l'évaluation environnementale

«L'évaluation environnementale a beaucoup évolué depuis 1980, explique Me Renaud. Alors que l'environnement biophysique demeure toujours très important, de nouvelles expertises se sont développées avec le temps afin de répondre aux préoccupations sociales. D'ailleurs, le BAPE n'est pas du tout étranger à cette évolution et même plus près de ce que l'on pourrait croire, note son ancien président. Au début, l'évaluation environnementale se limitait surtout à la définition biophysique de l'environnement : l'air, l'eau et le sol. Toutefois, une notion large de l'environnement qui n'inclut pas uniquement le milieu biophysique, mais également les aspects social et économique a toujours été privilégiée par le BAPE faisant ainsi évoluer au Québec l'évaluation environnementale. Il en sera de même tout au long des 35 dernières années de l'évolution de l'évaluation environnementale avec des éléments plus particuliers comme le paysage, l'acceptabilité sociale et le territoire d'accueil.»

«Ainsi, dès sa première commission d'enquête, remarque Me Renaud, le BAPE a fait sienne cette notion large de l'environnement dans son premier rapport intitulé Rapport d'enquête sur les projets de gazoduc Québec-Atlantique en précisant que "le B.A.P.E. ne pouvait pas restreindre la notion d'environnement aux seules questions bio-physiques, mais devait y inclure des préoccupations d'ordre socio-économique et culturel".»

Plus tard, les commissions d'enquête du BAPE s'appuieront sur la définition de l'environnement des tribunaux supérieurs. À cet égard, l'arrêt de la Cour suprême du Canada, Friends of the Oldman River Society, a indiqué, en 1992, que le concept de la qualité de l'environnement devait s'interpréter comme ne se limitant pas à l'aspect biophysique seulement, mais en englobant l'environnement physique, économique et social. De plus, la Cour d'appel du Québec confirmait en 1993, dans la décision Bellefleur, l'importance de tenir compte des répercussions d'un projet sur les personnes et sur leur vie culturelle et sociale.

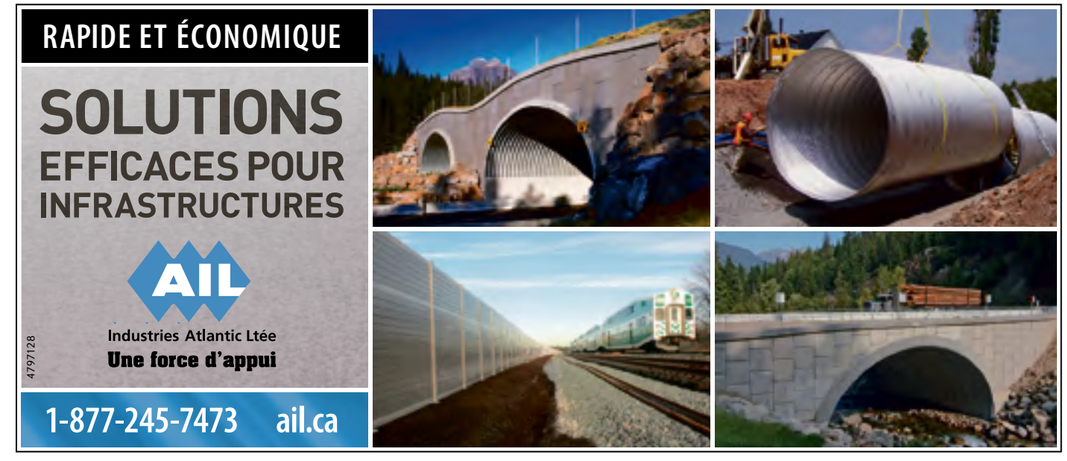
Enfin, selon Me Renaud, la prochaine grande évolution de l'évaluation environnementale sera la prise en compte systématique des «Cleantechs», ces technologies vertes qui permettent la production de biens en diminuant grandement ou annihilant complètement les rejets de contaminants.

Dans un cadre plus contemporain, l'influence du BAPE se fait encore sentir dans l'évolution de l'évaluation environnementale, puisque depuis 2012 des promoteurs commencent à réaliser leurs études d'impact en intégrant les 16 principes du développement durable. «Étape essentielle, juge l'ancien président du BAPE qui y voit là l'application que recherchent notamment les Nations Unies depuis 1992, à savoir opérationnaliser le développement durable et, pour le Québec, une base de référence commune pour toute la société civile.

À cet effet, l'adoption de la Loi sur le développement durable a mené le BAPE à définir un mode d'opération en élaborant en 2007 une Grille de cadrage et de bonification du projet en fonction des principes de développement durable et un Guide d'interprétation des principes de développement durable dans les mandats d'enquête et d'audience publique».

«En 2008, ajoute avec fierté l'ancien président, le BAPE élabore et adopte le premier Plan d'action en développement durable de la fonction publique québécoise qui servira, d'ailleurs, de modèle pour plusieurs ministères et organismes gouvernementaux. Une des actions de ce plan vise à assurer la prise en compte systématique des principes de développement durable au sein de l'organisme et dans les travaux des commissions d'enquête. D'ailleurs, à la lecture des rapports du BAPE des cinq dernières années, vous constaterez la référence aux principes utilisés dans l'analyse. L'avantage de cette prise en compte systématique permet, notamment, une analyse plus uniforme des projets sans interférer avec les valeurs individuelles des commissaires.»

Enfin, selon Me Renaud, la prochaine grande évolution de l'évaluation environnementale sera la prise en compte systématique des «Cleantechs», ces technologies vertes qui permettent la production de biens en diminuant grandement ou annihilant complètement les rejets de contaminants. Le Québec est encore une fois un leader dans ce domaine avec la mise en place en 2010 de l'organisme ECOTECH, qui représente la grappe des technologies propres et bien sûr avec l'aide d'entreprises privées, telles que Cycle Capital Management, qui investissent dans la réalisation de ces nouvelles technologies. «L'avenir est là maintenant et l'évaluation environne-



DÉROULEMENT D'UN PROJET TYPE CHEZ HYDRO-QUÉBEC

Étape	Activité
Planification durée : de 1 à 2 ans	• Études préliminaires
Avant-projet et autorisations gouvernementales durée : de 2 à 5 ans	Procédure d'évaluation environnementale : • Études d'impact • Analyse de recevabilité et de conformité • Audience publiques et décision
Construction durée : de 2 à 12 ans	• Surveillance environnementale
Exploitation durée : plus de 100 ans	• Suivi environnemental

Source : http://www.hydroquebec.com/a-propos-hydro-quebec/projets-construction/deroulement-grand-projet-hydroelectrique.html

mentale ainsi que les commissions d'enquête du BAPE pourraient en tenir compte dans leurs prochaines analyses», précise l'ancien président.

Les six phases de l'évaluation environnementale

1 Tous les projets assujettis à la procédure d'évaluation environnementale sont soumis à un processus comportant six phases. La phase 1 de l'évaluation environnementale est celle de la «directive». Cette première phase comprend deux étapes principales : le dépôt de l'avis de projet et la transmission de la directive du ministre.

2 La phase 2 est celle de l'«étude d'impact». «La consultation préalable, commente Pierre Renaud, doit normalement se faire avant ou au moment de la réalisation de l'étude d'impact. Au cours d'une consultation préalable, le promoteur rencontre les parties prenantes au projet. À cette étape importante, le promoteur doit avoir une écoute active et être créatif afin de trouver les solutions permettant une réalisation la plus harmonieuse possible du projet. Le ministère, dans ses directives, incite d'ailleurs le promoteur à entamer une consultation en début de processus. Plus la consultation intervient tôt, plus le projet a des chances d'être acceptable socialement. D'ailleurs, en 2010, j'ai donné une conférence à l'AQPER (Association québécoise des producteurs d'énergie renouvelable), où le public composé à majorité de promoteurs, me donnait l'occasion d'insister sur l'importance de cette consultation préalable. Depuis quelques années, on constate que les promoteurs tendent à consulter au début de leur projet. Un bel exemple de l'importance de la consultation préalable est le projet éolien Montérégie et celui de St-Valentin séparés de 20 kilomètres seulement. Le premier a été autorisé par le gouvernement, mais pas le second. La grande lacune du deuxième était le manque de consultation préalable. Les promoteurs ne doivent pas oublier que l'intervention du BAPE se situe à la fin du processus d'évaluation environnementale. Si le projet a été mal enclenché, il devient difficile de corriger le tir. Par ailleurs, cette responsabilité doit demeurer celle des promoteurs puisqu'ils ont tous les atouts pour bien réaliser cette consultation préalable.»

3 C'est dans la phase 3, celle de «la participation du public», que le BAPE intervient. Cette phase débute par une procédure obligatoire de 45 jours, soit l'information et la consultation du dossier par le public, au cours de laquelle le BAPE rend publique l'étude d'impact dans la région concernée, à la bibliothèque municipale ou à l'hôtel de ville, par exemple, au bureau du BAPE, à l'UQAM et aussi sur le site Web du BAPE. Le promoteur, au moment de la séance d'information tenue par le BAPE, aura l'occasion de présenter son projet et de répondre aux questions des citoyens. Cette session dynamique permet au promoteur d'être à l'écoute des préoccupations soulevées et d'adapter son projet en conséquence. Il ne faut pas oublier qu'environ 60 % des projets ne feront pas l'objet d'une commission d'enquête et d'une audience publique. À la fin de ces 45 jours, les citoyens opposés au projet ou qui désirent qu'il soit analysé publiquement doivent écrire au ministre et lui présenter une requête d'audience publique. Si cette requête n'est pas jugée frivole, le ministre confiera alors au BAPE un mandat d'enquête et d'audience publique ou encore d'enquête avec médiation lorsque la justification du projet n'est pas remise en cause. La médiation a d'ailleurs été mise en place par Pierre Renaud, en 1994, alors qu'il était commissaire au BAPE. Les promoteurs peuvent faire valoir leur disposition à ce que leur dossier fasse l'objet d'une médiation. Près de 85 % des dossiers qui font l'objet d'un tel processus ont un dénouement positif à la satisfaction des parties. Me Renaud croit fermement que la communication entre les parties permet la résolution de différends. Dans ce même esprit, en 2009, il a aussi mis en place un processus de facilitation qui se pratique en audience publique. Ce processus d'échanges vise à trouver des solutions communes à l'implantation du projet. Lors des expériences pilotes, promoteurs et citoyens ont laissé savoir aux commissions d'enquêtes leur grande satisfaction.

4 La phase 4 est celle de l'«analyse environnementale» du projet. Cette analyse, en simultanéité avec la phase 3, est faite par des spécialistes du ministère de l'Environnement avec la collaboration d'autres ministères ou d'autres organismes. Ce rapport d'analyse et celui du BAPE constituent les deux documents auxquels se réfère le ministre de l'Environnement pour effectuer sa propre évaluation du projet et formuler ses recommandations au Conseil des ministres. Précisons que le BAPE n'est pas un organisme décisionnel, mais consultatif.

5 La phase 5 est celle de la «décision». La décision finale appartient au Conseil des ministres (analyse et recommandation du ministre, décision du gouvernement et autorisation ministérielle).

6 La phase 6, «surveillance et suivi», qui est la responsabilité de l'initiateur de projet, a pour but de s'assurer du respect des mesures proposées dans l'étude d'impact, des conditions fixées dans le décret gouvernemental, des engagements de l'initiateur prévus aux autorisations ministérielles et des exigences relatives aux lois et règlements pertinents. S'ajoute, dans cette phase 6, un suivi environnemental, effectué par le ministère de l'Environnement afin de vérifier sur le terrain la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité des mesures d'atténuation ou de compensation prévues à l'étude d'impact et au décret autorisant le projet, pour lesquelles il subsistait une incertitude. «L'après est aussi important que l'avant, signale Pierre Renaud. Les citoyens s'attendent à ce que les promoteurs respectent leurs engagements et prennent les mesures nécessaires selon la

Sommet mondial pour le développement durable (Johannesburg 2002).

Gamme complète d'accessoires pour excavatrices et chargeurs sur roues

Accouplement G-4000
· Universel
· Convertible
Informez-vous!

EXCAVATRICES
- Godets d'excavation
- Systèmes d'attaches rapides
- Godets à fossés
- Grappins de retenue
- Pulvérisateurs à béton
- Grappins de manutention et de démolition
- Dents défonceuses

CHARGEURS
- Godets à usage général
- Systèmes d'attaches rapides
- Châssis porteurs et fourches de manutention
- Godets perforés
- Mâts de manutention
- Godets à roc extra forts

Garier 25 ans
4941704
13050, rue Brault, Mirabel (Québec) Canada J7J 1P3
450 437-7794 | 1 800 267-7852
www.garier.ca | info@garier.ca

DÉTAILS SUR LES QUATRE ÉTAPES D'UN GRAND PROJET HYDROÉLECTRIQUE

Faisabilité technoéconomique, besoins du milieu d'accueil

Les grands projets hydroélectriques d'Hydro-Québec donnent lieu à des consultations et à des études environnementales et sociales exhaustives. Elles ont pour but de faire évoluer ces projets vers des solutions optimales, d'élaborer des mesures pour prévenir, atténuer ou compenser leurs impacts et de déterminer les enjeux devant faire l'objet de suivis environnementaux.

Un projet d'aménagement hydroélectrique comporte quatre grandes étapes : la planification, l'avant-projet (y compris l'obtention des autorisations gouvernementales), la construction et l'exploitation.

DÉROULEMENT D'UN PROJET TYPE

1. Planification

Cette étape sert à déterminer la faisabilité technoéconomique du projet. Lorsque les résultats sont concluants, Hydro-Québec dépose un avis de projet auprès des autorités gouvernementales afin d'enclencher la procédure d'évaluation environnementale.

2. Avant-projet et autorisations gouvernementales

L'entreprise poursuit ses études afin de recueillir les données essentielles à la réalisation du projet. Ces études servent notamment à définir les caractéristiques des aménagements et à établir le calendrier et le coût de réalisation du projet. C'est également à cette étape que sont réalisées toutes les études environnementales. Une étude d'impact ou une évaluation environnementale est produite selon l'article de la Loi sur la qualité de l'environnement auquel le projet est soumis de par sa nature. Ces études présentent l'évaluation des impacts du projet, les mesures d'atténuation et de compensation prévues, ainsi que les programmes de surveillance et de suivi.

Les autorités provinciales, et fédérales s'il y a lieu, examinent les études environnementales. Le cas échéant, le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) tient des audiences publiques, puis émet ses recommandations à l'intention du gouvernement du Québec. Il arrive que le gouvernement fédéral organise aussi des consultations publiques ou encore que les instances provinciales et fédérales se coordonnent pour tenir des audiences conjointes.

Si le projet répond à toutes les exigences, les autorisations sont accordées.

Des études d'impact parmi les plus exhaustives jamais produites au pays

Hydro-Québec utilise des méthodes scientifiques reconnues pour assurer la qualité de ses études d'impact et se conformer aux exigences gouvernementales.

Toutes les composantes des milieux physique, biologique et humain susceptibles d'être touchées par le projet sont analysées.

Les études d'impact d'Hydro-Québec sont parmi les plus exhaustives jamais produites au pays, comme en témoignent les projets de l'Eastmain-1-A-Sarcelle-Rupert et du complexe de la Romaine.

3. Construction

Les travaux font l'objet d'une surveillance environnementale du début à la fin. Toutes les mesures d'atténuation prévues dans l'étude d'impact sont mises en œuvre pendant la construction. On s'assure que les entrepreneurs et le personnel d'Hydro-Québec respectent les lois et les règlements ainsi que les engagements de l'entreprise.

4. Exploitation

Le suivi environnemental se poursuit après la mise en service des installations. On analyse alors les impacts réels des installations par rapport aux impacts prévus. On évalue l'efficacité des mesures d'atténuation et de compensation mises en œuvre et on y apporte des ajustements, au besoin. La durée des suivis peut atteindre des dizaines d'années.

Source : www.hydroquebec.com/a-propos-hydro-quebec/projets-construction/

réalité du terrain pour assurer la qualité de l'environnement et leur qualité de vie. Cela fait partie de leur responsabilité sociale de s'adapter aux problématiques sur le terrain. »

Me Renaud tient à préciser que la mission du BAPE est d'éclairer la prise de décision gouvernementale dans une perspective de développement durable, lequel englobe les aspects biophysique, social et économique : « Cette mission doit être réalisée dans la plus grande impartialité, ce qui signifie que le BAPE ne peut prendre position ni pour les citoyens, ni pour les groupes environnementaux, ni pour le promoteur. Comme je l'ai mentionné à plusieurs reprises aux commissions d'enquête, leur analyse doit s'appuyer sur quatre éléments : les préoccupations des citoyens, les faits, les considérations scientifiques et le développement durable. Dans l'expression développement durable, il y a les mots durable et développement. On ne peut négliger l'un pour l'autre. Par ailleurs, les promoteurs conscients de l'impact de leur projet sur l'environnement, savent qu'ils seront gagnants s'ils prennent les mesures les plus appropriées pour l'implantation harmonieuse de leur projet. Nous ne sommes plus dans les années 1970 ou 1980. En 2013, les promoteurs font généralement un très bon travail et l'amélioration à apporter constitue en l'intégration des principes de développement durable dans la réalisation de leur étude d'impact, et, incidemment dans la réalisation de leur projet. »

Les 16 principes du développement durable

« Certains ont tendance à critiquer les réalisations québécoises, commente Pierre Renaud, pourtant j'ai eu l'occasion de constater à l'extérieur du Québec l'enthousiasme suscité par le leadership qu'a pris le Québec en matière d'évaluation environnementale, de participation publique et de développement durable. »

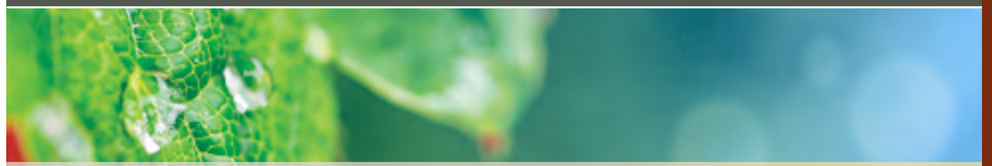
« Le gouvernement du Québec fait partie des quelques États (moins de 15/192), continue Me Renaud, qui ont adopté une Loi sur le développement durable. Lors d'un symposium international en Norvège, en septembre dernier, j'ai eu l'occasion de constater que ce pays est à la recherche d'une solution pour opérationnaliser le développement durable. Des représentants gouvernementaux m'ont d'ailleurs abondamment questionné sur la loi québécoise sur le développement durable et sur la façon dont le BAPE l'intègre dans ses travaux. Ses 16 principes doivent être une base de référence naturelle pour les gouvernements, les entreprises et la société civile.

« Le développement durable a toujours été pour moi la solution, conclut l'avocat-conseil de McCarthy Tétrault. C'est la recherche de l'équilibre. » •

L'énumération de ces 16 principes du développement durable suffit à donner une image de l'ampleur de cette notion encore relativement nouvelle, sinon méconnue :

1. santé et qualité de vie ;
2. équité et solidarité sociales ;
3. protection de l'environnement ;
4. efficacité économique ;
5. participation et engagement ;
6. accès au savoir ;
7. subsidiarité ;
8. partenariat et coopération intergouvernementale ;
9. prévention ;
10. précaution ;
11. protection du patrimoine culturel ;
12. préservation de la biodiversité ;
13. respect de la capacité de support des écosystèmes ;
14. production et consommation responsables ;
15. pollueur payeur ;
16. internalisation des coûts.

L'ENVIRONNEMENT AU MTQ



Le Ministère tient compte des exigences environnementales dans l'ensemble de ses activités de planification, de conception et de réalisation des programmes et projets d'intervention. Il cherche à intégrer à ses travaux la mise en valeur du patrimoine écologique, culturel et social.

Depuis une vingtaine d'années, le Ministère intensifie ses activités de suivi environnemental afin de mieux connaître et de mieux comprendre les effets sur l'environnement de ses diverses interventions. La Politique sur l'environnement du ministère des Transports du Québec (1992), actuellement remplacée par la Stratégie de développement durable 2009-2013 , et la Politique sur le bruit routier (1998) sont l'expression de sa volonté de se placer, au regard de ses activités, dans une perspective de protection des ressources ainsi que d'amélioration de l'environnement et de la qualité de vie. Au fil des années, les activités du Ministère dans le domaine de l'environnement se sont appuyées sur le concept de développement durable.

Outil de gestion environnementale

Le document L'environnement dans les projets routiers du ministère des Transports du Québec constitue un outil de gestion environnementale tant pour les équipes de projet du Ministère que pour les firmes privées de génie-conseil, les firmes privées en environnement et les entrepreneurs.

Conçu selon le cadre d'ordonnancement du cheminement d'un projet, il contient plusieurs tableaux de référence à la législation et à la littérature qui accompagnent le texte relatif à chacune des étapes d'un projet. On y trouve en annexe un devis spécial « Protection de l'environnement », des dessins spécifiques et la fiche environnementale d'un projet, laquelle constitue le carnet de notes des concepteurs et des responsables en matière d'environnement du début à la fin d'un projet.

Cet ouvrage s'ajoute à la gamme des outils qui permettent de soutenir efficacement les personnes appelées à intervenir dans les domaines de la conception des projets et de la réalisation des travaux de construction et d'entretien des routes et des ponts, tout en favorisant le transfert du savoir à la relève.

Enfin, il soutient la mise en œuvre des engagements du Ministère en matière d'environnement et constitue un instrument important pour relever le défi du développement durable dans le domaine des transports.

Procédure d'autorisation des projets routiers

Selon leur envergure, les travaux réalisés sur le réseau routier sont assujettis à la Loi sur la qualité de l'environnement. Les impacts de ces travaux sur l'environnement sont donc réduits le plus possible. Au cours des dernières années, le ministère des Transports et le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs se sont entendus pour alléger la procédure d'autorisation de certains projets routiers en réduisant le nombre de cas nécessitant une demande d'autorisation ou de certification d'autorisation. Par ailleurs, le Ministère travaille à l'élaboration et à l'implantation graduelle d'un système ministériel de gestion environnementale.

Études de caractérisation environnementale

Le Ministère réalise des études de caractérisation sur des terrains qui lui sont échus, telles les emprises ferroviaires abandonnées ou dont il doit disposer. En effet, compte tenu de leur utilisation antérieure, certaines portions de ces terrains peuvent contenir des matières pouvant affecter la santé des futurs utilisateurs. Ces terrains doivent alors faire l'objet d'une décontamination.

Source : http://www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/ministere/ministere/environnement

Votre **solution**
Notre **engagement**

KOMATSU

Komatsu vous offre une gamme d'équipement exceptionnelle par la diversité, la qualité et la technologie. Les machines Komatsu sont **efficaces**, **fiables** et **productives**. Le système Komtrax™ vous assure un contrôle complet.

La mission de ***Équipement SMS*** consiste à veiller à ce que votre investissement se traduise en productivité et en rentabilité. Pour cela, nos **représentants en Support de produit** vous conseillent sur nos programmes de garantie, nos programmes d'entretien et d'optimisation de vos équipements.

TIER 4
De Komatsu
Les experts du moteur

KOMTRAX®
Prenez le contrôle de vos machines en toute sérénité.

ÉQUIPEMENT SMS

Région Est : **1 800 881-9828**
Région Ouest : **1 866 458-0101**
www.**sms**equip.com

4795954

TOPCON

Une productivité accrue.
Une meilleure précision.

Maintenant vous pouvez découvrir les avantages du GNSS (GPS) de Topcon sur votre pelle. 3DXi combine les avantages de nos recherches menant à la technologie GPS/GLONASS avec notre interface en cabine.

Avec le 3DXi, vous éliminerez au cours de vos fouilles, le contrôle classique l'utilisation de l'équipement Topcon vous fera économiser du temps et de l'argent. 3DXi vous permet de travailler même dans les grandes profondeurs, en aveugle, ou lorsque vous creusez sous l'eau. L'affichage graphique permet au chauffeur de « voir » la position exacte de son godet et de sa machine en permanence sur le chantier.

Principales Caractéristiques
- 2 mâts et 2 antennes GPS MC-A1
- 4 capteurs ou plus
- Ecran GX-60
- MC-R3 récepteur RADIO et GPS

Demandez-nous

GeoShack Avantage

GeoShack
Tout pour la Précision sur le Chantier.

MONTRÉAL • VILLE DE QUÉBEC
1-866-695-2737 • www.geoshack.com

4093606

2. LE RECYCLAGE DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

Des résultats encourageants pour un secteur encore en équilibre

Repère Web www.magazineconstas.com/produits-et-matériaux

Par Stephan Rosa
produits.et.materiaux@magazineconstas.com

En décembre dernier, Recyc-Québec publiait son Bilan 2010-2011 en annonçant une baisse de 13% des matières éliminé es depuis 2008. «Il s'agit d'un résultat qui dépasse largement les meilleurs résultats atteints en 20 ans au Québec», affirmait sa présidente-directrice générale, Ginette Bureau. «Cette baisse inédite confirme que le Québec poursuit la tendance de réduction amorcée en 2008.»

En 2008, le Québec a généré 13 millions de tonnes de matières résiduelles provenant des trois grands secteurs suivants: des municipalités et collectivités locales (MCL), des industries, commerces et institutions (ICI), et de l'industrie de la construction, rénovation et démolition (CRD). Selon ce bilan, le secteur CRD contribue, à lui seul, à près de 50% de ce total. Or ce même secteur a, quant à lui, atteint un taux record quant aux matières résiduelles récupérées et mises en valeur au Québec.

Avec un résultat de 74% en 2008, il est le seul à dépasser largement l'objectif fixé à la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008, qui était de 60%, un objectif atteint depuis 2002 ! Cette performance est grandement attribuable à la récupération toujours croissante des agrégats (asphalte, brique, béton et pierre), en hausse de 20% par rapport à 2006, dont une hausse appréciable de 11% des quantités récupérées et mises en valeur les deux années suivantes.

Alors que la récupération est en hausse, l'élimination est, conséquemment, à la baisse. Les quantités récupérées et mises en valeur dans les trois secteurs MCL, ICI et CRD, soit près de 7 millions de tonnes, ont fait un bond important de 9% entre 2006 et 2008. «Cette augmentation de 9% des quantités récupérées et recyclées et la diminution importante de l'élimination de 7% entre 2006 et 2008 démontrent la prise de conscience qui s'est opérée chez les Québécois, continue Ginette Bureau, des résultats encourageants qui nous amènent à poursuivre nos efforts pour le futur!»

> «Tous les matériaux récupérés se calculent en tonnage. Quand on parle de béton, de brique, d'asphalte, les chiffres de recyclage sont conséquents parce qu'il s'agit aussi de matériaux faciles à recycler. Ces statistiques sont moins probantes dès que l'on parle de bois, de bardeaux, de gypse, de laine de verre, ou d'isolants et de plastiques…»

Des débouchés pour les recycleurs

En ce sens, la Politique 2011-2015 s'est donnée comme objectif de recycler ou valoriser 80% des résidus de béton, brique et asphalte; et de trier à la source, ou acheminer vers un centre de tri, 70% des résidus de construction, de rénovation et de démolition du segment du bâtiment. «Ainsi, le bois de construction, par exemple, sera définitivement banni de l'enfouissement dès

2014», soutient Nicolas Bellerose, responsable chez Recyc-Québec du programme d'aides financières, et professionnel responsable du secteur CRD.

«Annoncé en mars 2011, ce bannissement vise à valoriser une matière qui a encore un potentiel de recyclage ou de valorisation», explique-t-il. «Le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, ajoute M. Bellerose prévoit toutefois une gradation selon les matières et les marchés concernés. Ainsi le bois traité, qui offre moins de débouchés aux recycleurs, sera banni de l'enfouissement en 2017 seulement. Les conditions d'application de ces nouvelles règlementations sont encore à l'étude. Recyc-Québec en attend les détails pour ajuster ses interventions potentielles.»

«Un marché autant économique que professionnel, continue le spécialiste, qui pourra se développer dans cette branche d'activités industrielles grâce à ces changements législatifs. D'ici là, de nouvelles technologies, de nouvelles entreprises, de nouveaux brevets peut-être, permettront de proposer un recyclage plus varié à ce type de bois. Ce sont aussi potentiellement des pistes économiques à développer pour des investisseurs» (lire l'encadré «Un secteur d'avenir et d'emploi»).

Une économie à géométrie variable

Car il est vrai que l'absence de marchés limite les débouchés pour les matières à recycler. Et tout effort de recyclage a sa contrepartie économique. «Par exemple les métaux, que ce soit le cuivre, l'aluminium, le fer, ne posent pas de problèmes à retourner dans le circuit considérant les prix de ces matériaux. Pour d'autres, les prix recyclés sont parfois plus importants que le matériau vierge initial», indique Nicolas Bellerose.

Deux par quatre, panneaux de coffrage ou d'obturation, etc., les chantiers de construction sont les premiers fournisseurs en bois et déchets de bois des recycleurs. Ces éléments peuvent être broyés et reconditionnés en panneaux de mélamine, par exemple, et de multiples autres applications possibles. D'autres entreprises se spécialisent dans la récupération de la sciure pour constituer des isolants phoniques le long des autoroutes (lire l'encadré «Les 22 autres vies du bois»).

«Tous les matériaux récupérés se calculent en tonnage, poursuit M. Bellerose. Quand on parle de béton, de brique, d'asphalte, les chiffres de recyclage sont conséquents parce qu'il s'agit aussi de matériaux faciles à recycler. Ces statistiques sont moins probantes dès que l'on parle de bois, de bardeaux, de gypse, de laine de verre, ou d'isolants et de plastiques…»

Valoriser l'image du produit recyclé

«Le 3RMCDQ, ou Regroupement des récupérateurs et recycleurs de matériaux de construction et démolition du Québec, a célébré son quinzième anniversaire en 2012», reprend Nicolas Bellerose. L'association a réalisé, une étude de marché sur les agrégats recyclés afin d'en faciliter les débouchés. Il faudrait que les donneurs d'ordre les exigent dans les appels d'offres pour combattre les connotations négatives que traine le produit recyclé. Trop de gens croient encore qu'il s'agit d'un sous-produit, de qualité moindre, ce qui n'est pas le cas si la recette est bien suivie. Le BNQ a déjà élaboré une norme à ce sujet, mais il reste à la faire connaître davantage pour qu'elle soit utilisée. N'oublions pas que le secteur du recyclage est encore un chantier en cours. Tout est relativement nouveau, c'est une industrie… en construction.»

Selon les éléments récupérés, les producteurs d'asphalte réinventent certaines recettes. «Intégrer ces résidus dans une recette d'asphalte permet une moins grande utilisation d'ingrédients, continue le spécialiste. L'objectif est d'éviter l'utilisation de matière vierge. La majorité de ces initiatives sont venues de l'industrie, une autre partie par les règlementations pour approuver les recettes. Il faut poursuivre cet effort et modifier les critères des règlements pour permettre l'intégration de ces éléments recyclés dans les travaux d'infrastructure.»

«Si certains aménagements comme les entrées de cour ou les stationnements, explique M. Bellerose, recyclent les éléments dits de post-consommation, après usage, comme les bardeaux d'asphalte; d'autres n'utiliseront encore que les retailles et les invendus qu'on appelle aussi déchets post-industriels, avant usage donc. Mais la règlementation en restreint pour le moment les usages. Le plus fréquent étant une simple valorisation énergétique, pour les fours des cimenteries, par exemple.»

Le cycle de vie des matériaux

Toute matière destinée au recyclage nécessite un traitement. Les programmes d'aide financière sont là pour que les entrepreneurs, principalement dans le domaine du tri et du conditionnement, puissent développer leurs activités, leurs marchés ou acquérir des appareillages à plus haute technologie. C'est le cas d'une compagnie en Beauce qui a acquis un équipement permettant de séparer les agrégats du béton liquide. Souvent, ces restes de béton liquide étaient coulés en blocs de béton couramment utilisés pour délimiter des espaces sur des terrains en friche, improviser des aires de stationnement, bloquer des accès aux véhicules, etc.

«Avec cet équipement, poursuit Nicolas Bellerose, on peut récupérer les agrégats pour les réutiliser dans de nouvelles recettes; et le résidu liquide est actuellement testé comme amendement chaulant. De plus en plus de fabricants analysent désormais le cycle de vie, du berceau au tombeau comme on dit, des matériaux qu'ils produisent, mais ce type d'initiative n'est pas encore une pratique courante dans le métier» (lire l'encadré «La responsabilité élargie du producteur»).

Selon Nicolas Bellerose, ce sont encore trop souvent des initiatives localisées dont certaines ne ciblent parfois que certains produits parce qu'il n'y a pas de structures pour recycler les autres résidus dans la région originelle. Alors que l'inverse se produit dans d'autres régions… Il y a donc lieu de coordonner l'industrie de la récupération et du recyclage et d'en développer les expertises (lire l'encadré «Mieux répartir les débouchés du recyclage»).

Le Plan stratégique 2012-2017

«Recyc-Québec n'a aucun pouvoir coercitif, rappelle Nicolas Bellerose, ce rôle est dévolu au ministère de l'Environnement. Par le biais de son bilan biennal, Recyc-Québec assure un contrôle statistique auprès de ses intervenants et correspondants et via des sondages, et ce souvent sur une base volontaire. Comme nous ne sommes pas un organisme de règlementation, ils ne sont pas obligés de répondre. Cet état de fait explique un manque statistique pour les données 2010 du secteur CRD. Nous obtenons certaines données en analysant les chiffres d'autres réseaux. Recyc-Québec participe aux travaux du 3R MCDQ avec qui nous développons des moyens de supporter l'expansion de leur secteur dans le cadre de notre plan stratégique 2012-2017.» •

www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/

UN SECTEUR D'AVENIR… ET D'EMPLOI

En 2002, la valorisation des matières résiduelles employait 7 fois plus de travailleurs que l'enfouissement. La recherche et le développement occupent une place importante du processus. Plus de 600 entreprises sont aujourd'hui inscrites au Répertoire québécois des récupérateurs, recycleurs et valorisateurs produit par Recyc-Québec.

Acheter des produits à contenu recyclé contribue au soutien de l'industrie en favorisant la création d'emplois. Enfin, une demande soutenue des consommateurs incitera les manufacturiers à privilégier l'utilisation de matières secondaires dans la fabrication de leurs produits.

MIEUX RÉPARTIR LES DÉBOUCHÉS DU RECYCLAGE

«Bien que le bois demeure une matière ayant une valeur potentielle sur le marché, le système actuel ne permet pas une valorisation suffisante de cette filière. Cette problématique est renforcée par la combinaison de plusieurs facteurs (région, industrie locale, expertise, coûts et rentabilité, clientèle potentielle, etc.)», déclare Guillaume Caudron, directeur de SECOR dans un rapport final de la concertation des acteurs de la filière du bois récupéré du secteur CRD publié en février 2011.

Des propos que rejoint Michel Bouchard, ingénieur au Centre de recherche industrielle du Québec, dans un rapport technique sur les débouchés pour les rebuts de bois du secteur CRD publié à la même époque. «Un des principaux débouchés au Québec pour les rebuts de bois de construction et de démolition était la fabrication de panneaux de particules. En raison d'une conjoncture économique défavorable et d'autres facteurs négatifs, plusieurs papetières québécoises ont dû cesser leurs activités au cours des deux dernières années. Pendant ce temps, l'industrie du sciage a continué de fonctionner relativement bien.»

«Comme il y a moins de papetières pour en utiliser les copeaux comme matières premières, continue l'ingénieur, il y a actuellement un surplus important dans certaines régions du Québec. En raison de ce surplus, les prix ont chuté et ces copeaux sont devenus une matière première concurrente pour les rebuts de bois de construction et de démolition utilisés pour la fabrication de panneaux à base de bois (particules, fibres, etc.).»

LA RESPONSABILITÉ ÉLARGIE DU PRODUCTEUR

«La RÉP existe pour responsabiliser les fabricants. Ce règlement du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs exige que, l'industrie soit responsable de la gestion en fin de vie des produits qu'elle met en marché. La règlementation, qui visait déjà les huiles et les peintures depuis quelques années, vise depuis l'automne 2012 les lampes au mercure, les piles, les antigels et certains produits électroniques. Le ministère vise à ajouter, tous les deux ans, de nouvelles catégories de produits à cette liste», conclut Michel Bouchard.

LES 22 AUTRES VIES DU BOIS

1. Pâtes à papiers et cartons
2. Granules ou bûches de bois densifié
3. Litières pour animaux
4. Paillis horticole ou décoratif
5. Aires de jeux, terrains équestres ou sentiers piétonniers
6. Compostage et amendement organique pour les sols
7. Produits bois-plastique ou matériaux composites
8. Granulat pour bois-ciment, bois-gypse et béton léger
9. Absorbants industriels en cas de déversement
10. Ensemencement hydraulique des bords de routes
11. Épaississement des boues d'épuration
12. Matériaux isolants en fibres de bois
13. Panneaux de fibres, de particules, de gaufres ou de lamelles
14. Bois d'ingénierie (PSL, LSL, etc.)
15. Fondations de chemins forestiers
16. Base de pistes de ski alpin
17. Objets moulés à partir de matelas fibreux post-moulables
18. Charbon de bois et charbon activé
19. Pyrolyse (huile, biocoal, biochar)
20. Gazéification pour carburant ou combustible
21. Combustible énergétique pour les poêles, fournaises, chaudières, etc.
22. Autres : savon à main, poli à métal, poudre de balayage, nettoyant à fourrure et tannage du cuir, agent réducteur en fonderie, etc.

RECYC-QUÉBEC

Afin de faire du Québec un modèle de gestion novatrice et durable des matières résiduelles pour une société sans gaspillage, Recyc-Québec favorise la réduction à la source, le réemploi, le recyclage et la valorisation des matières résiduelles en coordonnant les activités de mise en valeur prévues à la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles.

ORANGE
on redouble
de vigilance

Pendant la saison des chantiers routiers, tous les intervenants concernés doivent appliquer les normes techniques et les mesures qui assureront la sécurité des signaleurs, des travailleurs et des usagers de la route.

ChantierOrange.gouv.qc.ca

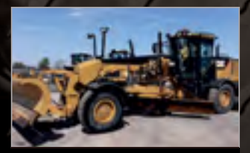
UN QUÉBEC POUR TOUS

Québec

5035941

Financez cette
OCCASION

0%
sur 36 MOIS*
sur une sélection de machines d'occasion



CAT 140M, 2009
ID No : 1053530
1 595 Heures
SPÉCIAL: 249 900 $

CAT 140M, 2009
ID No : 1050169
3 490 Heures
SPÉCIAL: 221 100 $

CAT 329DL, 2011
ID No : 1058792
2 078 Heures
SPÉCIAL: 216 700 $

CAT 328DLCR, 2011
ID No : 1065351
568 Heures
SPÉCIAL: 265 600 $

CAT 735, 2010
ID No : 1055860
3 796 Heures
SPÉCIAL: 327 800 $

CAT 735, 2010
ID No : 1057165
1 916 Heures
SPÉCIAL: 416 600 $

CAT D6NXL, 2011
ID No : 1055732
1 502 Heures
SPÉCIAL: 221 100 $

CAT D8T, 2011
ID No : 1058598
2 545 Heures
SPÉCIAL: 549 900 $

Pour obtenir plus de détails, communiquez avec votre représentant Hewitt.
1 800 376-3443

MAC 23-13

* Certaines conditions s'appliquent. Cette offre est conditionnelle à l'acceptation du crédit de la compagnie de financement. Elle ne peut être combinée à aucune autre offre. Les frais de transport, de préparation, d'immatriculation et de taxes sont en sus. Cette offre est valable sur le territoire Hewitt Équipement Limitée seulement sur les machines sélectionnées.

hewitt.ca

Hewitt CAT

Service par Excellence

4810002

Texel
GÉOSYNTHÉTIQUES

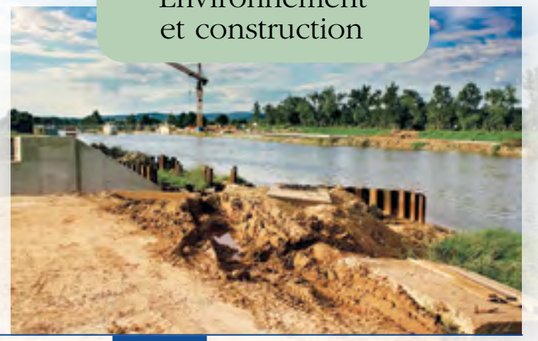
- Expertise technique inégalée;
- Grande variété de produits en inventaire;
- Livraison 24 h partout au Québec.

5019393

Texel
MATÉRIAUX TECHNIQUES INNOVATEURS
1 800 463-0088 www.texel.ca

3. LA DILIGENCE RAISONNABLE EN ENVIRONNEMENT

Entretien avec Me Odette Nadon



Repère Web www.magazineconstas.com/lois-et-gestion

Par Jean Brindamour
lois.et.gestion@magazineconstas.com

Maître Odette Nadon est la responsable du secteur de droit de l'environnement du cabinet d'avocats BCF. Véritable référence en droit environnemental, Me Nadon est l'auteur de livres et de nombreux articles. Nous l'avons rencontrée pour mieux comprendre la notion de diligence raisonnable en environnement.

D'entrée, Me Nadon note qu'en ce qui a trait à la responsabilité environnementale, il règne encore une mentalité enfantine: «"C'est pas de ma faute". "Ce n'est pas moi qui a fait cela, c'est un autre". Tout le monde se renvoie la balle. Si le pouvoir vert est monté en force dans notre société, c'est un peu à cause des négligences de certains entrepreneurs», note-t-elle. Mais cette mentalité, qu'on le veuille ou non, est en train de disparaître à cause de lois de plus en plus sévères et d'une responsabilité étendue envers tous les intervenants.

Qu'est-ce que la diligence raisonnable en matière d'environnement? «La notion juridique de diligence raisonnable doit toujours être rattachée à un autre concept, si on veut en définir les paramètres, explique Me Nadon, par exemple, le devoir de vérification avant de faire une transaction. Imaginons que quelqu'un veut acheter une usine. Si c'est des activités à risque, l'acheteur a le devoir de vérifier les problèmes possibles. L'activité provoque-t-elle des dommages à l'environnement ? Le terrain est-il contaminé? Les réservoirs sont-ils trop vieux ou en mauvais état? Les permis sont-ils à jour? Un autre exemple: un particulier achète une maison. Un vieux réservoir a été enterré dans le jardin, il y a dix ou quinze ans. S'il ne fait pas l'historique de ce qui s'est fait, il peut mettre en échec ses recours pour manque de diligence raisonnable et même engager sa responsabilité dans le cas de conséquences fâcheuses sur l'environnement. Qu'on soit un particulier ou un entrepreneur, on doit savoir ce que l'on achète. L'erreur la plus commune, ce sont d'ailleurs les déversements. On devrait pouvoir les prévoir. En droit, un accident, c'est du non prévisible. Une faute, c'est prévisible. Si un réservoir éclate parce qu'il est en mauvais état, il s'agit d'une faute. La diligence raisonnable, c'est essentiellement de la prévention.»

Cette notion a une histoire, et même une préhistoire. «La première cause en environnement a été jugée par la Cour Suprême du Canada dans l'arrêt Drysdale c. Dugas en 1896: des odeurs fétides d'une écurie à Montréal incommodant les voisins. La notion de responsabilité sans faute, qui a été tellement discutée par les juristes, est liée à la cause Drysdale.»

> Il y a une différence entre les infractions pénales statutaires et les infractions proprement criminelles qui relèvent du Code criminel. Dans les infractions criminelles, la mens rea, c'est-à-dire l'intention malveillante, est un élément essentiel de l'infraction. De plus, il devra y avoir preuve de la commission de l'acte criminel. En droit de l'environnement, ce seront des infractions de responsabilité stricte.

Une loi et des règlements complexes et sévères

La Loi sur la qualité de l'environnement date du 23 décembre 1972. «Cette loi toujours en vigueur a évolué, indique Odette Nadon. On a ajouté des normes. On a modifié des dispositions. Et ce toujours dans le sens de la sévérité. La loi elle-même est déjà complexe. Si on ajoute les réglementations, c'est encore plus complexe. Ce qui pose un problème depuis quelques années, c'est la mauvaise application. Au lieu de s'en tenir à la réglementation telle que définie par la loi, on fait des directives internes et des règlements soit illégaux, c'est-à-dire qui contredisent la loi, soit exagérés. On personnalise. Les fonctionnaires, sauf exception, ne sont pas des juristes. On prend en otage les justiciables. On leur demande par exemple des permis qui ne sont même pas nécessaires. Mais ces abus, qui sont indéniables, doivent nous encourager à être de plus en plus prudents et diligents.»

On comprend que, pour de plus petites entreprises, il soit difficile de se tenir au courant de l'évolution des lois et des règlements: «Pour les grands travaux, ça se passe généralement bien. Pour les PME, c'est plus difficile», constate Me Nadon.

Ciment St-Laurent, Beauport.

«Il y a deux ans, poursuit-elle, le Règlement sur la qualité de l'atmosphère, qui avait été adopté en 1979, a été remplacé par le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère, qui est beaucoup plus sévère. Il y a un an, le projet de loi no 89 (Loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement afin d'en renforcer le respect) a été adopté et il a fait grand bruit. Quand une compagnie, c'est-à-dire une personne morale, commet une infraction environnementale, la présomption de culpabilité s'applique aux administrateurs et aux dirigeants de la compagnie. En matière d'environnement, l'incorporation ne protège pas.»

Une responsabilité sans faute?

En 1996, Me Nadon a écrit un essai, «La responsabilité du pollueur et l'évolution de la notion de faute», dans lequel elle a défendu cette notion de responsabilité sans faute, qui n'était pas encore reconnue en droit civil québécois. Depuis lors, en 2008, la Cour suprême du Canada lui a donné raison dans l'arrêt Ciment St-Laurent. C'est l'article 976 du Code civil du Québec qui s'est appliqué dans cette affaire extrêmement médiatisée. Cet article a créé en matière de troubles de voisinage un régime de responsabilité civile sans faute fondé sur le caractère excessif des inconvénients subis, comme le prévoyait Me Nadon: «Les voisins doivent accepter les inconvénients normaux du voisinage qui n'excèdent pas les limites de la tolérance qu'ils se doivent, suivant la nature ou la situation de leurs fonds, ou suivant les usages locaux.» «On ne peut aller au-delà de ce qui est acceptable pour les voisins, commente Me Nadon; n'oublions pas que le droit de propriété est un droit fondamental consacré à l'article 6 de la Charte des droits et libertés de la personne.»

Maître Odette Nadon est responsable du secteur de droit de l'environnement du cabinet d'avocats BCF.

Ancienne écurie, bâtiment original. Photo: Ville de Montréal.

Il y a une différence entre les infractions pénales statutaires et les infractions proprement criminelles qui relèvent du Code criminel. Dans les infractions criminelles, la mens rea, c'est-à-dire l'intention malveillante, est un élément essentiel de l'infraction. De plus, il devra y avoir preuve de la commission de l'acte criminel. En droit de l'environnement, ce seront des infractions de responsabilité stricte. Ainsi, «en droit pénal, la preuve sera différente. Seul l'actus reus, l'acte comme tel indépendamment de l'intention doit être prouvé», souligne Mme Nadon. La notion de diligence raisonnable s'applique à l'actus reus, aux conséquences de l'acte, indépendamment de l'intention.

«Dans le droit criminel, poursuit Me Nadon, la couronne doit prouver hors de tout doute raisonnable que l'acte a été commis et que l'intention coupable était présente. Dans le droit pénal statutaire, il y a un renversement du fardeau de la preuve. Une fois que l'actus reus a été prouvé hors de tout doute raisonnable, l'accusé doit prouver, dans une probabilité de 51%, que sa conduite était empreinte de prudence et de diligence, bref, qu'il n'a pas été négligent. » On parle donc de quelque chose de plus probable qu'improbable, d'une « prépondérance de preuve», comme disent les juristes.

La conclusion de Me Nadon est claire. Il faut prévenir et prévoir: «On a codifié la diligence raisonnable en matière d'environnement, explique-t-elle. Aujourd'hui, c'est la prévention qui prime, et c'est une tendance lourde. La passivité n'est pas acceptable. D'ailleurs, un manque de prévention affecte l'image d'une compagnie plus que jamais avec ce que sont devenues les communications, et une mauvaise image corporative, ce sont des profits en moins.» •

4. CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET INFRASTRUCTURES

Des destins qui se croisent

Par Jean Pascal Lavoie
infrastructures@magazineconstas.com

Fonte du pergélisol, érosion des berges, hausse du niveau des eaux, fréquence accrue des événements météorologiques extrêmes… Les changements climatiques ont une incidence bien concrète sur nos infrastructures. Dès lors, une même incidence doit donc se retrouver au cœur de leur conception, ainsi que sur la préparation des projets et sur la gestion et la planification des chantiers.

Repère Web www.magazineconstas.com/infrastuctures

Pour l'industrie de la construction, la question n'est plus, depuis longtemps, de savoir si les changements climatiques sont bien réels, mais plutôt de savoir composer avec le phénomène. «Aujourd'hui, la presque totalité des pays reconnaissent la réalité des changements climatiques: les désaccords portent plutôt sur les politiques de mitigation», note Michel Béland, ancien Directeur général de la recherche sur l'atmosphère et le climat à Environnement Canada et aujourd'hui président de la Commission des sciences de l'atmosphère à l'Organisation météorologique mondiale.

Quand on doit composer au jour le jour avec les éléments et que ceux-ci peuvent compromettre la sécurité d'un chantier et la rentabilité d'un projet, on a peu de temps à consacrer à de tels débats. Il faut agir. Ainsi, M. Béland donne l'exemple d'un projet type de barrage chez Hydro-Québec. «Sur le chantier, la météo peut influencer les travaux d'excavation, les opérations de coulage de béton, les tours qui seront érigées. En fait, toutes les infrastructures qui peuvent être affectées par un événement météo à court terme, comme des vents violents, du gel, etc.»

«Les gestionnaires et les entreprises impliquées vont s'en préoccuper quotidiennement pour des raisons de sécurité évidente, mais aussi pour des raisons financières, poursuit M. Béland. Il y a une question d'optimisation des coûts et dépenses en fonction du temps.»

Heureusement, les sciences météorologiques permettent d'obtenir des prévisions à l'échelle d'une heure à quelques jours. «Aujourd'hui, il existe des compagnies privées qui offrent ces prévisions ciblées», indique M. Béland. On pense par exemple à des alertes de vents violents, de gel, de précipitations ou de tout élément qui peut affecter des infrastructures sensibles à la météo. «De nos jours, les prévisions sont très précises au moins jusqu'à 24 heures, et dans certains cas, comme pour les tempêtes, jusqu'à 5 à 7 jours, affirme M. Béland. Le degré de certitude des prévisions est beaucoup plus élevé aujourd'hui qu'il y a quelques décennies.»

En août 2005, le Comité sur la vulnérabilité de l'ingénierie des infrastructures publiques a été créé afin de «déterminer et atténuer la vulnérabilité de l'ingénierie des infrastructures publiques canadiennes face aux impacts et aux risques du climat actuel et futur». Les travaux contribuent à intégrer l'évaluation des risques climatiques dans les processus entourant la construction et l'entretien d'infrastructures.

Ces préoccupations n'ont toutefois rien de bien nouveau en soi et sont sensiblement les mêmes qu'il y a 30 ou 40 ans. Toutefois, ce sont la fréquence et l'intensité des événements météo qui se sont accrues et qui présentent un défi, autant pour les donneurs d'ouvrage que pour les maîtres-d'œuvre, entrepreneurs et autres spécialistes sur le terrain. «Les impacts des changements climatiques se manifestent de plusieurs façons différentes, explique M. Béland. Si l'on prend les épisodes de précipitations intenses qui provoquent des crues que l'on voyait aux 100 ans, maintenant c'est aux 30 ans que ces épisodes se produisent. Ça change la façon dont on conçoit un pont et on voit que c'est essentiel que les constructeurs, d'un bout à l'autre de la chaîne, tiennent compte de cette récurrence accrue.»

Non seulement l'industrie doit prendre en compte ces fréquences plus élevées, mais elle doit déjà composer une plus que probable accélération de ces cycles de récurrence des événements météorologiques extrêmes.

«Si une entreprise comme Hydro-Québec se présente aujourd'hui devant tel ou tel syndicat financier à New York dans le but de financer un grand projet hydroélectrique, l'une des questions auxquelles elle aura à répondre c'est "avez-vous en main des scénarios climatiques pour toute la durée de vie utile de l'ouvrage? Est-ce que de l'eau alimentera toujours le réservoir dans 30 ans?" Ces préoccupations tout-à-fait raisonnables entrent dans l'évaluation du risque, assure M. Béland. Et le même genre de raisonnement s'applique pour d'autres travaux d'infrastructure, notamment des ports ou des ponts.»

Et ce qui vaut pour les grands projets vaut aussi pour des projets de moindre envergure, poursuit le scientifique. Les entreprises doivent considérer ces facteurs et commencent en effet à le faire. «Avec la fonte du pergélisol dans le Grand Nord, on ne construit plus les pistes d'atterrissage ou les routes de la même façon qu'il y a quelques dizaines d'années. C'est critique comme préoccupation et, à cette heure, une compagnie qui en ferait bon marché risquerait tout un échec.»

Recherche et formation dynamiques

Afin de gérer tous ces risques, certaines grandes entreprises ont leurs propres météorologues, alors que d'autres ont recours aux services d'entreprises spécialisées. Les écoles d'ingénierie québécoises ont d'ailleurs intégré depuis un certain temps déjà ces nouveaux paramètres dans la formation de leurs étudiants.

Michel Béland, président de la Commission des sciences de l'atmosphère à l'Organisation météorologique mondiale.

Le monde de la recherche, par ailleurs, s'intéresse de plus en plus précisément aux questions de l'effet des changements climatiques sur les infrastructures. Des universités comme l'École de technologie supérieure et l'Université Laval, en ont fait un axe de recherche ou offrent une formation ciblée.

En août 2005, le Comité sur la vulnérabilité de l'ingénierie des infrastructures publiques[1] a été créé afin de «déterminer et atténuer la vulnérabilité de l'ingénierie des infrastructures publiques canadiennes face aux impacts et aux risques du climat actuel et futur». Les travaux contribuent à intégrer l'évaluation des risques climatiques dans les processus entourant la construction et l'entretien d'infrastructures.

De son côté, Ouranos, Consortium sur la climatologie régionale et l'adaptation aux changements climatiques[2], a collaboré à ce Comité sur la vulnérabilité et participe à de nombreux projets touchant l'impact des changements climatiques sur les infrastructures. Par exemple, le consortium a produit des fiches techniques à l'intention des ingénieurs présentant des scénarios de changements climatiques pour des indicateurs reliés aux infrastructures. Un autre projet tente d'évaluer la réaction du pergélisol aux changements climatiques.

Un avenir incertain

Si la science concernant les changements climatiques et leur effet sur les infrastructures est dynamique, les conséquences à long terme d'un phénomène qui va en s'accélérant sont difficiles à prévoir.

Face à cette situation, Michel Béland se range à la fois du côté des pessimistes et des pragmatiques. «Tout ce qu'on peut affirmer, c'est que les changements climatiques se poursuivront

Évaluer la réaction du pergélisol aux changements climatiques.

et que jusqu'ici, la volonté politique d'y faire face manque de ressort et de coordination. La moyenne des températures globales est déjà en hausse de 1 degré depuis le début de l'ère industrielle, alors que dans le Grand Nord, cela peut atteindre 4 à 5 degrés. Je ne vais pas ici m'étendre sur le fait que, si on ne s'entend pas rapidement sur une façon de freiner les changements climatiques, il y a risque d'une hausse globale de 4 degrés d'ici la fin du siècle, ce qui aurait des impacts importants. Mais, pour rester dans le sujet de notre entretien, je terminerais en disant qu'il faut à tout le moins savoir, comprendre et calculer la portée de ces perturbations sur l'ensemble de nos équipements et installations techniques et industrielles — et sans cesse les tenir à l'œil et s'y ajuster avec l'aide et la coopération des spécialistes, qui ne demandent que ça.» •

1 Ressources naturelles Canada (RNCan) et Ingénieurs Canada. Voir www.pievc.ca.

2 Ouranos, basé à Montréal, est un consortium qui intègre quelque 400 scientifiques et professionnels issus de différentes disciplines. Son action se concentre sur 2 grands thèmes: Sciences du climat et Impacts & Adaptation.

FÉLICITATIONS AUX LAURÉATS

Dans le cadre de son congrès annuel qui a eu lieu en mars dernier, l'**Alliance pour la protection des infrastructures souterraines du Québec** en collaboration avec **Info-Excavation**, tenait à féliciter les lauréats de leur programme de reconnaissance en prévention des dommages aux infrastructures souterraines.

MENTION OR
Environnement routier NRJ
remis à M. Steve Bastien
par M. Karl Mondor (Gaz Métro), M. Danny Matton (Bell)
et Mme Nathalie Moreau (APISQ)

MENTION ARGENT
Laporte & Fils
remis à Mme Julie Laplante
et M. Pascal Laporte
par Mme Nathalie Moreau (APISQ), M. Danny Matton (Bell)
et M. Karl Mondor (Gaz Métro)

PRIX ACCOMPLISSEMENT ET IMPLICATION
remis à M. Ghislain Courcy
(Hydro-Québec)
par Mme Nathalie Moreau (APISQ)

info excavation 20 ANS À VOS CÔTÉS
apisq Alliance pour la protection des infrastructures souterraines du Québec
CGA Common Ground Alliance

5027656

Du 15 mai au 31 juillet 2013

METTEZ-Y DU PEP

Obtenez jusqu'à 30% de rabais* sur le **meilleur programme d'entretien préventif** de l'industrie

Pour votre tranquillité d'esprit, faites confiance à **l'expertise Hewitt**

Communiquez avec nous pour plus de détails.

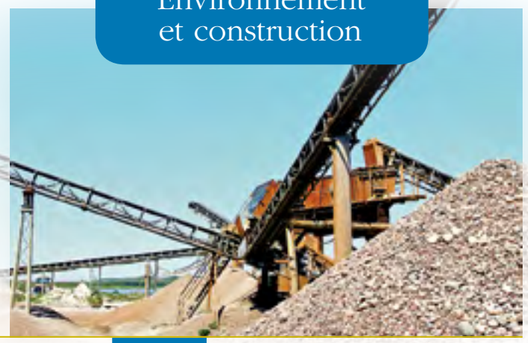
*Certaines conditions s'appliquent.
* Ne peut être combinée à une autre offre.

ON TRAVAILLE TARD NOUS AUSSI. Heures de service prolongées.

1 855 HEWITT8
hewitt.ca

Hewitt CAT
Service par Excellence

PS 01-12
4800109



Repère Web www.magazineconstas.com/lois-et-gestion

5. SIMPLIFICATION RÉGLEMENTAIRE ET ADMINISTRATIVE

Un survol du plan d'action préliminaire

Par Magalie Hurtubise
lois.et.gestion@magazineconstas.com

Le Rapport Audet du Groupe de travail sur la simplification réglementaire et administrative publiait en janvier 2012 une série de recommandations qui ont conduit à la création d'un comité consultatif sur les processus administratifs en matière environnementale. Ce comité a été mis en place il y a quelques mois pour élaborer un plan d'action en trois axes : mieux réglementer, faciliter la conformité des entreprises aux exigences gouvernementales et réduire le coût des formalités administratives de 20% d'ici 2015 pour les entreprises. Ces formalités imposées aux entreprises par les divers ministères et organismes étaient évaluées à 34,7 millions en 2008, un fardeau que tente d'alléger le gouvernement avec son Plan d'action de simplification réglementaire et administrative. Le représentant de l'Association des constructeurs de routes et grands travaux du Québec (ACRGTQ) au sein du comité consultatif, Gervais Simard, propose un aperçu du plan d'action préliminaire.

Le plan d'action touche d'une part les administrations, mais également d'autre part les entrepreneurs généraux qui, dans la réalisation de certains contrats, ont besoin de ces autorisations. Plusieurs associations importantes, comme l'Union des producteurs agricoles, le Conseil de l'industrie forestière du Québec ou l'Association minière du Québec, sont touchées par ce plan d'action.

À travers le comité consultatif, ces industries ont eu la possibilité de faire valoir leurs préoccupations quant à la conformité des entreprises aux exigences environnementales. «Les représentants des entreprises ont transmis des propositions d'actions pouvant être mises en œuvre afin de faciliter la conformité des entreprises», mentionne le plan d'action préliminaire.

Le comité s'est réuni pour la première fois en décembre 2012 pour et une deuxième fois au début mai 2013 pour discuter du plan d'action préliminaire.

Le plan d'action se base non seulement sur les recommandations du Groupe de travail sur la simplification réglementaire et administrative, mais aussi sur les préoccupations des entreprises par le biais du comité consultatif. Le but? Viser la simplification des procédures, mais conserver l'efficience des mesures.

«Il est bien d'encadrer les procédures par des règlements, mais si ces derniers s'avèrent inapplicables, la situation ne progresse pas. Le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) a donc tout avantage à consulter les acteurs concernés pour avoir le pouls de la situation et vérifier l'applicabilité des mesures, indique le consultant d'expérience en environnement, Gervais Simard. Les représentants au sein du comité sont des professionnels qui sont en mesure de soumettre au ministère des informations pertinentes en raison de leur expertise dans leur industrie».

> Maintenant que la version préliminaire du plan d'action a été présentée, les experts du comité ont désormais pour mandat d'étudier le plan et de le commenter. Leurs recommandations seront examinées au cours de l'été afin de peaufiner le plan d'action et être en mesure de le présenter officiellement, espérons-le, d'ici la fin de l'année.

Survol du plan d'action préliminaire

Le plan d'action préliminaire établit que «les représentants du comité consultatif se préoccupent de l'harmonisation et de l'équité de traitement dans les processus d'autorisation ainsi que de l'accessibilité et la disponibilité de l'information pour se conformer à la réglementation environnementale».

Le plan d'action de simplification réglementaire et administrative comprend cinq objectifs qui ont été discutés par les experts du comité au cours des derniers mois. En voici les grandes lignes.

Le premier objectif consiste en l'uniformisation des pratiques et des processus administratifs, ce qui signifie, par exemple, d'élaborer une déclaration de services aux citoyens et entreprises pour améliorer les services. Il s'agit concrètement d'uniformiser le traitement des demandes, clarifier les documents et rendre ainsi «user friendly» tout ce qui touche aux formalités administratives.

Le deuxième objectif vise l'amélioration de l'accessibilité à l'information pour les demandeurs d'autorisation. L'une des recommandations du comité touche le site du ministère, qui selon les experts, aurait besoin de subir quelques modifications pour le rendre simple et efficace.

«Il y a une volonté claire d'améliorer le site du ministère de manière à le rendre plus convivial et plus facile à comprendre pour les gens qui le consultent», affirme Gervais Simard.

Le troisième objectif cible l'allègement administratif des exigences du régime d'autorisation actuellement en vigueur. Faciliter les processus d'autorisation ne signifie pas pour autant un assouplissement des normes environnementales. Le comité tente plutôt de revoir certaines procédures et de les aborder autrement pour alléger le fardeau des entreprises, sans toutefois affecter la qualité des interventions environnementales.

Cet objectif sert principalement à identifier des activités pour lesquelles il est possible d'établir que le risque environnemental associé est moins élevé et pour lesquelles les procédures pourraient être allégées.

«Le comité est à la recherche de solutions pour faire en sorte que les processus d'autorisation soient plus faciles afin de réduire autant que possible le volume de paperasse qui y est associé», indique Gervais Simard.

Par exemple, une attestation de conformité pourrait être émise par un consultant ou un professionnel. Le ministère prendrait connaissance de l'acte de conformité, mais n'émettrait pas d'autorisation ou émettrait une autorisation uniquement sur la base de cette attestation sans refaire une analyse complète du dossier.

L'intention du MDDEFP, avec le plan d'action, n'est pas d'assouplir la réglementation, mais bien de simplifier les procédures pour permettre aux entreprises d'éviter certaines formalités.

Le quatrième objectif consiste à réviser le cadre réglementaire en vigueur, c'est-à-dire, modifier les règlements existants ou en adopter de nouveaux.

Cet objectif touche plusieurs éléments reliés à l'Association des constructeurs de routes et grands travaux du Québec: émission des autorisations pour divers types d'activités (carrières, sablières, usines d'enrobés bitumineux, usines de béton de ciment, valorisation de résidus de béton/asphalte), renouvellement d'autorisations déjà accordées et en cours de réalisation, et mission des autorisations pour des activités temporaires en chantier ou liées à un chantier spécifique.

Enfin, le dernier objectif vise à réviser le régime d'autorisation en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement pour aider les entreprises à se conformer aux normes environnementales.

Maintenant que la version préliminaire du plan d'action a été présentée, les experts du comité ont désormais pour mandat d'étudier le plan et de le commenter. Leurs recommandations seront examinées au cours de l'été afin de peaufiner le plan d'action et être en mesure de le présenter officiellement, espérons-le, d'ici la fin de l'année. •

Publireportage

COMMENT CHOISIR UN LUBRIFIANT COMPATIBLE AVEC L'ENVIRONNEMENT (ECL) ET ÉVITER LES MAUVAISES SURPRISES

L'évaluation du risque d'un produit chimique est l'opération qui cherche à caractériser d'une part la toxicité du produit, de l'autre la possibilité d'exposition à ce produit, pour en déduire les impacts potentiels sur la santé de l'homme et de l'environnement. Les huiles Eco Compatible Lubrifiants (ECL) sont facilement reconnaissables car elles bénéficient de labels propres à chaque pays : Ange Bleu en Allemagne, PA en Suède, Eco European Label sur un plan européen, etc.

Au Québec, le MDDEFP a émis une directive interne qui informe que depuis l'automne 2012 les directions régionales du MDDEFP demanderont aux requérants de certificats d'autorisation de s'engager à utiliser des **fluides hydrauliques biodégradables** lors de travaux dans ou à proximité des milieux hydriques et humides, en plus d'appliquer des bonnes pratiques standards pour l'utilisation de machinerie dans ces milieux sensibles.

Ces fluides doivent correspondre à certaines certifications environnementales :
- Environmental ChoiceM Program CCD - 069 Industrial Lubricants –Synthetic
- Der blue Angel - Rapidly Biodegradable Hydraulic Fluids RAL-UZ 79
- Good Environmental choice Australia Standards: Lubricants
- Commission européenne - Décision 2005/360/CE label écologique pour lubrifiants

Envirolin Canada est fier de vous informer que l'huile synthétique biodégradable et non toxique Panolin HLP Synth est détentrice d'une certification environnementale préconisée par le MDDEFP. En plus de protéger le sol et l'eau, l'utilisation des biolubrifiants Panolin contribue également à protéger l'air en réduisant votre empreinte de CO2. À partir du site web Panolin, nous pouvons calculer quelle sont vos réductions en CO2 en plus des bénéfices économiques.

Pour plus d'information sur les lubrifiants Panolin veuillez communiquer avec Envirolin Canada, 1-888-844-7925 ou avec Luc Tanguay, 1-418-580-6794.

Envirolin Canada DISTRIBUTEUR DE LUBRIFIANTS ÉCORESPONSABLES

5051196

6. LES GREENROADS

Ou quand le bitume devient vert

Le projet Alaska Street, à Tacoma, présente des voies cyclables et des accès piétonniers améliorés. De plus, l'écoulement des eaux pluviales non traitées vers le lac Wapato a été éliminé grâce à un meilleur drainage et l'utilisation d'égoûts pluviaux de plus grande capacité et d'un revêtement poreux. Photo: Greenroads.org

Repère Web www.magazineconstas.com/produits-et-materiaux

Par Jean Pascal Lavoie
produits.et.materiaux@magazineconstas.com

Si les édifices ont leur norme LEED, les routes ont maintenant leur certification environnementale: les Greenroads. Difficile de croire qu'une route où passent des milliers de voitures par jour puisse se voir décerner une certification attestant de son respect des principes du développement durable. Pourtant, depuis 2010, c'est l'objectif que poursuit la Fondation Greenroads.

Plus pragmatiques que rêveurs, les fondateurs Steve Muench, professeur à la Washington University, et Jeralee L. Anderson, directrice exécutive de Greenroads, ne luttent pas contre l'élimination du transport automobile, mais tentent plutôt de promouvoir l'implantation d'un système routier durable grâce à un système de certification.

Ce système s'applique à tous les projets routiers, qu'il s'agisse du design et de la construction d'une nouvelle route, d'une réfection, d'un viaduc ou d'un pont. En fait, affirme Greenroads, le processus de certification concerne tout projet dans lequel une route est impliquée.

Plus précisément, Greenroads regroupe les meilleures pratiques durables, compilées sous forme de «crédits», dans le design et la construction routière. Plus un projet récolte de crédits, plus il monte dans l'échelle de certification Greenroads. Il existe quatre niveaux de certification: bronze, argent, or et Evergreen.

Cette certification environnementale est une démarche volontaire adoptée par les promoteurs d'un projet, et elle se limite aux phases de design et de construction. «Cette limitation est intentionnelle», explique M. Muench dans la documentation disponible sur le site de la Fondation Greenroads. «C'est une façon d'établir une fin précise au projet et un moment pour décerner la certification. Ce n'est pas parfait, mais nous croyons que c'est la meilleure chance de succès pour un système de notation. Inclure la phase de planification dans le processus d'évaluation serait, en théorie, une bonne idée, mais cela s'apparenterait à porter un jugement arbitraire sur la façon dont une organisation mène ses affaires.»

Grâce à ce processus de certification, Greenroads affirme offrir une approche globale d'intégration des principes de développement durable aux projets routiers au moyen d'outils quantitatifs clairs et précis. De plus, Greenroads présente sa certification comme un outil de prise de décisions pour les organisations, les consultants et les entrepreneurs.

Tout projet tentant de décrocher la certification Greenroads doit obligatoirement répondre à 11 critères de base tels que des facteurs de prise de décision économiques et environnementaux, un engagement citoyen, un design axé sur la performance environnementale à long terme et une planification de surveillance et d'entretien pour toute la durée de vie utile de l'œuvre.

Une route certifiée Greenroads est une route qui «procure des bénéfices environnementaux, économiques et sociaux» en utilisant des ressources et des matériaux renouvelables, en contribuant à la réduction des émissions, en encourageant le transport multimodal et en étant accessible à tous. Greenroads affirme même que le coût d'une route certifiée, étalé sur l'ensemble de sa vie utile, est moindre que celui d'une route traditionnelle puisqu'elle requiert moins d'entretien.

Le projet Presidio consiste à reconstruire et améliorer un des accès au Golden Gate Bridge. Le projet vise à réduire les impacts sur les ressources biologiques et environnementales en plus de favoriser le transport multimodal.

Des obligations et des crédits volontaires

Tout projet tentant de décrocher la certification Greenroads doit obligatoirement répondre à 11 critères de base tels que des facteurs de prise de décision économiques et environnementaux, un engagement citoyen, un design axé sur la performance environnementale à long terme et une planification de surveillance et d'entretien pour toute la durée de vie utile de l'œuvre. Greenroads souligne d'ailleurs que plusieurs projets remplissent une grande partie de ces critères sans effort additionnel.

Outre les exigences de base, il existe un système de «crédits volontaires» qui viennent bonifier le projet. Par exemple, dans un environnement rural, une route certifiée Greenroads est composée, entre autres, de matériaux recyclés, utilise un pavage longue durée et un système efficace et durable d'évacuation des eaux pluviales. La route doit s'intégrer dans l'environnement, suivre la pente naturelle du terrain et utiliser le plus possible de matériaux locaux. Bien évidemment, la construction doit être de qualité.

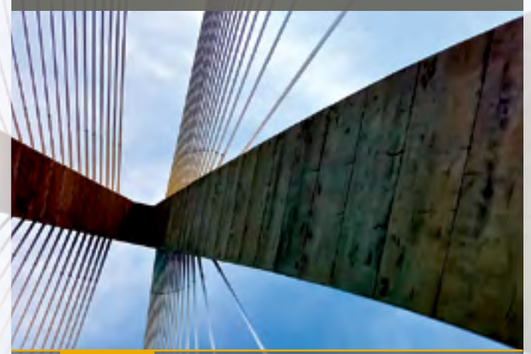
Les caractéristiques sont sensiblement les mêmes pour une route en milieu urbain, mais on peut y ajouter des voies réservées pour le transport en commun, un souci de l'accès piétonnier et cycliste, une utilisation accrue de la végétation et une récupération et une réutilisation des eaux pluviales.

Évidemment, ce n'est pas toujours possible de tout faire et c'est pourquoi le système Greenroads propose cette gradation de sa certification. De plus, il offre des outils pour donner une valeur à chaque attribut afin de faciliter les arbitrages. «Les points sont attribués à chaque élément en fonction de son caractère durable. Ainsi, on peut comparer deux éléments différents en utilisant un système de référence commun.»

À ce jour, six projets ont été certifiés Greenroads et plus d'une centaine ont été évalués selon les critères de l'organisme basé à Redmond, dans l'État de Washington. Une vingtaine de routes sont en attente de certification. Au Canada, deux projets sont enregistrés, soit celui de l'avenue Sheppard, à Toronto, et celui de la route Herb Gray, à Windsor. •

ÉCONOMISTE EN CONSTRUCTION

Bientôt une certification en génie civil



Repère Web www.magazineconstas.com/relations-du-travail

Par Annie Saint-Pierre
relations.du.travail@magazineconstas.com

Trop souvent associé au secteur bancaire et financier, le rôle d'un économiste est pourtant très présent dans le secteur de la construction au Québec et s'apprête même à devenir une priorité pour un grand nombre d'entreprises et d'organisations, notamment avec l'arrivée d'une nouvelle accréditation dans le secteur du génie civil.

Bien qu'elle existe depuis 1979, l'Association des estimateurs et économistes en construction du Québec (AEECQ) a très peu fait parler d'elle jusqu'ici. Chapeautée par l'Institut canadien des économistes en construction, ce regroupement dénombre pourtant près de 80 économistes agréés en construction.

«Contrairement à l'estimateur en construction certifié, que l'on retrouve chez la plupart des entrepreneurs pour la préparation des plans et devis, l'économiste apparaît en aval dans la chaîne de préparation d'un projet et il reste tout au long», précise M. Jean Paradis, le président de l'AEECQ.

« Le rôle d'un économiste en construction consiste d'abord à établir les budgets initiaux d'un projet. On doit normalement observer son travail dès le lancement des études de faisabilité et il assure le suivi des coûts du projet tout au long du processus », explique-t-il.

Son mandat est de s'assurer que les budgets sont respectés à toutes les étapes. Il est de sa responsabilité de faire des vérifications en cours de conception, de produire des analyses de valeur et des analyses de risques.

L'économiste est donc très présent jusqu'à la période de soumissions et même après puisqu'il a le rôle de « contrôler » les modifications qui doivent être apportées au contrat. « Bref, il exerce un rôle très présent sur tous les aspects financiers, jusqu'à la livraison du projet », poursuit Jean Paradis. Son mandat n'est pas que de faire une simple surveillance financière d'un projet mais également de faire de la consultation.

«C'est l'économiste qui a la tâche de faire les recommandations aux clients pour obtenir les choix les plus économiques et identifier des solutions sur les différentes problématiques qui peuvent se présenter», ajoute M. Paradis.

Au Québec, certains grands entrepreneurs en construction peuvent compter sur un économiste agréé mais ce sont surtout les propriétaires immobiliers. M. Paradis cite en exemple la Société immobilière du Québec et la Ville de Montréal qui viennent de se doter d'un département d'estimation dirigé par un économiste agréé. La Ville de Québec a également exigé que ses budgets de construction soient élaborés par un économiste de la construction.

La venue des bâtiments durables, avec les normes Leed, sert souvent de prétexte pour recourir aux services des économistes de la construction agréés. Ils sont appelés à intervenir pour s'assurer, en tout temps, et en fonction des exigences du client, qu'un chantier se déroule aux meilleurs coûts possibles.

Certains projets gouvernementaux nécessitent maintenant l'intervention d'un consultant additionnel, comme c'est le cas pour le nouvel échangeur Turcot à Montréal. Il s'agit donc, d'un consultant en coûts dont les tâches peuvent correspondre à celles d'un économiste en construction.

La formation

L'AEECQ, qui évoluera désormais sous l'appellation de l'Institut canadien des économistes en construction section Québec, est l'organisme qui décerne les accréditations pour la profession.

Il faut d'abord rappeler que le but de l'Institut, au niveau canadien, est d'établir une organisation professionnelle qui regroupe tous les spécialistes du domaine de l'économie de la construction et de promouvoir le développement de la profession afin de maintenir un haut niveau de formation et de compétence.

D'ailleurs, l'Institut canadien a été le premier, en Amérique du Nord, au début des années 1960, à développer la méthode de planification des coûts par regroupement d'éléments de construction (« Elemental Cost Analysis and Estimating »). Cette méthode est utilisée principalement dans l'élaboration d'estimations conceptuelles ou budgétaires car elle permet d'établir les coûts des composantes principales des bâtiments, comme les fondations, la superstructure ou l'enveloppe extérieure et elle les compare à la méthode traditionnelle par spécialités de construction, selon la classification.

Au Québec, le but de l'Association des estimateurs et économistes en construction du Québec est de promouvoir le développement de la profession au niveau provincial et d'assurer le niveau de formation et de compétence de ses membres en conformité avec les critères établis conjointement avec l'Institut canadien des économistes en construction.

Jean Paradis révèle que l'École de technologie supérieure propose un certificat en économie et estimation des projets de construction. « Le premier critère que l'on exige est d'assister à un certain nombres de formations et le second est un minimum de deux années d'expérience avec des champs de pratique bien spécifiques dans le domaine de l'économie de la construction », précise-t-il.

Ailleurs

Le métier d'économiste en construction origine de la Grande-Bretagne, dans les années 1890, avec des «Quantity Surveyours». Ils se sont ensuite implantés à Toronto en 1959. Dans les autres provinces canadiennes, ce métier est très répandu. En Ontario, on dénombre plus de 600 membres. La certification est même obligatoire dans certaines provinces où il est impossible d'exercer cette profession sans posséder la certification.

En France, le métier d'économiste de la construction est inscrit officiellement au registre des professions et un programme de formation universitaire est exigé pour détenir le diplôme. Une association européenne est d'ailleurs en train de se former à travers plusieurs pays pour renforcer leur rôle au sein de l'Union nationale des économistes de la construction (UNTEC).

En Asie, le Pacific Organisation of Quantity Surveyour regroupe tous les économistes de la construction de l'Inde, de la Thaïlande et de la Chine, où se tiendra d'ailleurs le congrès mondial cette année. Dans trois ans, l'événement reviendra au Canada. •

LIGNE DE LA ROMAINE-2–ARNAUD

Installer 540 pylônes dans un secteur escarpé

Repère Web www.magazineconstas.com/energie-et-ressources

Par Annie Saint-Pierre
energie.et.ressources@magazineconstas.com

Le raccordement du complexe hydroélectrique La Romaine au réseau de transport d'Hydro-Québec à Sept-Îles passe par l'installation d'une ligne de 262 kilomètres de long comptant 540 pylônes à haubans dans un secteur souvent isolé, accidenté et difficile d'accès.

«C'est l'un des raccordements les plus ardus que nous avons à faire au niveau de la typographie du terrain. On avait beaucoup d'expérience avec les chantiers de la Baie-James mais dans le secteur de la Côte-Nord, ce n'est pas comparable», lance M. François Charbonneau, ingénieur de projet pour la ligne Romaine 2/Arnaud, qui est présentement en construction.

La nouvelle ligne part du poste Romaine 2 et se rend jusqu'au poste Arnaud, à Sept-Iles, soit une distance de 262 kilomètres. La particularité de cette ligne à 735 kilovolts est qu'elle sera d'abord exploitée à 315 kilovolts mais sa puissance lui permettra de supporter un éventuel développement.

Le concept retenu par Hydro-Québec pour cette ligne est l'installation de pylônes en V haubanés. La portée moyenne est d'environ 500 mètres alors que la largeur de déboisement nécessaire atteint 95 mètres, en moyenne. Plusieurs ponts et chemins temporaires ont été aménagés pour permettre l'accès au site, à partir de la route 138. Le coût global de ce projet est estimé à 450 millions $.

En cinq lots

La société d'État a choisi de procéder à l'aménagement de cette ligne en cinq secteurs différents. Un premier segment a été érigé, au cours de l'année dernière, sur une longueur de 30 kilomètres à partir du poste Romaine 2. Deux autres sections sont actuellement en construction et les soumissions pour réaliser les deux derniers segments restants sont actuellement à l'étude. Il s'agit des deux plus importants tronçons à réaliser sur ce chantier. Ils sont d'environ 70 kilomètres de raccordement chacun.

Évidemment, la notion d'éloignement accentue les défis de construction de cette ligne. «Il faut penser que l'on doit transporter une grue à chaque site de pylône. Nous sommes dans les montagnes, il y a des rivières partout et une typographie de buttons et de roc entourés de tourbières», raconte M. Charbonneau. Deux entrepreneurs ont d'abord procédé au déboisement de l'emprise.

Un campement temporaire a été construit à Rivière-au-Tonnerre spécifiquement pour héberger les travailleurs du chantier de la ligne de ce secteur. Le complexe est d'une capacité de 250 travailleurs et il sera en opérations jusqu'à l'été 2014, au moment de la mise en service de cette ligne.

Un montage spectaculaire

Le choix des pylônes à haubans repose sur les conditions climatiques particulières de la Basse-Côte-Nord. Il impose plusieurs particularités de construction et exige des précautions. «On retrouve une fondation au milieu et chaque pylône est attachée avec quatre haubans. Ils sont assemblés directement sur le site où ils sont montés. Ils sont montés en trois parties, soit deux mâts et une traverse en haut», explique l'ingénieur de projet.

Chaque pylône pèse plus de 20 000 kilogrammes. Une fois le montage fait, les câbles de garde sont installés et par la suite les conducteurs.

«Il faut apporter sur place toutes les bobines des conducteurs, les passer dans les poulies attachées sur chaque chaîne d'isolateur puisque chaque phase du circuit électrique comporte quatre câbles», précise M. Charbonneau.

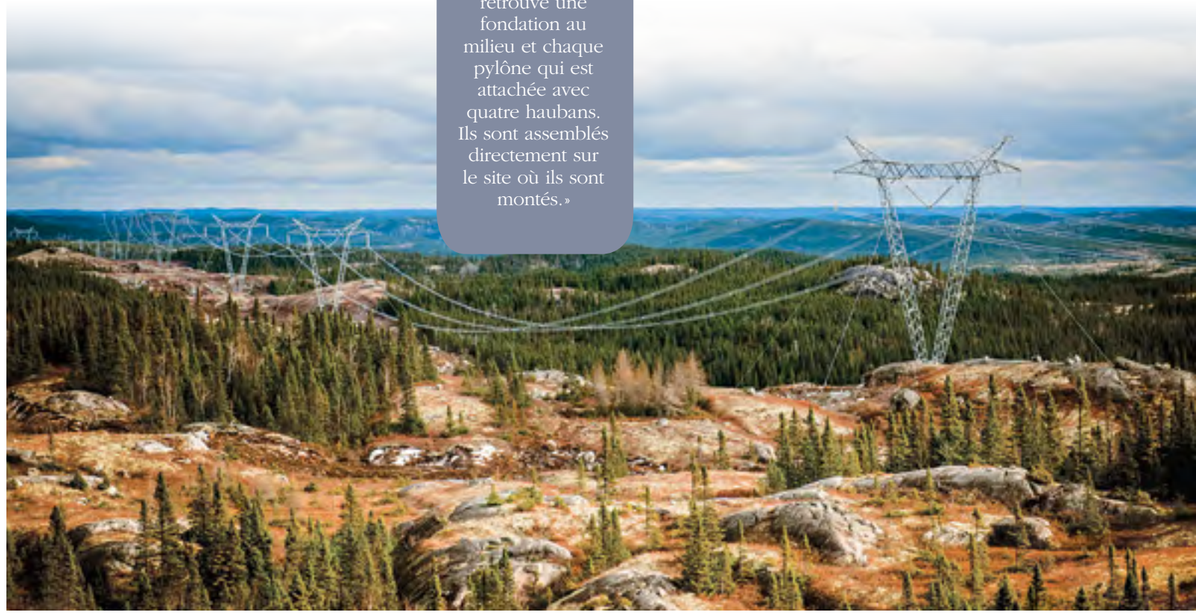
Au total, ce sont donc douze conducteurs qui sont apposés sur chacun des pylônes de cette ligne hydroélectrique. Des bretelles sont ensuite installées pour assurer le passage du courant en continu.

Les premiers essais auraient lieu en avril prochain. M. Charbonneau soutient que l'échéancier de livraison serré s'ajoute aux défis de construction en elle-même.

Le choix des pylônes à haubans repose sur les conditions climatiques particulières de la Basse-Côte-Nord. Il impose plusieurs particularités de construction et exige des précautions. «On retrouve une fondation au milieu et chaque pylône qui est attachée avec quatre haubans. Ils sont assemblés directement sur le site où ils sont montés.»

Un défi relevé pour GLR

La firme GLR, de Québec, est l'une des entreprises qui participent à l'aménagement de la ligne Romaine 2/Arnaud. L'entreprise se spécialise dans la construction de réseaux aériens de transport



d'énergie. Elle a développé un savoir-faire et une grande expérience auprès de Hydro-Québec mais également ailleurs dans le monde.

M. Louis-André Royer est le directeur général de cette entreprise et il confirme que le chantier du raccordement La Romaine est l'un des plus difficiles, sur le plan de l'accès au territoire.

«Nous avons développé notre expertise spécifiquement sur ce volet. GLR a la capacité d'aménager des accès dans des zones éloignées ou particulièrement accidentées, sous tous les climats», indique-t-il.

Elle possède à son actif plusieurs milliers de kilomètres de lignes de transport allant de 25 à 735 kilovolts, en bois et en acier. Elle a exercé cette expertise au Sénégal et en Mauritanie.

Mais rien ne se compare, assure M. Royer, au projet de la ligne La Romaine 2/Arnaud. GLR a décroché deux mandats. Le premier est pour une section de 29,1 kilomètres et de 61 pylônes, entre la rivière Puyjalon et la rivière Mingan, qui est presque terminé au montant de 21,4 millions $.

Au moins 200 travailleurs ont travaillé sur ce chantier. «Nous avons commencé les travaux en septembre 2012, le déboisement était fait et nous avons amorcé le chantier avec la mise en place des fondations», explique le directeur de l'entreprise.

Avec les éléments d'acier et les composantes de quincailleries spécialisées fournis par Hydro-Québec, GLR a eu recours à des fondations de type mort terrain, sur pieux et de roc.

La première se compose de treillis métalliques enfouis dans le sol, la seconde est plutôt faite d'une tête bétonnée sur pieu alors que la troisième consiste à forer des trous pour injecter des tiges dans le sol.

Le choix de la fondation se fait selon le type de sol. Sur le chantier de la ligne Romaine 2/Arnaud, GLR a majoritairement utilisé la technique de fondation de roc avec une base de béton.

«On a donc procédé d'abord au forage des ancrages pour chaque pylône. On retrouve, en général, quatre ancrages par pylône mais chaque pylône d'angle requiert 18 ancrages», explique-t-il.

Le principe

Chaque structure de pylône haubané est montée sur une fondation déposée sur une platine avec tige. Quatre haubans installés à 90 degrés retiennent la structure de façon à atteindre une rotule parfaite à 360 degrés.

Chaque hauban est éloigné de 60 à 100 mètres du pylône où, ancré dans le sol, il est relié à un câble qui rejoint la tête du pylône.

LES ENTREPRISES MICHAUDVILLE INC.

TRANSPORT – EXCAVATION – PULVÉRISATION – DÉNEIGEMENT

Location d'équipements

Pelle Caterpillar 330 longue portée 55 pieds
Pelle Caterpillar 320 longue portée 55 pieds

Pelle sur roues Caterpillar M322C

Volvo 6 x 6 A25D
Bigfoot

Pelle Komatsu PC200 avec marteau hydraulique
Atlas COPCO 1700 Tramac V-32
Pelle Caterpillar 330 avec marteau hydraulique Atlas 3000

270, rue Brunet, Mont-Saint-Hilaire QC J3G 4S6
1 866 446-9933 • www.michaudville.com

Martin Foucrault • C. 514 977-2067
mfoucrault@michaudville.com

4642322

NORTON ROSE FULBRIGHT

On connaît le terrain

L'étendue de notre expérience en droit de la construction, de l'ingénierie et des infrastructures fait une différence importante pour nos clients. Nous réunissons l'efficacité du travail d'équipe et la profonde connaissance des questions juridiques liées à l'industrie.

Le droit à l'échelle mondiale

nortonrosefulbright.com

4636 177

M. Royer ajoute qu'une fois les ancrages posés, vient l'étape de l'érection du pylône qui est d'abord assemblé au sol.

Une grue est utilisée pour hisser les pylônes, s'amorce ensuite les phases d'installation des câbles de garde et câbles de garde à fibre optique, des chaînes d'isolateurs et enfin les conducteurs. Pour La Romaine, il s'agit de conducteurs de type romain, développés par Hydro-Québec.

«C'est un procédé assez particulier puisque les conducteurs ne doivent pas, en général, entrer en contact avec le sol. Nous les mettons en place par un procédé de traction mécanique contrôlée qui, d'un côté, tire le câble et de l'autre, le freine», commente le directeur général de GLR.

«Les premiers essais auraient lieu en avril prochain. M. Charbonneau soutient que l'échéancier de livraison serré s'ajoute aux défis de construction en elle-même.»

Chaque conducteur est composé de quatre câbles posés en carré. Une fois les conducteurs installés, l'entrepreneur procède aux travaux de mise en flèche et de mise en pince afin de les attacher à leur position finale, à chaque bout des chaînes d'isolateurs.

L'installation des entretoises est ensuite nécessaire pour empêcher les fils de se toucher et la pose de cavaliers suit pour assurer le passage du courant. Le chantier se termine par la remise en état du site avec le démantèlement des ponts temporaires et le nettoyage du terrain.

GLR prévoit terminer, en juin, le second mandat qui lui a été confié et qui consiste à installer 127 pylônes sur une distance de 63 kilomètres entre la rivière Tonnerre et la rivière Pigou, à environ cinq kilomètres de la municipalité de Rivière-au-Tonnerre. Ce tronçon est évalué à 32,6 millions $. Le procédé d'installation est le même. Les travaux ont commencé en décembre dernier et les structures d'acier sont complétées. Les 250 ouvriers affectés à ce chantier sont hébergés au campement d'Hydro-Québec à Rivière-au-Tonnerre. •

LE VOL (RATÉ) DU SIÈCLE

Quand les cols bleus s'en mêlent

Repère Web www.magazineconstas.com/infrastructures

Par Stéphan Rosa
infrastructures@magazineconstas.com

Il était une fois… un réseau d'aqueducs et d'égouts qui inspira un quintette de voleurs pour réussir le casse du siècle en cambriolant une banque. Mais un arbre anodin les renvoya à la case prison sans recevoir les 200 millions. C'était il y a 20 ans déjà, et la mésaventure inspira «Le Dernier Tunnel»

Oyez, braves gens, la grandiose et triste histoire d'un bandit de grand chemin… C'est ainsi qu'on aurait envie de raconter l'histoire de Marcel Talon, comme une légende dramatique, une «chanson de geste» médiévale pour un sujet bien contemporain et encore récent (1993) parce qu'on y trouve à la fois la grandeur et la décadence de l'humanité : la fidélité, la persévérance, l'amitié et la compassion, mais aussi le mensonge, la manipulation, le crime et la trahison.

A sa sortie de prison, Marcel Talon avait planifié le vol du siècle avec quatre complices. Son coup de génie : creuser un tunnel à partir des égouts pour atteindre un corridor menant à la chambre forte du siège social de la Banque de Montréal, dans le Vieux-Montréal.

Pour mettre son plan à exécution et empocher les 200 millions de dollars qui dorment dans la voûte, Marcel «embauche» son vieil ami et complice «l'ingénieur» Fred Giguère; le bailleur de fonds Smiley; l'ambulancier Turcotte qui est également un as du volant, mais aussi Vincent Savard, un sale type plutôt violent et sans scrupule...

«Afin de bien connaître les obstacles potentiels à sa mission, Talon avait même pris soin d'effectuer deux visites d'observation dans les sous-sols de la banque», raconte Roxanne Sayegh, dans Le Délit, journal francophone de l'université McGill. «C'est difficile d'y croire, mais en 1993, Talon n'a eu qu'à revêtir un habit classique d'homme d'affaires, de s'armer d'un attaché-case et de beaucoup d'assurance pour qu'on lui ouvre les portes de la mythique "money room".»

«Parmi les amis – ou du moins les relations – se trouvait un employé de la Banque de Montréal qui m'avait fourni des plans des fondations du vénérable siège social de l'institution financière», raconte Marcel Talon dans son autobiographie «Et que ça saute!», le livre qui inspira le film d'Érik Canuel, "Le dernier Tunnel"(2004).

Marcel Talon raconte...

«À la Ville de Montréal, je connaissais aussi une obligeante personne qui s'était arrangée pour me laisser voir un plan des égouts de la métropole. De 7h du matin à 4h de l'après-midi, durant plus de quatre mois à respirer les miasmes de l'endroit confiné, nous creusions vers le butin. Ce fut un combat constant contre l'humidité, la maladie et l'affaiblissement, on aurait dit que toutes les saloperies qui avaient suinté des bas-fonds de la métropole depuis un siècle s'étaient ramassées là.»

«Il fallait boiser le tunnel à tous les mètres au moyen de panneaux de contreplaqué de trois quarts de pouce, maintenus par

des pièces de 2x4 et par des étais télescopiques en métal. Un système d'éclairage et de ventilation sommaire avait aussi été installé. Vers 7h, nous installions notre camion au-dessus d'un regard d'égout qui se trouvait près d'un stationnement réservé au corps diplomatique et nous descendions dans notre enfer. Nous savions par notre taupe de Sécur que la "money room" contenait parfois jusqu'à un demi-milliard en argent.»

«Il nous a fallu 17 heures pour traverser le mur avec une perceuse manuelle. Nous avons su que notre but était atteint lorsqu'un rayon de lumière est apparu. Tout semblait aller selon nos plans. Nous avions décidé le coup après les fêtes de 1992 et étions arrivés à Mars 1993.»

«Le tunnel mesurait 12,8 m de long et 1,5 m de large et de haut. Et il ne restait que les 60 cm du mur de la banque à défoncer», ajoute Roxanne Sayegh. «L'équipe était tout proche de son but lorsque l'impensable se produisit. Le ciel leur tomba carrément sur la tête.»

«Un beau matin, nous avons constaté que la voûte de notre tunnel s'était effondrée et que l'air frais s'insinuait dans notre excavation», poursuit Marcel Talon. «Le bonhomme printemps venait de nous faire regretter pour toujours notre coup qui venait de tomber à l'eau.»

La faute aux cols bleus

«Vers 7h30, le 5 avril, une employée de la banque signalait une situation dangereuse sur le trottoir. Un arbre s'était enfoncé d'un bon mètre avec la fonte des neiges. Les curieux confirmèrent la présence d'une odeur pestilentielle qui montait des entrailles de la terre.

«Si l'arbre avait été convenablement planté, si le sol n'avait pas dégelé, si la chenillette n'avait pas passé, si les cols bleus avaient bien planté l'arbre, les choses auraient pris une autre tournure, mais avec des si, on va à Paris…»

Trois jours avant d'atteindre la «money room»! À cause d'un arbre ou plutôt «de la manière négligente dont les cols bleus l'avaient planté», dixit Marcel Talon. «Car notre braqueur de banque et spécialiste en explosifs est un gentleman cambrioleur qui ne mâche pas ses mots pour dénoncer le capitalisme, le syndicalisme, la Justice, etc.», commente Hélène de Billy dans sa présentation de l'autobiographie de Marcel Talon. Et Marcel Talon lui-même, accuse les cols bleus sans ménagement: «Ces braves gens, bien rémunérés compte tenu de leurs compétences qu'on dit limitées, amateurs de grèves à répétition et de prises d'otage d'un public qui n'apprécie guère leur numéro dans un monde où des gens bardés de diplômes sont souvent sans travail, n'avaient pas suivi les règles.»

Les paradoxes d'un malfrat

Ayant passé une bonne partie de sa jeunesse en prison, Marcel Talon est élevé dans un milieu violent; battu par son père revenu «sonné» de la Seconde Guerre mondiale, puis par les frères d'une maison de redressement où il se retrouvera à l'âge de 10 ans suite à un vol.

«Un beau matin, nous avons constaté que la voûte de notre tunnel s'était effondrée et que l'air frais s'insinuait dans notre excavation», poursuit Marcel Talon. «Le bonhomme printemps venait de nous faire regretter pour toujours notre coup qui venait de tomber à l'eau.»

Jean Lapointe et Michel Côté dans Le Dernier Tunnel d'Érik Canuel. Crystal films

La photo date d'avril 1993. Des policiers examinent le trou de la rue Saint-Antoine donnant accès au tunnel utilisé par Marcel Talon et ses complices pour dévaliser les coffres de la Banque de Montréal. (Photo archives La Presse)

«Dans son livre, on rencontre un homme qui n'acceptait pas de se faire mener par le bout du nez, un homme qui, très jeune, se montrait rebelle à l'autorité, aimait la solitude et ne désirait surtout pas demeurer dans la pauvreté», commente Serge Gouin sur Club-Culture.com. «Pour lui, les gens du peuple ne peuvent que difficilement s'en sortir convenablement. C'est ainsi qu'il s'en est pris à ce qu'il nomme les " mafias légales": fiducies familiales, trusts économiques..., pour les alléger de quelques dollars superflus! Il respecte la classe ouvrière, mais l'État et les grandes institutions ne valent pas cher pour lui.»

«Marcel Talon lui-même se qualifie de personne peu recommandable», écrit Yann Algoët en présentant le DVD. «Si certains ont tendance à le présenter comme un "Robin des Bois" des temps modernes, la réalité est sensiblement différente. Marcel Talon n'avait tout simplement pas de goût pour le travail et encore moins le respect des institutions légales qu'il considère comme des adversaires. Dans son livre, il se décrit plus proche du milieu social ouvrier dont il est issu que des bandits flamboyants.»

«Un braqueur de légende, sans aucun doute un charmeur qui se définit comme une sorte de cow-boy urbain, indépendant, intrépide, un peu fou mais finalement très attachant», ajoute Hélène de Billy.

Rédacteur de l'autobiographie de Marcel Talon, le journaliste Jean-Louis Morgan le décrit comme «un homme intelligent, original, autodidacte doué pour les stratégies, spécialiste en électro-

nique, d'où le surnom de "Mister Hi-Tech". L'homme a une conscience sociale élevée, ajoute-t-il, et pose aussi un regard lucide sur la société sans se gêner pour parler de ce qui se passe dans le monde carcéral.»

Un personnage de roman

En 1994, trahi et découragé par ses complices, Talon signe un contrat de délateur avec la police. Dans sa liste de crimes avoués, il omet toutefois d'y inclure deux meurtres. Omission qui défrayera la chronique judiciaire en 2006. Le personnage n'est pas un enfant de chœur. Comme l'avait écrit le journaliste André Cédilot, «au fil de sa vie criminelle de presque un demi-siècle, Talon, qui a connu le pénitencier à l'âge de 15 ans, a commis les pires délits — du meurtre à l'enlèvement en passant par la fraude, les braquages de blindés et les cambriolages de haut vol.» Personnage de roman noir, ce Québécois hors de l'ordinaire ne fait pas dans la dentelle, et vaut le détour dans ce monde du grand banditisme, qui à l'image de ses truands flamboyants, inspire les cinéastes. •

(Sources : Presse Canadienne, Canoé, Amazon.ca, Radio-Canada, uneporte.net, club-culture.com, Wikipédia...)

LE « HOOVER DAM »

Un remède à plusieurs maux

Repère Web www.magazineconstas.com/energie-et-ressources

Par Jean Pascal Lavoie
energie.et.ressources@magazineconstas.com

Si de nos jours la bataille entre les partisans de l'austérité et ceux de la stimulation économique bat son plein au sud de la frontière, le remède prescrit à la Grande dépression des années 30 aux États-Unis a donné lieu à de gigantesques chantiers qui étonnent encore aujourd'hui par leur envergure. Le Hoover Dam, géant de béton sur le fleuve Colorado, est l'un de ces monuments.

Au Québec, grand barrage rime avec hydroélectricité. On s'imagine difficilement qu'un ouvrage de cette envergure puisse avoir été conçu à d'autres fins que de fournir de l'énergie électrique à des villes entières. Pourtant, le Hoover Dam, bâti à la frontière des États de l'Arizona et du Nevada, a avant tout été construit pour contenir le fleuve Colorado et limiter les dégâts causés par ses crues. À sa conception, l'électricité produite par ses turbines était d'abord un moyen de financer le projet.

En mars 1905, des pluies torrentielles provoquent une crue du fleuve Colorado qui créera une véritable mer intérieure dans la Vallée impériale, recouvrant 390 km² de terres agricoles. Il aura fallu deux ans et 3 millions $ de travaux pour que les eaux du fleuve rentrent dans leur lit. Quinze ans plus tard, une étude est commandée par le Congrès américain pour trouver une solution à ce problème récurrent.

En 1922, les conclusions du rapport Fall-Davis recommandent la construction d'un barrage sur le fleuve Colorado. Pour amortir l'investissement, les auteurs suggèrent au gouvernement d'implanter une centrale électrique sur le barrage et de vendre l'électricité produite aux villes en expansion dans le sud de la Californie.

C'est finalement en mars 1931 que le contrat de construction du barrage est octroyé, pour 48 890 000 $ (environ 811 millions $ aujourd'hui), à un consortium de firmes de construction et de génie, fournissant du même coup des emplois bien rémunérés pour des centaines de travailleurs en pleine crise économique.

Le type de barrage choisi est un barrage à simple voûte en béton. Le principe de ce type de barrage est de repousser les forces appliquées par l'eau vers les côtés, soit les falaises de pierre dans le cas du Hoover Dam. L'ouvrage monolithique a 200 mètres d'épaisseur à sa base et 14 mètres à son sommet et présente une surface concave vue de l'aval du fleuve. Il est haut de 221 mètres et long de 379 mètres.

C'est exactement le même principe qui a été utilisé pour la conception du barrage Daniel-Johnson (Centrale Manic-5), au Québec. En comparaison, le barrage Daniel-Johnson, à multivoûtes, a 141,8 mètres de hauteur, 1314 mètres de longueur, a une épaisseur à sa base de 60 mètres et de 5,1 mètres à son sommet.

Farci de tuyau

Un des grands défis techniques qu'ont dû surmonter les ingénieurs qui ont conçu le Hoover Dam est de réussir à refroidir rapidement et également le béton. En fait, si le béton avait été coulé en une seule gigantesque opération, il aurait pris 125 ans à refroidir et causé l'effondrement de l'ouvrage. Pour résoudre ce problème, le béton a été coulé en plusieurs blocs, chacun de ceux-ci traversé de tuyau dans lequel circulait une eau réfrigérée pour refroidir rapidement le béton. Ensuite, du béton a été soufflé sous pression pour emplir les tuyaux de réfrigération. L'opération était si cruciale qu'une usine de glace a été construite sur place pour fournir de l'eau assez froide.

Les falaises elles-mêmes rendaient le chantier très dangereux, alors que les chutes de roches ont été la principale cause de décès de travailleurs pendant la construction. Le coût du barrage en vies humaines s'est élevé à 120 morts. C'est d'ailleurs sur le chantier du Hoover Dam qu'a été inventé le casque de sécurité. Certains travailleurs avaient pris l'habitude de tremper leur chapeau de toile dans du goudron et de le laisser sécher, d'où l'appellation de hard-boiled hat, puis simplement hard hat. Devant l'efficacité de ces chapeaux, le consortium en a fait faire des milliers et a fortement recommandé leur utilisation. Mais ce n'est que lors de la construction du Golden Gate Bridge, à San Francisco en 1933, que l'utilisation du casque de sécurité a été rendue obligatoire sur un chantier.

Le Hoover Dam a été officiellement inauguré le 30 mars 1935 et livré au gouvernement fédéral un an plus tard, soit plus de deux ans en avance sur l'échéancier prévu. Aujourd'hui, la centrale électrique du barrage a une puissance installée de 2080 MW. En comparaison, les deux centrales du barrage Daniel-Johnson ont une puissance installée de 2700 MW. La production d'électricité au Hoover Dam a permis de rembourser le prêt consenti pour la construction et l'entretien du barrage s'autofinance de la même façon. En accord avec l'objectif initial du projet, soit contenir les crues du fleuve Colorado, on ne produit de l'électricité que lorsque de l'eau doit être relâchée du réservoir afin d'irriguer le bassin en aval. •

En bref

*Nouvelles brèves et dates à retenir, par Christian Croteau**
redaction@magazineconstas.com

Le gouvernement du Québec annonce sa volonté de concrétiser le projet de la voie de contournement d'Isle-Maligne à Alma

Le ministre des Transports et ministre des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire et député de Jonquière, M. Sylvain Gaudreault, accompagné du ministre délégué aux Affaires intergouvernementales canadiennes, à la Francophonie canadienne et à la Gouvernance souverainiste et député de Lac-Saint-Jean, M. Alexandre Cloutier, ont annoncé le 13 mai dernier la volonté du gouvernement de concrétiser le projet de construction d'une nouvelle voie de contournement des secteurs Delisle et d'Isle-Maligne à Alma.

Pour 2013-2015, le ministère des Transports prévoit des investissements estimés entre 2,5 millions et 3 millions de dollars, principalement pour des activités préparatoires et pour amorcer les acquisitions.

Jusqu'à présent, le projet a reçu une orientation favorable du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, alors que la Commission de protection du territoire agricole du Québec a donné son autorisation pour la poursuite du projet à l'été 2012.

L'avant-projet définitif est complété et les disponibilités budgétaires inscrites à la programmation 2013-2015 serviront à la préparation des plans et devis finaux. « Je suis très heureux de réitérer mon désir d'aller de l'avant avec ce projet et de permettre l'avancement des étapes préparatoires qui assureront, le plus rapidement possible, le début des travaux », a affirmé le ministre Sylvain Gaudreault.

Étant donné son coût, supérieur à 40 millions de dollars, le projet de la voie de contournement d'Isle-Maligne est assujetti à la Politique-cadre sur la gouvernance des grands projets d'infrastructure publique. L'élaboration du dossier d'affaires débutera dès ce printemps et devrait se poursuivre jusqu'à l'hiver 2014.

Cette voie de contournement est très attendue par les citoyens du secteur Nord de Lac-Saint-Jean Est, et ce, depuis plus de 35 ans, ce qu'a tenu à rappeler le ministre des Transports. « Ce projet est un incontournable au niveau de la sécurité et les résidents des quartiers Delisle et d'Isle-Maligne attendent depuis trop longtemps qu'un gouvernement démontre la volonté de le finaliser », a-t-il déclaré.

De son côté, le député de Lac-Saint-Jean et ministre, M. Alexandre Cloutier, a exprimé sa très grande satisfaction de l'annonce d'investissements majeurs pour réaliser les étapes menant au début des travaux : « Après 6 ans de travail acharné et de nombreuses interventions, je suis très heureux que nous soyons à la préparation des plans et devis finaux de la voie de contournement d'Isle-Maligne. En plus d'améliorer la sécurité et la qualité de vie des résidents du secteur, le projet assurera un lien routier efficient et stimulant pour l'économie de Lac-Saint-Jean-Est et ses environs ».

Train de banlieue Iberville/Saint-Jean/Montréal - Lancement d'une étude de faisabilité

La députée d'Iberville, madame Marie Bouillé, ainsi que le député de Saint-Jean, monsieur Dave Turcotte, au nom du ministre des Transports et ministre des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire, monsieur Sylvain Gaudreault, sont fiers d'annoncer une aide financière de 125 000 $ à l'Agence métropolitaine de transport (AMT) pour lui permettre de mener une étude de faisabilité pour l'implantation d'un train de banlieue reliant Saint-Jean-sur-Richelieu à Montréal.

La région de Montréal est dotée d'un réseau de trains de banlieue qui s'est développé au cours des dernières années, venant assurer la mobilité durable des personnes.

Ainsi, et considérant le succès du service de train de banlieue entre Candiac et Montréal, plusieurs intervenants du milieu ont demandé qu'une étude de faisabilité soit lancée pour la réalisation d'une ligne jusqu'à Saint-Jean-sur-Richelieu.

Cette étude de fa isabilité devrait démarrer d'ici 2014.

Programme d'infrastructures Québec-Municipalités - Le gouvernement du Québec injecte près de 85 M$ dans la région de la Côte-Nord

La première ministre du Québec, Pauline Marois, le ministre des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire et ministre des Transports, Sylvain Gaudreault, ainsi que la ministre des Ressources naturelles, Martine Ouellet, annonçait le 14 mai dernier que la région de la Côte-Nord bénéficiera d'une aide financière gouvernementale estimée à près de 85 millions de dollars, pour la réalisation de douze projets municipaux prioritaires dans le cadre du développement nordique. Cette aide, qui provient du volet 4 du Programme d'infrastructures Québec-Municipalités (PIQM), a été annoncée lors d'une conférence de presse en présence de la députée de Duplessis, Lorraine Richard.

Les municipalités de Fermont, de Port-Cartier, de Schefferville, de Havre-Saint-Pierre et de Sept-Îles sont visées par la mise en œuvre de ces nouveaux projets qui répondent aux objectifs du développement nordique, comme la mise en valeur des potentiels énergétique, minier, forestier, bioalimentaire et touristique. Cet investissement public permettra aux municipalités de remplacer, de maintenir, de mettre aux normes et de développer leurs infrastructures d'eau potable et d'eaux usées, incluant la voirie locale, en plus de moderniser des infrastructures qui permettent le développement de la Côte-Nord.

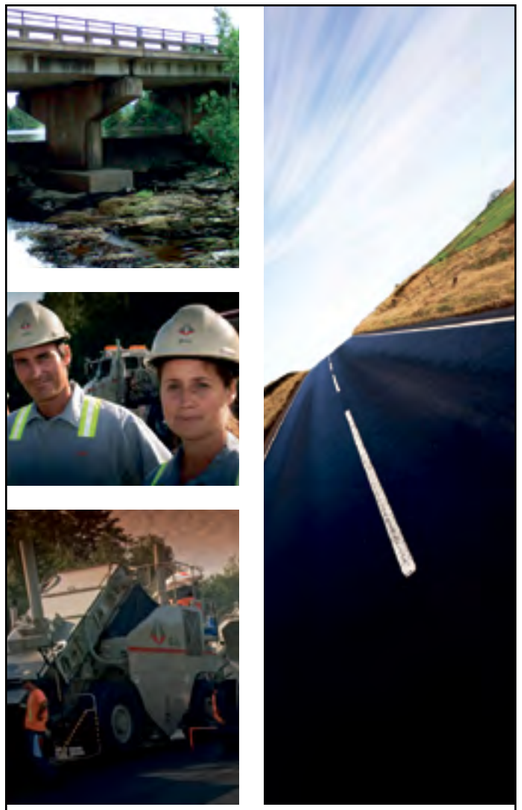
Le volet 4 du PIQM comprend une enveloppe globale de 200 millions de dollars destinée aux municipalités admissibles qui souhaitent réaliser des projets d'infrastructures engendrés par le déploiement nordique. Il permet d'accompagner financièrement les municipalités dans la réalisation de travaux de construction, de réfection ou d'agrandissement d'infrastructures.

Le Bureau régional de coordination gouvernementale de la Côte-Nord sera présent afin de permettre aux communautés locales de profiter de l'expertise gouvernementale pour établir les besoins prioritaires. Il sera l'interlocuteur régional privilégié en matière de concertation et de coordination.

Le Secrétariat au développement nordique accompagnera quant à lui les communautés nordiques en soutenant le gouvernement dans l'application de ses stratégies et politiques en milieu nordique. Il aura notamment la responsabilité de veiller à optimiser l'ensemble des ressources, tant privées que publiques, mises à la disposition du territoire nordique en vue de faciliter un développement harmonieux, éthique et respectueux des populations.

Fin du délai de grâce à la CCQ - La carte, c'est non négociable!

Détenir un certificat («carte») de compétence est une obligation pour le travailleur de la construction et pour l'employeur qui l'engage. Depuis le 13 mai, ceux qui contreviennent à cette obligation feront systématiquement l'objet d'un recours en justice. La Commission de la construction du Québec (CCQ) met donc fin à la pratique administrative de laisser tomber ces recours lorsque le travailleur a régularisé sa situation



RECHERCHE DÉVELOPPEMENT
TECHNOLOGIE AVENIR
SÉCURITÉ ÉGALITÉ
INFRASTRUCTURE QUALITÉ
CONNAISSANCE FORMATION GÉNIE
SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNALISME
ENVIRONNEMENT RÉALISATIONS
WWW.DJL.CA
DJL
PASSION & SAVOIR-FAIRE
4953703

pendant un délai de grâce qui pouvait aller de 60 à 75 jours.

Ainsi, à compter du 13 mai, chaque infraction liée à la non-détention du certificat de compétence sur un chantier sera analysée et transférée au Directeur des poursuites criminelles et pénales, sans égard aux démarches de régularisation que le travailleur ou l'employeur en infraction auraient pu entreprendre. «Cette façon de faire, qui répondait au contexte de l'époque où elle a été mise en place, doit être modifiée pour répondre à la réalité d'aujourd'hui», a déclaré la présidente-directrice générale de la CCQ, Mme Diane Lemieux.

Au cours de la dernière année, la CCQ a entrepris un exercice visant trois objectifs: documenter les différents stratagèmes entourant notamment l'évasion fiscale, analyser ses pratiques en matière d'inspection et d'enquête et consulter ses experts de terrain pour trouver des solutions afin de contrer les phénomènes nuisant à la concurrence loyale et aux règles d'équité fiscale. Forte de ce travail accompli, la CCQ amorce un resserrement dans l'application de ses règles de manière à assurer plus de conformité sur les chantiers dont la fin du délai de grâce concernant l'obligation de détenir un certificat de compétence constitue la première étape.

En effet, le certificat de compétence est un symbole fort lié à la conformité sur les chantiers. Or, la CCQ a constaté l'apparition de stratagèmes autour de la pratique administrative du délai de grâce. «Ce temps est révolu, a précisé Diane Lemieux, mais comprenons-nous bien, notre objectif, c'est d'augmenter la conformité, pas de générer plus d'infractions sur les chantiers.»

Au cours des prochains jours, la CCQ entreprendra une campagne d'information de manière à lancer un message sans équivoque sur les obligations entourant la détention de la «carte» de compétence et sur les conséquences néfastes de l'évasion fiscale et de la concurrence déloyale. Ces phénomènes illégaux nuisent à toute l'industrie: tant aux travailleurs qu'aux employeurs respectueux des règles.

*Christian Croteau est conseiller en affaires publiques à l'ACRGTQ et rédacteur en chef adjoint de ConstAs.

14 AOÛT

Tournoi de golf annuel de l'ACRGTQ 2013 au Centre de golf Le Versant, Terrebonne

www.acrgtq.qc.ca

22-23 AOÛT

Congrès d'été et tournoi de golf de l'ABQ L'Estérel

Pour info : www.betonabq.org

10 SEPTEMBRE

Tournoi de golf de Bitume Québec

Club Islesmere de Laval.

www.bitumequebec.ca

1 NOVEMBRE

SOIRÉE CONSTRUIRE L'ESPOIR AU PROFIT DE LEUCAN

L'ACRGTQ et ses membres soutiennent la cause de Leucan.

Si vous souhaitez devenir partenaire de la soirée et ainsi participer encore plus activement à cette belle cause, contactez Delphine Meca au 1 800 463-4672 ou 418 529-2949 ou encore par courriel à

dmeca@acrgtq.qc.ca

26-27 NOVEMBRE

Progrès dans le domaine du béton American concrete institute – Québec et Est Ontario Hotel Mortagne, Boucherville

Pour info : www.aciquebec.com

PAROLE DE COURNOYER

Les bureaux de placement syndicaux

Une chronique de Jean Cournoyer

Le rapport de la Commission Cliche en 1975 avait recommandé l'abolition pure et simple des bureaux de placement syndicaux. Le gouvernement décida que pour un certain nombre de travailleurs, ces bureaux constituaient un service essentiel.

En 2004, le juge Lesage chargé d'enquêter sur les dépassements de coût de la construction d'une usine de pâtes et papiers de la compagnie Papier Gaspésia à Chandler concluait que l'intimidation et la discrimination à cause de l'appartenance syndicale existaient sur les chantiers, ajoutant que «l'expérience des 30 dernières années démontre clairement que l'abolition des bureaux de placement syndicaux est illusoire en pratique».

Pourtant, en 2011, l'Assemblée nationale adoptait unanimement une loi qui abolissait le placement syndical et le remplaçait à compter du 2 décembre 2012 par un système de référence géré par la Commission de la construction du Québec (CCQ).

En septembre 2012, la Commission de la construction faisait savoir à la ministre du Travail, Madame Agnès Maltais, que la Commission ne serait pas prête à assumer cette fonction à compter de la date prévue par l'Assemblée nationale. L'Assemblée nationale reporta la mise en vigueur de sa décision au 9 septembre 2013.

Une phrase, fut-elle adoptée par l'Assemblée nationale, ne peut sans conséquences rayer une tradition nord-américaine ancrée dans les mœurs des unions internationales et constituant une partie essentielle des services qu'elles offrent à leurs membres.

Les grandes entreprises américaines de construction industrielles ont depuis des lustres accepté que les travailleurs de leurs chantiers soient représentés par les sections locales des unions internationales.

Au Québec, tous les travailleurs de la construction doivent appartenir à un syndicat. Nous sommes en présence de plusieurs groupes syndicaux qui se disputent les cotisations obligatoires que doivent payer les travailleurs de la construction soit la CSN-Construction, la CSD-Construction, la FTQ-Construction, le Conseil provincial des métiers de la construction - International, le Syndicat québécois de la construction et le Conseil provincial du Québec des métiers de la construction.

C'est une fortune que les syndicats recueillent des travailleurs de la construction. Une fortune si importante que la lutte est féroce entre les syndicats qui sont des concurrents comme toute entreprise commerciale de service et qui veulent s'en approprier la plus grande part.

Le placement devient alors l'argument le plus efficace lorsque le travailleur choisit le syndicat auquel il veut appartenir. Il se demande quel syndicat est le plus susceptible de lui trouver un emploi lorsqu'il sera en chômage.

Je souhaite bonne chance à la ministre Maltais et j'espère que le 9 septembre 2013 elle ne sera pas inscrite sur la liste de ceux, dont moi-même, qui ont lamentablement échoué dans cette démarche.

C'est une loi de l'Assemblée nationale qui ferme les bureaux de placement syndicaux, pas un décret du gouvernement.

Espérons que les dirigeants de la FTQ inciteront leur créature à respecter le vœu unanime des représentants élus de notre société.

Personnellement, je ne crois pas à l'efficacité de tout système informatisé de référencement. Heureusement qu'il ne vise que 15% des placements dans l'industrie.

À cause de l'action de quelques individus au zèle débridé, un service que donnaient les syndicats est déclaré illégal par l'Assemblée nationale.

Faudrait-il abolir l'Assemblée nationale quand un de ses membres est pris en défaut? •

Au Québec, tous les travailleurs de la construction doivent appartenir à un syndicat. Nous sommes en présence de plusieurs groupes syndicaux qui se disputent les cotisations obligatoires que doivent payer les travailleurs de la construction soit la CSN-Construction, la CSD-Construction, la FTQ-Construction, le Conseil provincial des métiers de la construction - International, le Syndicat québécois de la construction et le Conseil provincial du Québec des métiers de la construction.

ELLIOTT
EQUIPMENT COMPANY

LEFCO

LES ÉQUIPEMENTS LEFCO INC.
VENTE • LOCATION • PIÈCES & SERVICE
1795, rue Guillet, Laval QC H7L 5B1
514 389-8256 • 450 682-2783
Fax : 450 682-0463 • equip@lefco.qc.ca
www.lefco.qc.ca

4622163

Grâce à nos solutions, l'érosion ou le bruit **FRAPPE UN MUR !**

Peu importe la taille et la hauteur du défi, nous avons des solutions innovantes et toujours éprouvées.

SYSTÈME ANTIBRUIT LÜFT

BLOCS DE BÉTON REDI-ROCK

GABIONS

Plusieurs de nos produits ont été conçus en réponse à des préoccupations de nature écologique et de manière à s'harmoniser à l'environnement.

NOVAMUR

NOVATALUS

En plus d'offrir une gamme très complète de solutions pour le contrôle de l'érosion et du bruit, nous avons une large sélection de produits qui vont des géotextiles aux systèmes drainants, en passant par les géogrilles, géomembranes, membranes bentonitiques, géocellules alvéolaires et barrières flottantes.

NOVAMUR VERT

Innovex
solutions en géosynthétiques

la solution service !

1201, chemin Industriel, Lévis (Québec)
• 418 836-1333 • 1 877 836-1333
• innovex.ca

4691965

Un demi-siècle à prendre part
aux grands travaux dans l'Est du Canada

BÉTON PRÉPARÉ ▪ BÉTON PRÉFABRIQUÉ ▪ BÉTON BITUMINEUX ▪ 85 USINES DANS L'EST DU CANADA

betonprovincial.com
T 418 627.7242

béton provincial

Présent là où vous en avez besoin !

4644446