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

Janvier 2016 Numéro 34

SPÉCIAL CONGRÈS 2016

Génie civil et voirie
L'Excellence au service du Québec

DE LA ROMAINE JUSQU'EN NOUVELLE-ANGLETERRE
Entretien avec Réal Laporte, président d'Hydro-Québec équipement et services partagés

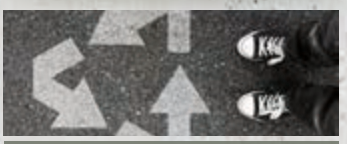
LES 12 TRAVAUX DE ROBERT POËTI
Bilan et perspectives

LE GRAND PROJET DE LA PROSPÉRITÉ
Rencontre avec Yves-Thomas Dorval, PDG du Conseil du patronat du Québec (CPQ)

OBJECTIF 2020 À LA CCQ
Un changement de culture bien enclenché

L'ACC PRÊTE À CONSTRUIRE AVEC LE NOUVEAU GOUVERNEMENT CANADIEN
Vers un vrai partenaire de développement

LA RÉUTILISATION DES AGRÉGATS
Une mine d'or sous chaque pile de déchets...



STRESS POST-TRAUMATIQUE
Un danger sournois qui plane sur le chantier

LA CURE DU BÉTON
Une nécessité

LES ARMATURES COMPOSITES AU MTQ
La question des polymères

ENROBÉS BITUMINEUX
Une approche nouvelle

ENROBÉS BITUMINEUX
Recyclage et valorisation

LE COMITÉ DE RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS
Rencontre avec Me Guy Gilain

RÉTABLIR LA CONFIANCE
Entretien avec Me Donald Riendeau

LE PROJET DE LOI 26
Son fonctionnement, ses conséquences

DE LA DIPLOMATIE À LA LOI
La protection des infrastructures souterraines

ACRGTQ

McASPHALT

L'AMBITION DE SE SURPASSER

Que ce soit pour l'industrie manufacturière, la santé, ou l'éducation, le réseau routier est sans contredit le chemin qui nous assure et nous mène vers une vie meilleure.

Voici les raisons pour lesquelles McAsphalt est le spécialiste des produits asphaltiques avec l'ambition de se surpasser. Leader et expert dans son industrie depuis plus de 40 ans, nous avons développé un excellent partenariat et une confiance indéniable auprès de tous nos clients. Grâce à l'ingénierie de produits d'asphalte innovateurs pour toutes les applications et même les conditions les plus extrêmes, nous assurons une livraison garantie et sans compromis.

Que ce soit pour la R & D, la formation ou le support technique, notre engagement dans l'industrie d'asphalte est une contribution essentielle au développement de l'économie canadienne.

Visitez notre site web mcasphalt.com et découvrez ce que nous pouvons faire pour vous.

>6421275

Sommaire

Repère Web www.magazineconstas.com

ÉDITORIAL 5

DE LA ROMAINE JUSQU'EN NOUVELLE-ANGLETERRE
Entretien avec Réal Laporte, président d'Hydro-Québec équipement et services partagés 6

LES 12 TRAVAUX DE ROBERT POËTI
Bilan et perspectives 11

LE GRAND PROJET DE LA PROSPÉRITÉ
Rencontre avec Yves-Thomas Dorval, PDG du Conseil du patronat du Québec (CPQ) 14

OBJECTIF 2020 À LA CCQ
Un changement de culture bien enclenché 18

L'ACC PRÊTE À CONSTRUIRE AVEC LE NOUVEAU GOUVERNEMENT CANADIEN
Vers un vrai partenaire de développement 20

LA RÉUTILISATION DES AGRÉGATS ET DES BARDEAUX RECYCLÉS
Une mine d'or sous chaque pile de déchets… 24

L'ÉTAT DE STRESS POST-TRAUMATIQUE
Un danger sournois qui plane sur le chantier 26

LA CURE DU BÉTON
Une nécessité dans tous les cas 28

LES ARMATURES COMPOSITES AU MTQ
La question des polymères 30

DE L'OFFRE À LA DEMANDE
Une approche nouvelle des enrobés bitumineux 32

RECYCLAGE ET VALORISATION
Nouveautés dans le domaine des enrobés bitumineux 34

LE COMITÉ DE RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS, UN MODÈLE FLEXIBLE ?
Rencontre avec Me Guy Gilain 38

RÉTABLIR LA CONFIANCE
Entretien avec Me Donald Riendeau 42

CHRONIQUE / LE PROJET DE LOI 26
Son fonctionnement, ses conséquences 48

DE LA DIPLOMATIE À LA LOI
Le long chemin pour la protection des infrastructures souterraines 50

En bref 57
Agenda 58

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 2J5
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
Tél.: 418 538.7676, poste 6398
cell.: 418 538.0708

INTERNET
www.magazineconstas.com
Courriel général
info@magazineconstas.com
redaction@magazineconstas.com
Le magazine CONSTASMD est publié trimestriellement par ACRGTQ.

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

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, poste 2265
yvon.lallier@tc.tc

CONSEILLERS PUBLICITAIRES :
Jocelyne Bilodeau
418 840-1472, poste 2274
Mylène Côté
418 840-1472, poste 2252
Aurélia Minisini
418 840-1472, poste 2250

RÉDACTION :
Directeur de l'information :
Claude Bourget
bourget.arts.conseils@outlook.com
Journalistes :
Jean Brindamour,
Stephan Rosa,
Marie Gagnon

MISE EN PAGE ET GRAPHISME :
Centre d'excellence en édition multiplateforme (CEEM)

CORRECTION D'ÉPREUVES :
Jean Brindamour

IMPRIMERIE :
Transcontinental Interglobe

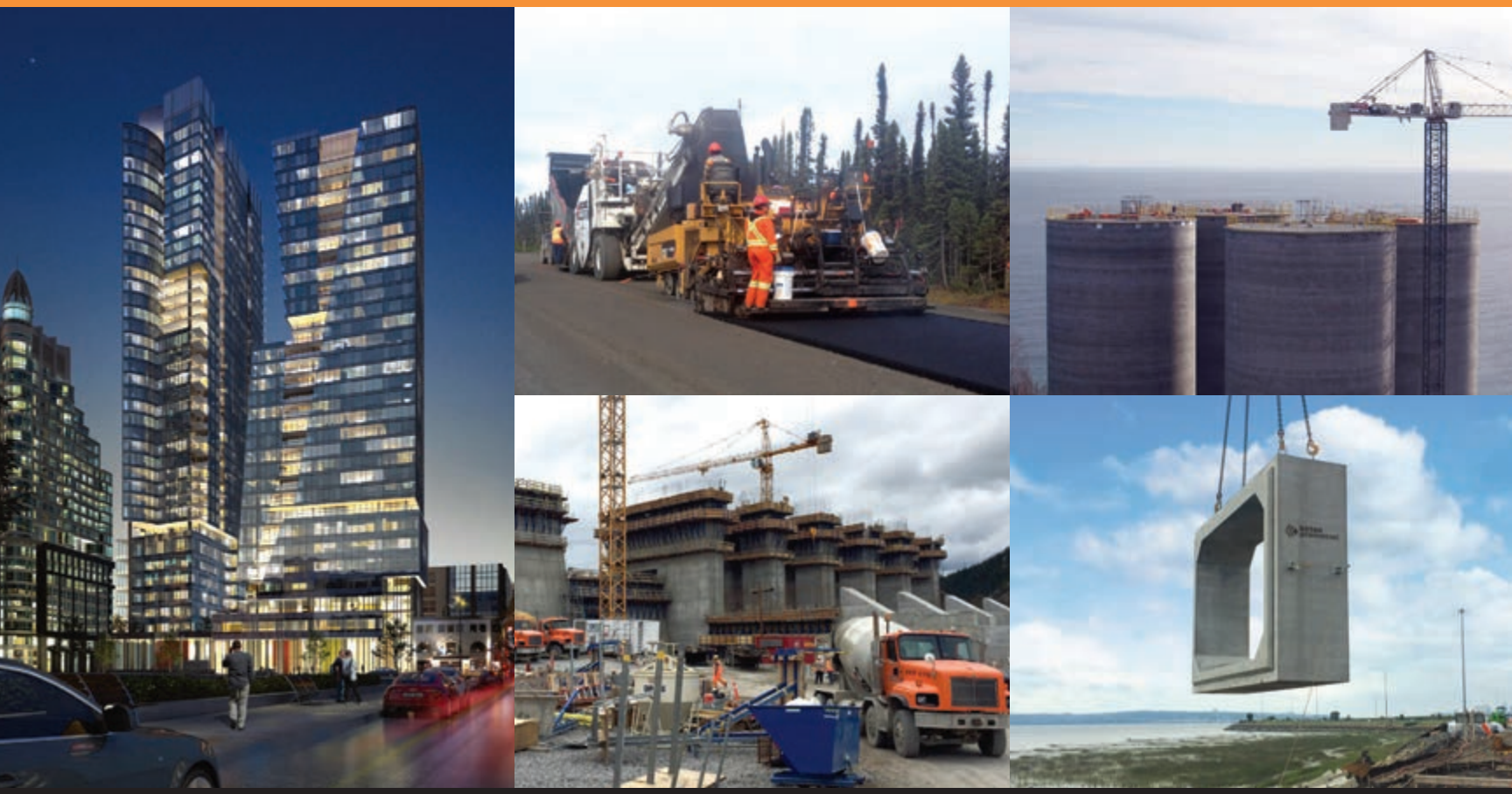
ISSN 1912-1830

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

Copyright © ACRGTQ 2007

PLUS D'UN DEMI-SIÈCLE À PRENDRE PART

AUX PROJETS DANS L'EST DU CANADA



BÉTON PRÉPARÉ ▪ BÉTON PRÉFABRIQUÉ ▪ BÉTON BITUMINEUX

POUR UN BÉTON VRAIMENT QUÉBÉCOIS

béton provincial

Présent là où vous en avez besoin !

T 418 627-7242

info@betonprovincial.com

>6567200

betonprovincial.com

Éditorial

Par
Me Gisèle Bourque,
Rédactrice en chef
redaction@magazine-constas.com

ÉTHIQUE ET EXCELLENCE
LES ENTREPRENEURS AU SERVICE DU QUÉBEC

L'Association des constructeurs de routes et grands travaux du Québec (ACRGTQ) réagissait le 24 novembre dernier au dévoilement du Rapport final de la Commission d'enquête sur l'octroi et la gestion des contrats publics dans l'industrie de la construction. Dossier majeur, s'il en est un, pour notre association et notre industrie. Nous notons bien que la Commission s'y est placée en mode solution et nous accueillons volontiers, dans son ensemble, ses recommandations. L'ACRGTQ prendra le temps d'examiner plus à fond l'ensemble des documents, mais d'ores et déjà nous devons souligner le fait que nombre de ses recommandations, telles que soumises dans son mémoire officiel à la Commission, ont clairement été retenues. L'ACRGTQ tient ici même à féliciter la Commission pour son travail colossal et souligne l'ampleur du mandat accompli par cette dernière.

Le rapport final et les recommandations qu'il contient commandent en effet la plus grande attention. L'ACRGTQ se fera un devoir de les analyser rigoureusement, comme de contribuer et de collaborer activement aux réflexions devant conduire à leur intégration au corpus législatif du Québec. Ainsi, d'emblée, l'ACRGTQ a fait connaître publiquement son désir de voir les recommandations du rapport final appliquées de concert avec l'industrie. Cela pour des motifs évidents, puisque cette dernière rassemble, dans une large majorité, les acteurs du changement, mais aussi pour y favoriser, par un juste équilibre des efforts, de l'adaptation et des charges, la saine concurrence. C'est la société dans son ensemble qui en tirera le plus grand bénéfice.

Cette étape marque un tournant, un nouveau départ, une renaissance. Elle initie une ère où s'élèvent tout en haut de liste les paramètres de l'intégrité, de l'éthique et des pratiques les meilleures. Mais il y aura des pas à franchir en conséquence, tous importants, à tous les degrés de l'industrie. Près de 3 000 entrepreneurs œuvrent à construire le Québec d'aujourd'hui et de demain, mais aussi, qui les supportent, des milliers de fournisseurs de produits et de services. Cette chaîne essentielle, cette grande équipe a pour mandat, plus que jamais, d'offrir des infrastructures inébranlables, dans le plus intègre des environnements.

C'est dans ce contexte que l'ACRGTQ tient à faire honneur, avec son 72e congrès et le 34e numéro de son magazine, à l'excellence du secteur génie civil et voirie de l'industrie de la construction. Devant les milliers de chantiers déployés annuellement aux quatre coins du Québec, force est de constater combien nos entrepreneurs excellent et demeurent, via les grands donneurs d'ouvrages, au service de la population.

À l'enseigne d'Hydro-Québec, du ministère des Transports, des municipalités québécoises et de biens d'autres leaders de l'industrie, les entrepreneurs continuent à se démarquer jour après jour par leurs réalisations et l'impact de leur excellence sur l'économie québécoise et, en bout de ligne, sur la vie des hommes et de femmes du Québec.

Gisèle Bourque

PRÈS DE 3 000 ENTREPRENEURS ŒUVRENT À CONSTRUIRE LE QUÉBEC D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN, MAIS AUSSI, QUI LES SUPPORTENT, DES MILLIERS DE FOURNISSEURS DE PRODUITS ET DE SERVICES. CETTE CHAÎNE ESSENTIELLE, CETTE GRANDE ÉQUIPE A POUR MANDAT, PLUS QUE JAMAIS, D'OFFRIR DES INFRASTRUCTURES INÉBRANLABLES, DANS LE PLUS INTÈGRE DES ENVIRONNEMENTS.

DE LA ROMAINE JUSQU'EN NOUVELLE ANGLETERRE

Entretien avec M. Réal Laporte, président d'Hydro-Québec équipement et services partagés

LA ROMAINE EN CHANTIER
Mise en place de blindage dans une conduite forcée
© Hydro-Quebec

Réal Laporte,
président d'Hydro-Quebec
équipement et
services partagés

Repère Web www.magazineconstas.com/débats

Par Jean Brindamour

L'année 2015 a été mouvementée pour Hydro-Québec, puisque la société d'État a annoncé plusieurs nominations importantes, en commençant par un nouveau président-directeur général Éric Martel. Pendant ce temps-là les grands travaux se sont poursuivis, sous la gouverne expérimentée du président d'Hydro-Québec Équipement qui est aussi PDG de la Société d'énergie de la Baie James (SEBJ), Réal Laporte. Le 18 novembre dernier, ConstAs a pu rencontrer M. Laporte pour discuter des grandes orientations, du bilan et des réalisations de l'année 2015 et des projets à venir d'Hydro-Québec Équipement et services partagés.

Q *Pouvez-vous nous faire un bref rapport sur le plus important projet de construction actif du Canada, nous parlons évidemment du chantier de La Romaine ?*

R Romaine 2 a été mise en service à la fin de 2014. Cette année, on a finalisé la centrale de Romaine 1. Le barrage étant complété et le poste et les lignes de transport raccrochées, on la met en service dans quelques jours [le 25 novembre].

Q *Est-ce que le calendrier prévu a été respecté jusqu'ici ?*

R Oui. On a développé une approche qui permet d'accélérer le montage. Prémontage, assemblage, modélisation, on a sauvé ainsi plusieurs mois. On a amorcé le génie civil à Romaine 3 : le barrage, le tunnel d'amenée de l'eau vers la centrale, le bétonnage, qui a démarré en février. C'est maintenant le début des travaux mécaniques. Le barrage avance très bien. En 2016, ce sera la finalisation du barrage, de la prise d'eau, de la mécanique électrique… En 2017, ce sera la mise en service. On est dans les temps.

Pour raccorder la ligne de Romaine 3, on a commencé une ligne entre le poste des Montagnais et Romaine 3. La ligne entre Romaine 3 et 4 et le poste des Montagnais sera complétée en novembre 2016 Quant à Romaine 4, on en est à l'étape de l'ingénierie et des approvisionnements. On attend les appels d'offres pour les acquisitions à long terme. La ligne de Romaine 3 passe près de Romaine 4. Pour lier Romaine 4, il n'y aura besoin que d'ajouter un petit bout de ligne.

LA ROMAINE EN CHANTIER
L'ÉVACUATEUR DE CRUE
© HYDRO-QUEBEC

Q *Est-ce que la règle du plus bas soumissionnaire est appliquée ?*

R L'appel d'offres s'adresse aux manufacturiers qualifiés et c'est la meilleure offre qui l'emporte, tout compris : performance de la machine, prix, etc.

Q *Combien de travailleurs sont à l'œuvre sur ce chantier au moment où l'on se parle ?*

R À la pointe de l'année 2015, c'était plus de 2000 travailleurs.

Q *Et le logement ?*

R On a d'abord construit le camp des Murailles pour Romaine 2 surtout, mais aussi pour Romaine 1 ; puis, le camp Mista [prononcez Michta) pour Romaine 3 et qui servira aussi pour ceux qui vont aller à Romaine 4. L'horizon de fin, c'est 2020. Ça vient vite.

Q *Et que prévoyez-vous pour l'année prochaine ? Est-ce que 2016 est encore une période de pointe pour ce grand chantier ?*

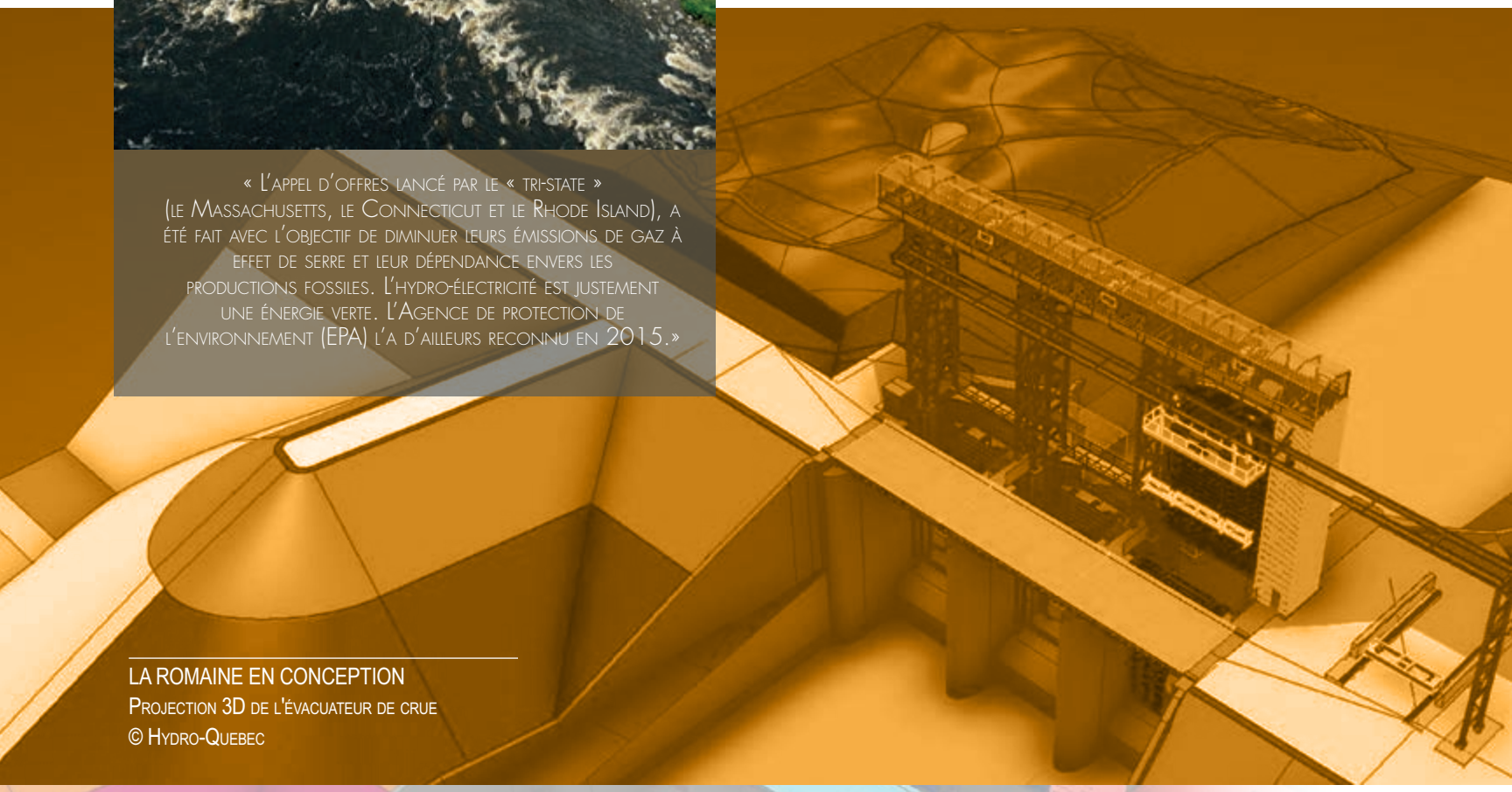
R 2016 sera une année pas mal active. Mais la période de pointe achève. Les moments où l'on devait encore travailler sur trois centrales sur quatre en même temps tirent à leur fin. Au deuxième semestre de 2016, il ne restera que Romaine 3 et 4.

Q *À part La Romaine, il y a plusieurs projets de réfection de centrales et d-ouvrages hydrauliques actuellement en cours dans diverses régions du Québec. Pouvez-vous nous en dire plus ?*

R En 2015, on a travaillé sur 70 projets. En 2016, ce sera 60 projets actifs, dont la rénovation du la centrale Robert-Bourassa (LG2). Il y aura certains travaux aussi à LG3 et LG4. Le génie civil coûte très cher. Les actifs doivent être bien préservés.

Q *Passons dans le domaine du transport d'électricité. Plus de 1 000 projets pour un volume d'activité total d'environ 1 milliard de dollars sont en cours. Ces projets, de diverses*

« L'APPEL D'OFFRES LANCÉ PAR LE « TRI-STATE » (LE MASSACHUSETTS, LE CONNECTICUT ET LE RHODE ISLAND), A ÉTÉ FAIT AVEC L'OBJECTIF DE DIMINUER LEURS ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET LEUR DÉPENDANCE ENVERS LES PRODUCTIONS FOSSILES. L'HYDRO-ÉLECTRICITÉ EST JUSTEMENT UNE ÉNERGIE VERTE. L'AGENCE DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (EPA) L'A D'AILLEURS RECONNU EN 2015.»



LA ROMAINE EN CONCEPTION
PROJECTION 3D DE L'ÉVACUATEUR DE CRUE
© HYDRO-QUEBEC

tailles, répartis dans tout le Québec, touchent les lignes de transport ainsi que les postes et les automatismes de réseau. Nous ne pouvons tous les considérer. Un mot simplement sur le projet à 735 kV de la Chamouchouane–Bout-de-l'Île. Pour résumer, au profit de nos lecteurs, sa pertinence, mentionnons que dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean, à la hauteur des postes de la Chamouchouane et du Saguenay, quatre lignes de transport arrivent du nord (de la Baie-James d'un côté et de la Côte-Nord de l'autre), alors que seulement trois se dirigent vers le sud. Cela crée un effet d'entonnoir. Le réseau doit donc être renforcé entre le poste de la Chamouchouane pour soulager l'ensemble du réseau. Où en est Hydro-Québec Équipement avec ce projet ?

R On est dans la période de déboisement. On parle de 400 km. On essaie de maximiser les corridors existants. La construction de la ligne commencera vers la fin de 2016. Comme vous le savez peut-être, on préfère faire les lignes en hiver. C'est moins dommageable pour l'environnement. L'entrée en service est prévue en 2019. En plus de cela, il y aura différents travaux à gauche et à droite. Le poste de Baie-Saint-Paul, par exemple, sera finalisé en 2016.

Q *Y a-t-il des projets en vue de construire des lignes de transport d'électricité vers nos voisins américains ?*

R L'appel d'offres lancé par le « tri-state » (le Massachusetts, le Connecticut et le Rhode Island), a été fait avec l'objectif de diminuer leurs émissions de gaz à effet de serre et leur dépendance envers les productions fossiles. L'hydro-électricité est justement une énergie verte [L'Agence de protection de l'environnement (EPA) l'a d'ailleurs reconnu en 2015]. Hydro-Québec s'est allié avec la compagnie américaine Eversource Energy, qui s'occuperait de la partie américaine, tandis que nous aurions la responsabilité de la partie canadienne. Un rapport d'impact sur cette ligne vers les États-Unis sera déposé le 30 novembre. Il reste à obtenir les autorisations et à faire les appels d'offres. Nous sommes très confiants. La ligne partirait des Cantons-de-l'Est et passerait par le New Hampshire pour desservir le « tri-state ».

Q *Nul peut-être dans la haute direction d'Hydro-Québec ne connaît mieux cette entreprise que vous, puisque vous vous êtes joint à notre grande société d'État dès 1988. Que pouvez-vous nous dire sur l'évolution d'Hydro-Québec depuis presque 30 ans, en particulier dans le domaine des grands projets et du transport d'électricité ? Y a-t-il eu de grands progrès technologiques ? Que retenez-vous de plus remarquable en cette matière depuis la fin des années 1980 ?*

R Comme vous le savez, dans le domaine du transport d'électricité, Hydro-Québec a été une grande pionnière. C'est nous qui avons mis au point la première ligne commerciale à 735 kV en 1965 ! Ce n'est que tout récemment en Chine que l'on est passé à 1100 kV. Hydro-Québec continue la recherche et le développement avec son Institut de recherche (IREQ) installé à Varennes. Nous travaillons avec Sony sur une batterie de grande capacité. Nous avons aussi travaillé sur de la robotique, sur de nouveaux matériaux, etc.

Dans nos projets, ce qui a le plus changé récemment, c'est la part du numérique. Avec un scanner, on peut faire des relevés sur l'ensemble d'une centrale ou d'un territoire et on a les résultats en une semaine. Les photos fournissent les distances exactes entre les objets et il est possible d'analyser un projet grâce à un logiciel de conception 3D, sans qu'on ait besoin d'aller sur place. La visite d'un site par les soumissionnaires à un grand projet peut maintenant se faire de façon virtuelle. On réduit ainsi de beaucoup les risques et les difficultés dans les préparations des soumissions. Pour les lignes de transport, on a la possibilité de voir sur nos écrans d'ordinateur, deux images verticales : à gauche, une carte géo-référencée qui donne toutes les mesures, toutes les coordonnées ; à droite de l'écran, une vidéo haute définition du même territoire. Les mesures sont donc accessibles à partir de votre bureau. Et vous pouvez zoomer si vous le désirez pour examiner plus en détail.

Depuis dix ans, on a aussi beaucoup amélioré la préfabrication dans les centrales. Les équipements sont de plus en plus pré-montés. Et le numérique peut aussi contribuer à la préfabrication. Le numérique aide aussi au niveau de l'acceptabilité sociale. On peut faire des simulations visuelles qui permettent de donner un portrait exact des projets à l'étude. Les citoyens concernés ont ainsi la possibilité de juger du projet tel qu'il est, et de proposer des changements ou des améliorations en pleine connaissance de cause.

Q *Hydro-Québec a maintenant un nouveau président directeur-général en Éric Martel, qui est en poste depuis le 3 juin 2015. J'imagine qu'il a dû consulter un homme d'expérience comme vous ? Avez-vous eu des rencontres et de discussions avec lui ?*

R On a des rencontres à toutes sortes d'occasions. On se voit toutes les semaines, sinon tous les jours. On est justement en train de préparer un plan stratégique pour Hydro-Québec qu'on prévoit déposer au cours du premier semestre de 2016.

Nul doute qu'il sera amplement question de ce nouveau plan stratégique dans les pages de ConstAs ! •

Avec une gamme de produits en constante expansion, Gehl est toujours resté fidèle à sa réputation d'ingéniosité, d'innovation et de fiabilité

GEHL

DENIS GAUVIN INC.

Complice de votre réussite

Québec

70, rue d'Anvers
St-Augustin-Desm.
(Québec) G3A 1S4 Canada
Téléphone :418 878-4007
Sans frais : 1 800 563-4007
www.denisgauvin.ca

GAUVIN ÉQUIPEMENT INC.

Montréal

1100, Louis-Marchand
Beloeil (Québec) J3G 6S3 Canada
Téléphone : 450 464-8000
Sans frais :1 855 464-8002
www.gauvinequipement.com

DOOSAN

Financement des machines neuves à partir de **0%**

*** OFFRE D'UNE DURÉE LIMITÉE *** CERTAINES CONDITIONS S'APPLIQUENT *** SUR APPROBATION DU CRÉDIT ***

GARANTIE D'USINE DE 3 ANS 5 000 HEURES GROUPE MOTOPROPULSEUR/HYDRAULIQUES GRATUITE SUR LE

*Offre d'une durée limitée. Achetez une machine neuve : excavatrice sur chenilles iT4 ou T4, excavatrice sur roues iT4, chargeur sur roues iT4 ou T4, chargeuse forestière iT4 et camion articulé iT4 ou T4 et recevez la garantie 3 ans / 5 000 heures sur le moteur et le train de roulement gratuitement.

CE QU'IL Y A DE MEILLEUR
en machinerie lourde

Québec

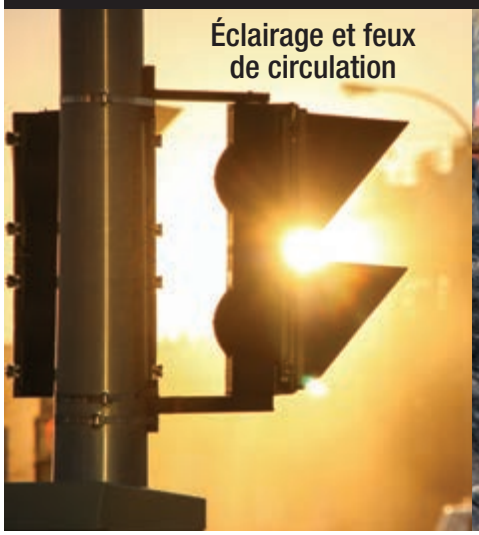
70, rue d'Anvers
St-Augustin-Desm. (Québec)
G3A 1S4 Canada
Téléphone :418 878-4007

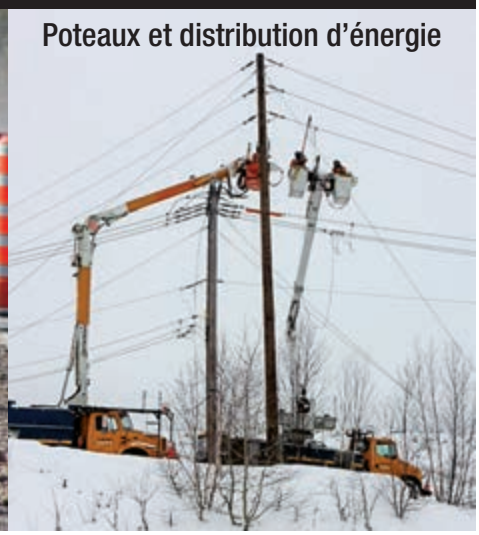
Montréal

1100, Louis-Marchand
Beloeil (Québec) J3G 6S3
Téléphone : 450 464-8000

>6548019

LEADER DE L'INDUSTRIE DEPUIS PLUS DE 65 ANS





De l'ébauche à sa concrétisation, laissez nos spécialistes vous aider à réaliser vos projets

Laurin Laurin
ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN

12000, rue Arthur-Sicard
Mirabel (Québec) J7J 0E9

450.435.9551

info@laurinlaurin.ca

6587378

Budget - Projet d'excavation	342 650 $
Matériaux et main-d'œuvre	- 295 314 $
Bris de conduits souterrains	**- 98 252 $**
TOTAL	(50 916 $)

CREUSER SANS S'INFORMER,
ÇA PEUT COÛTER CHER !

info excavation
L'alliance pour la protection des infrastructures souterraines

info-ex.com | SERVICE GRATUIT | TÉLÉCHARGEZ NOTRE APPLICATION MOBILE

6589342

LES 12 TRAVAUX DE ROBERT POËTI

Bilan et perspectives

Repère Web www.magazineconstas.com/débats

Par Marie Gagnon

Ministre des Transports, ministre responsable de la région de Montréal, membre du Comité ministériel du Plan Nord et vice-président du Comité ministériel de l'implantation de la stratégie maritime du Québec, Robert Poëti cumule les fonctions officielles et les responsabilités ministérielles. Et, à ce titre, il mène de front plusieurs dossiers, tant en infrastructure routière qu'en transport collectif. Bilan de ses principales réalisations et coup d'œil sur l'avenir.

Robert Poëti, ministre des Transports du Québec

L'arrivée de Robert Poëti à la tête des Transports, en avril 2014, a marqué le point de départ de plusieurs réformes. À commencer par celle de la gouvernance du transport collectif dans la grande région de Montréal qui a donné lieu, le 12 novembre dernier, au dépôt du projet de loi 76, intitulé Loi modifiant l'organisation et la gouvernance du transport collectif dans la région métropolitaine de Montréal.

Cette loi, qui devrait être adoptée lors de la reprise des travaux parlementaires, abolira l'Agence métropolitaine de transport et créera deux nouvelles entités, placées sous l'autorité de la Communauté métropolitaine de Montréal. La première, l'Autorité régionale de transport métropolitain (ART), veillera à la planification, à l'organisation et au financement. La seconde, le Réseau de transport métropolitain (RTM), s'occupera uniquement de l'exploitation du réseau.

L'arrivée de Robert Poëti à la tête des Transports, en avril 2014, a marqué le point de départ de plusieurs réformes. À commencer par celle de la gouvernance du transport collectif dans la grande région de Montréal qui a donné lieu, le 12 novembre dernier, au dépôt du projet de loi 76, intitulé Loi modifiant l'organisation et la gouvernance du transport collectif dans la région métropolitaine de Montréal.

Implication de la Caisse de dépôt

« On a aussi conclu une entente historique avec la Caisse de dépôt et placement du Québec pour financer certains projets, souligne Robert Poëti. Pour ça, on a dû légiférer, pour permettre à la Caisse d'investir ici. Pour l'instant, on a un projet de train rapide entre la Rive-Sud et le centre-ville, et du centre-ville vers Dorval et le West-Island. On est présentement à l'étape des propositions pour les coûts. »

Privilégier le maintien des actifs

« C'est un budget à peu près équivalent à l'exercice précédent, peut-être légèrement en hausse, commente le ministre. Ce qu'il est important de souligner, par contre, c'est qu'environ 88 % de ce budget ira au maintien des routes et des structures. C'est notre priorité actuellement. »

Il rappelle au passage l'accord intervenu cet été avec le gouvernement fédéral pour le financement de la troisième

Visitez-nous à World of Concrete
en compagnie de nos partenaires
LAS VEGAS, NEVADA - 2-5 FÉVRIER, 2016

VOTRE EXPERT
& PARTENAIRE

Kiosque C5727

- Camions-pompes à béton
- Mâts de placement
- Pompes à béton stationnaires

Putzmeister

Kiosque C6212

- Centrales à béton portatives
- Centrales à béton stationnaires
- Recycleurs à béton

LIEBHERR

Kiosque S12800

- Équipement d'hydrodémolition

AQUAJET SYSTEMS AB

Pumpaction

MONTRÉAL 514 697-8600
QUÉBEC 418 657-7775
SAGUENAY 418 699-5151
VAL-D'OR 819 874-5298

www.Pumpaction.com

6541485

Entrée du port de Montréal

phase du réaménagement de l'autoroute 85, entre Saint-Antonin et Saint-Louis-du-Ha! Ha!. Les travaux, dont les coûts globaux s'élèvent à près d'un milliard de dollars, pourraient débuter dès 2017.

Développer le commerce et le tourisme

Le ministre a également réitéré sa volonté de compléter le prolongement de l'autoroute 410 jusqu'à la frontière américaine. « C'est un enjeu majeur du développement de notre réseau de transport, en raison de ses répercussions positives sur le commerce et le tourisme », insiste Robert Poëti, en précisant que le prolongement de l'autoroute 35, vers le Vermont, constitue également un pas en ce sens.

Un autre dossier qui aura progressé sous l'égide du ministre, c'est le Plan d'action en électrification des transports 2015-2020, dont la nouvelle mouture a été dévoilée en octobre dernier. Doté d'un budget de 420 millions sur cinq ans, ce plan vise essentiellement à augmenter le parc automobile électrique du Québec. « Sur les routes, on va privilégier voies réservées au covoiturage et aux voitures électriques », précise-t-il.

Assurer le développement économique

Robert Poëti entend en outre appuyer l'amélioration des accès routiers au Port de Montréal, afin de désenclaver le secteur et d'y développer des terrains à vocation industrielle. « On veut faciliter le transport des marchandises, en créant entre autres des accès directs au pont », explique-t-il.

Par ailleurs, le développement du Nord-du-Québec fait plus que jamais partie de l'agenda du ministre. Le 1er mai dernier, le gouvernement annonçait en effet des investissements de l'ordre de 109 millions de dollars en investissements routiers et aériens afin d'assurer le développement économique de la région.

À elles seules, les sommes dévolues à l'amélioration et au développement des infrastructures aéroportuaires nordiques dans le cadre du Plan Nord comptent respectivement pour 39,4 millions $ et 18,5 millions $ de ce budget.

Enfin, le ministre se réjouit en outre de la solution permanente adoptée en novembre pour désenclaver l'île d'Anticosti et la Basse-Côte-Nord en période hivernale. La solution, qui repose sur un plan d'opération avec des dates précises pour le transport par avion et par traversier des marchandises et des denrées périssables, est assortie d'une réduction additionnelle des tarifs aériens pour favoriser la mobilité des personnes entre les villages.

« Pour 2016, notre principal objectif reste le maintien des infrastructures routières, c'est une priorité, commente-t-il. On va aussi travailler de pied ferme à l'électrification des transports afin d'améliorer notre bilan carbone. » •

PRÈS DE 1100 ÉTUDIANTS EN GÉNIE DE LA CONSTRUCTION SERONT DISPONIBLES POUR UN STAGE EN 2016

POUR VOUS AIDER À RÉUSSIR
VOTRE STRATÉGIE DE RELÈVE

Cette année, 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 maintenant pour des stages d'une durée de 4 à 8 mois.

Faites comme les 470 entreprises satisfaites qui ont embauché 1030 stagiaires en génie de la construction au cours de la dernière année.

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

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

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

ÉTS
Le génie pour l'industrie
École de technologie supérieure

6552921

LE GRAND PROJET DE LA PROSPÉRITÉ

Rencontre avec Yves-Thomas Dorval, président-directeur général du Conseil du patronat du Québec (CPQ)

Source: Fondation de l'entrepreneuriat Indice entrepreneurial québécois 2014.

L'ENTREPRENEURIAT AU QUÉBEC ET DANS LE RESTE DU CANADA (% DES RÉPONDANTS)

Repère Web www.magazineconstas.com/débats

Par Jean Brindamour

Le président-directeur général du Conseil du patronat du Québec (CPQ) connaît bien les forces et les faiblesses de l'économie québécoise. Réaliste, mais nullement fataliste, il croit possible de corriger dans une certaine mesure ses insuffisances, tout en profitant davantage de ses atouts. Sous la gouverne d'Yves-Thomas Dorval, le CPQ, qui ne s'est en aucun temps contenté d'être un simple groupe de pression à la défense des intérêts légitimes des employeurs québécois, est devenu plus que jamais un véritable promoteur de prospérité. ConstAs a rencontré M. Dorval pour discuter de l'avenir économique du Québec et de l'apport que peut lui apporter l'industrie de la construction.

Yves-Thomas Dorval, président-directeur général du Conseil du patronat du Québec (photographe : Heidi Hollinger)

« Après cinq ans de publication de notre Bulletin de la prospérité du Québec, souligne le président du CPQ, force était d'admettre que le Québec possède des atouts extraordinaires, un potentiel formidable, mais que ce potentiel ne se transforme pas en croissance économique. Le Québec figure toujours en bas de la moyenne. Comment libérer notre potentiel ? On a pensé qu'il était important de mobiliser le milieu des affaires dans une campagne inclusive pour un dialogue avec tous les intervenants de l'économie québécoise et avec la population pour parler de l'importance de la prospérité, en particulier pour la qualité de vie. »

Le lien entre prospérité et qualité de vie paraît évident au premier abord. « Pourtant, explique M. Dorval, on sait que, pour une proportion significative de la population québécoise, le développement économique, la croissance des entreprises sont perçus non comme des opportunités, mais comme des menaces à leur qualité de vie. C'est là méconnaître la relation directe entre niveau de vie et qualité de vie. Plus l'économie fonctionne bien, plus les gens ont d'emplois, plus ces emplois sont de bonne qualité et plus les revenus s'accroissent. Plus les entreprises réussissent, et plus l'État peut profiter de revenus fiscaux. Ces montants servent à l'éducation et à la santé. La qualité des services publics dépend de la prospérité. Il ne faut pas augmenter les impôts, qui sont déjà trop élevés, mais augmenter la prospérité. On peut comparer le budget de l'État à une tarte. La moitié de la tarte va à la santé et à l'éducation. La prospérité agrandit la tarte. Tout le monde à la fin a une plus grosse portion. »

Mais qu'est-ce qui explique cette bizarre croyance que la prospérité et la qualité de vie ne sont pas liées entre elles ? « Pas si bizarre que ça quand on analyse en profondeur, répond M. Dorval. Les Québécois ont accès à des services publics de qualité, des services "gratuits", parce que payés par l'État : l'éducation, la santé. On a un climat social paisible, sécuritaire. La formation universitaire est à

Association des constructeurs de routes et grands travaux du Québec
ACRGTQ

FIERS ET COMPÉTENTS.COM
FORMATION DANS L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION

Formations proposées aux travailleurs du secteur génie civil et voirie, accompagnées du soutien financier du FFSIC.

VOTRE CONTACT
Jean-Marc Jacob, conseiller en formation à l'ACRGTQ
Tél. : 418 529-2949 ou 1 800 463-4672
jmjacob@acrgtq.qc.ca | www.acrgtq.qc.ca

>6538214

Découvrez notre service de
PLACEMENT EN LIGNE

Faites-vous connaître
Explorez les CV
Affichez vos offres d'emploi

Le Centre national de conduite d'engins de chantier, c'est :

- Près de deux km² de terrain de pratique
- Près de 1200 travailleurs en formation sur mesure
- 120 engins
- 12 500 heures de formation pour les travailleurs de l'industrie
- Plus de 120 élèves diplômés chaque année

Inscrivez-vous au www.cncec.qc.ca

Centre national de conduite d'engins de chantier

1050, chemin Bélair Ouest
Lévis (Québec) G6Z 2L2
418 834-0311 1 866 366-6661

6421219

>6537782

LIEBHERR

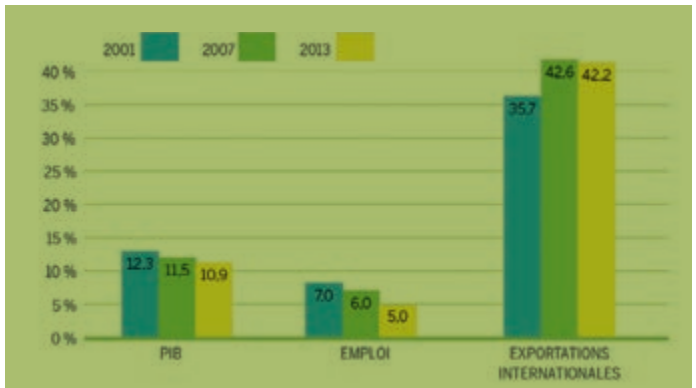
1 800 363-7950 WWW.LIEBHERR.CA

>6580831

bas coût. Les gens considèrent que leur qualité de vie est bonne. Le problème est l'endettement de l'État. Le Québec est la province la plus endettée et le fardeau fiscal des Québécois est le plus élevé au Canada. L'argent disponible dans les poches de chacun est le plus bas du pays à l'exception de l'Île-du-Prince-Édouard. Notre perception d'avoir une bonne qualité de vie est mise en péril parce que la capacité financière de l'État est réduite.

Un plan ambitieux

« C'est en 2014, continue Yves-Thomas Dorval, qu'on a élaboré le plan de cette campagne. On a cogné à la porte d'entreprises du Québec pour financer l'opération. Le lancement de la campagne s'est fait en début de 2015, à Montréal et à Québec, à deux journées d'intervalle. À Montréal, le cofondateur d'Apple, Steve Wozniak, était présent. À Québec, on a eu le maire Labeaume. Par la suite, on a mis en œuvre notre campagne en utilisant diverses plateformes et en mettant en place différents outils. Sur notre site (http://prosperite.quebec/), on propose des entrevues avec soixante-quinze gens d'affaires de partout au Québec; on y trouve aussi trente-cinq blogueurs, des gens qui ont accepté de donner des témoignages sur leur vision de la prospérité. »



Sources: CANSIM, tableau 379-0030, tableau 281-0024 et Industrie Canada - Données sur le commerce en direct. Compilation des auteurs

IMPORTANCE DES RESSOURCES NATURELLES DANS L'ÉCONOMIE DU QUÉBEC

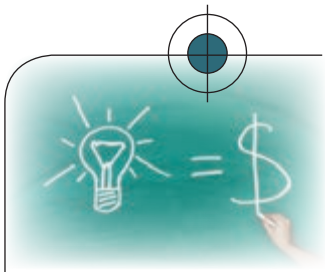
Parmi eux, Monique Jérôme-Forget, Pierre-Marc Johnson, Denise Bombardier et, évidemment, Yves-Thomas Dorval lui-même : « Différentes actions concrètes sont en cours, ajoute-t-il, notamment une tournée des régions au niveau national. La campagne, qui a commencé en 2015, durera trois ans. A chaque année, deux co-présidents seront en fonction. »

Pour 2015, Christiane Germain, du Groupe Germain Hospitalité, et Guillaume Langlois, de Space&Dream, ont été les deux co-présidents.

« Dans chaque région, poursuit le président du CPQ, un réseau d'ambassadeurs doit s'impliquer. On vise vingt-six ou vingt-sept ambassadeurs par région. On aura donc un réseau de 35 blogueurs, de 26 ambassadeurs par région et de deux co-présidents. L'impact publicitaire, qui a été bien amorcé en 2015, prendra tout son déploiement en 2016. Douze études sont prévues [trois sont actuellement disponibles sur leur site]. La première porte sur le lien entre qualité de vie et prospérité ; la deuxième sur l'importance des ressources naturelles dans notre économie ; la troisième, qui paraîtra prochainement [elle a été rendue publique quelques jours après cette entrevue qui a eu lieu le 1er décembre], a pour thème la contribution à l'économie québécoise de l'immigration économique. La quatrième étude intéressera particulièrement l'ACRGTQ puisqu'elle sera consacrée à la construction. Elle devrait paraître au cours du deuxième semestre de 2016. »

« À chaque lancement régional, on travaille avec les élus et les gens d'affaires locaux. C'est parmi les gens d'affaires locaux que sont choisis deux ambassadeurs. Chacun d'eux doit prendre un engagement public qui apportera plus de prospérité à leur région. Ce peut être d'engager plus d'employés ou de privilégier davantage les achats locaux. Ces ambassadeurs lancent des défis à trois autres entrepreneurs, qui lancent des défis à leur tour, pour en arriver au nombre de vingt-six ou vingt-sept dans chaque région. »

« On a prévu une tournée des institutions de niveau secondaire pour discuter de l'impact de l'entrepreneuriat sur l'économie. Un de nos objectifs est de favoriser la mise en place de formations en culture financière et économique dans nos écoles. Le but ultime est qu'au bout des trois ans de notre campagne, le dialogue continue et se poursuive par lui-même. »



" Plus l'économie fonctionne bien, plus les gens ont d'emplois, plus ces emplois sont de bonne qualité et plus les revenus s'accroissent. Plus les entreprises réussissent, et plus l'État peut profiter de revenus fiscaux. Ces montants servent à l'éducation et à la santé. La qualité des services publics dépend de la prospérité."

Les ressources naturelles, le Plan Nord et l'industrie de la construction

Mais justement, si l'on veut générer de la prospérité, ne devrait-on pas être plus déterminé à exploiter davantage nos ressources naturelles, incluant les ressources non renouvelables ? « A-t-on un potentiel économiquement rentable en pétrole ou en gaz naturel, répond M. Dorval ? Si oui, il faut l'exploiter. Même si on vise l'objectif de réduire de 37,5% les gaz à effet de serre d'ici 2050, on continuera à consommer des hydrocarbures, que ce soit du gaz naturel ou du pétrole. Je signale d'ailleurs que le gaz naturel peut réduire les gaz à effet de serre dans certaines applications.

Au Québec, on consomme 300 000 barils de pétrole par jour. Même après une réduction de 37,5% des gaz à effet de serre, on continuera à consommer plus de 100 000 barils de pétrole par jour. Ce pétrole nous vient à 100% de l'étranger. Il parcourt de très longues distances avant d'arriver jusqu'ici. Ce serait plus rentable d'utiliser notre pétrole. Si ce n'est pas nous qui le produisons, d'autres nous le vendrons. Et si on raffinait ce pétrole localement, on lui ajouterait une valeur économique. Le tout se faisant dans un encadrement local sur lequel on a un contrôle. Et on rétablirait la balance commerciale : on exporte des milliards de dollars du Québec quand on achète du pétrole. Peut-être qu'en 2100, on se passera enfin du pétrole, mais pas avant. »

Et le Plan Nord comme moteur de prospérité ? « Il faut se préparer, selon M Dorval. Le Plan Nord pour réussir aura besoin de marchés internationaux favorables, d'infrastructures (il faut un accès aux ressources qui soit économiquement acceptable) et d'une technologie appropriée; il faudra également une règlementation qui, tout en protégeant les ressources, permette de dégager des profits. La règlementation doit être stricte, sévère, mais aussi compétitive. »

En conclusion, Yves-Thomas Dorval a délivré un message à l'industrie de la construction : « Nous croyons au CPQ, et je crois, que tout l'écosystème de la construction contribue à l'économie et à la prospérité du Québec de façon très importante. Pour nous qui croyons à cet écosystème, il est essentiel de faire en sorte qu'il soit reconnu par les décideurs, par les influenceurs, par l'ensemble de la population. Ce n'est pas pour rien qu'on dit : lorsque la construction va, tout va. Non seulement, il faut reconnaître cette industrie, mais il faut l'appuyer. Le développement de l'industrie de la construction est primordial pour le Québec. Ce sera l'objet de notre étude qui paraîtra en juillet 2016. » •

OBJECTIF 2020

Un changement de culture bien enclenché

Par Marie Gagnon

Sans grande surprise, l'année 2015 aura été fidèle aux prévisions. Le volume de travail, qui s'est légèrement érodé au cours des douze derniers mois, marque en effet une troisième année de repli. Malgré cette tendance baissière amorcée en 2013, l'année qui s'achève s'inscrit, pour la Commission de la construction du Québec (CCQ), dans la poursuite des objectifs qui la motivent depuis 2011. Et qui devraient la motiver encore jusqu'en 2020.

Repère Web www.magazineconstas.com/débats

Diane Lemieux, Présidente-directrice générale de la Comission de construction du Québec

Lorsque l'on discute avec sa PDG, Diane Lemieux du bilan des actions de la CCQ pour l'année 2015, on constate que l'année a été féconde. Il reste qu'entre le renforcement des actions visant la conformité aux lois et aux règlements, les efforts accomplis pour intégrer davantage de femmes sur les chantiers du Québec et le développement du Carnet référence construction pour régulariser l'embauche, le point qui ressort en premier lieu est sans conteste la conformité sur les chantiers de construction.

C'est pourquoi, d'entrée de jeu, la présidente-directrice générale de la CCQ s'est attardée à discuter des pratiques de l'industrie et de la nécessité de promulguer de nouvelles règles afin d'induire des changements de comportement durables. Elle indique qu'à la CCQ, ce constat a notamment conduit au développement d'une approche ciblée par contrevenant pour contrer la concurrence déloyale, l'évasion fiscale et le travail au noir.

Des résultats probants

« La CCQ a commencé à réviser ses techniques d'enquête dès 2011, rappelle Diane Lemieux. Depuis, on a resserré plusieurs procédures internes, autant dans le fonctionnement de l'organisation que dans l'application des règles. Par exemple, on a éliminé le délai de grâce dans les cas de non-détention d'un certificat de compétence. Maintenant, une infraction constatée est une infraction transmise au Directeur des poursuites criminelles et pénales. Point à la ligne. »

Les résultats parlent d'eux-mêmes. Entre 2012 et 2014, 40 586 visites de chantier ont permis de constater un nombre moindre d'entorses. Le nombre d'infractions par 1 000 employeurs a en effet chuté de 18 %, tandis que les infractions par 1 000 travailleurs ont décliné de 15 %. Du côté des opérations tactiques, les montants perçus à la suite de réclamations civiles faites par la CCQ ont fait un bond de 40 %, passant de 21 à 62% au cours de cette période. Enfin, 73 causes ont été entendues dans le cadre du projet Cohésion en 2015.

De nouvelles fonctionnalités

« On a aussi travaillé à rendre le Carnet référence construction encore plus efficace et convivial, indique Diane Lemieux. On a entre autres raffiné l'outil de recherche, pour que les employeurs puissent cibler des compétences et des certifications précises, et ajouté de nouvelles fonctionnalités, comme la possibilité de joindre un travailleur par courriel ou par texto. Jusqu'ici, son implantation se déroule très bien. »

À preuve, plus de 32 000 travailleurs avaient complété leur profil en date du 1er décembre et près de 20 000 demandes de référence étaient enregistrées de janvier à novembre derniers. Pour sa part, le ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale, qui administre les permis de référence accordés aux organisations syndicales, ne rapporte jusqu'ici aucune sanction à l'endroit des titulaires de permis, c'est tout dire.

Des changements réglementaires

L'année 2015 aura également été marquée par le déploiement du nouveau Programme d'accès à l'égalité des femmes dans l'industrie de la construction (PAEF). Cette nouvelle mouture, qui s'appuie notamment sur des changements réglementaires pour attirer les femmes vers les métiers de la construction et favoriser leur maintien en emploi, cible dans sa première phase une proportion de travailleuses actives d'au moins 3 % d'ici 2018.

« Nous en sommes aux premières étapes du plan d'action 2015-2018 et plusieurs actions restent à concrétiser, signale Diane Lemieux. Cependant, jusqu'ici, les échos qu'on reçoit de la part d'employeurs qui intègrent des femmes sur leur chantier sont très positifs. L'intégration de la main-d'œuvre féminine est cruciale dans le contexte démographique actuel.

« Selon nos prévisions, compte tenu du roulement et du nécessaire renouvellement de la main-d'œuvre, l'industrie aura besoin de 9 000 nouveaux travailleurs annuellement d'ici les trois prochaines années, ajoute-t-elle. Il faut s'y préparer, et la présence des femmes sur les chantiers fait partie de la réponse. » •

L'ACC PRÊTE À CONSTRUIRE AVEC LE NOUVEAU GOUVERNEMENT CANADIEN

Vers un vrai partenaire de développement

Jour d'assermentation du nouveau gouvernement canadien

Repère Web www.magazineconstas.com/débats

Par Stéphan Rosa

Le 21 janvier dernier, dans le cadre du 72e congrès annuel de l'ACRGTQ, avait lieu un déjeuner-conférence réunissant Robert Poëti, ministre des Transports du Québec, Diane Lemieux, PDG de la CCQ, et Gilbert Brulotte, premier vice-président de l'Association canadienne de la construction. Ce dernier a abordé les enjeux de la construction d'infrastructures au Canada, et la position de l'ACC face au nouveau gouvernement : l'ACC veut participer à la construction du Canada, selon des objectifs bien pensés et à long terme.

Gilbert Brulotte, premier vice-président de l'Association canadienne de la construction

Selon une étude 2015 du *Canadian Centre for Economic Analysis* (CANCEA), un programme d'infrastructures publiques conséquent stimulerait en proportion l'économie canadienne à court terme. « À plus long terme, l'augmentation de la richesse canadienne via les infrastructures valorisera le produit intérieur brut (PIB) en ayant des incidences directes sur la dette nationale », affirme Gilbert Brulotte.

Les entreprises de génie et de construction espèrent donc beaucoup des décisions énoncées dans les promesses électorales du gouvernement Trudeau en ce qui concerne les besoins énormes du Canada pour moderniser ses infrastructures qui s'effritent. « La rénovation, la restauration, la remise en état de nos infrastructures procèdent dans le même sens. Mais si, dans notre industrie, ce qui est nouveau est toujours plus visible, mettre systématiquement la priorité sur des projets neufs n'est pas forcément la meilleure décision », soumet le président désigné de l'ACC à compter de mars prochain.

« Or, il devient urgent de moderniser l'infrastructure nationale vieillissante du Canada. Des secteurs comme les aqueducs et les égouts, les patrimoines ferroviaire et routier, ou les installations frontalières ne sont pas toujours gratifiants d'un point de vue électoral à court terme, mais ce sont des chantiers importants pour l'avancée des économies autant locales que nationale », rappelle-t-il. « Il faudra donc choisir les besoins les plus critiques ou qui auront le plus d'impact pour l'avancée de la société canadienne et, en bref, tout ce qui en termes d'infrastructures améliorera la vie des citoyens canadiens. »

De nouvelles relations

« Chaque fois qu'un nouveau parti est élu, il doit consacrer beaucoup d'efforts à reconstruire le système qu'il souhaite mettre en place », avait déclaré Michael Atkinson, président de l'ACC, lors du Conseil automnal de l'organisme à Thunder Bay, en Ontario. Dans ce sens, l'ACC se dit prête à construire avec le gouvernement libéral. « Le plan libéral prôné par l'actuel gouvernement est plus avantageux envers l'industrie de la construction. Bien sûr, il y a

ALBERTA
Acheson
877.948.3515
Calgary
800.342.6523
Fort McMurray
855.799.4201
Grande Prairie
888.513.9919
Red Deer
866.950.3473

ATLANTIC
Dartmouth
800.565.1916
Moncton
800.332.3338
Mount Pearl
888.542.2202

ONTARIO
Grimsby
800.668.9575
Kitchener
800.265.2488
London (Lambeth)
800.265.4762
Mississauga
800.268.7004
Orillia
855.325.5290
Ottawa
800.822.3308
Sudbury (Lively)
800.267.9833
Thunder Bay
800.465.5080

QUÉBEC
Baie-Comeau
866.996.3091
Boucherville
877.674.8380
Chicoutimi
800.323.1724
Laval
800.363.6789
St-Augustin
800.463.2662
Trois-Rivières
855.840.0828
Val d'Or
800.561.4192

Conçues pour le succès, les excavatrices Volvo sont équipées pour un haut niveau de confort et de sécurité. Contactez **Strongco** aujourd'hui et obtenez un service exceptionnel qui vous permet de creuser dans ce qui compte jour après jour. Choisissez ce qui compte. Choisissez Volvo.

>6541566

La FORCE indéniable de
STRONGCO
www.strongco.com

SMART WORKS.®

Volvo Construction Equipment

VOLVO

toujours place à l'amélioration, admet le vice-président Brulotte, mais de nouvelles relations permettront, espérons-le, de simplifier les procédures, les rendre plus faciles pour accélérer la mise en œuvre des projets. »

Ainsi, les récentes lettres de mandat du Premier ministre Trudeau aux membres de son cabinet en charge de l'industrie de la construction, déterminent les objectifs que chaque ministre doit atteindre durant les quatre prochaines années, c'est-à-dire avant les prochaines élections. Pour l'Association canadienne de la construction, l'échéance électorale n'est pas un requis. Il est important de se donner le temps nécessaire pour le faire sans précipitation.

Le temps de la réflexion

« Si les investissements en infrastructures sont censés apporter des changements transformationnels, le nouveau gouvernement devrait réfléchir longuement à l'impact des projets, puis faire des choix éclairés », écrivait Alan Freeman, professeur à l'École supérieure des affaires publiques et internationales à l'Université d'Ottawa, sur le site *iPolitics* le 6 novembre dernier. « Méfions-nous des grands projets pour politiciens en manque de médias locaux et de ruban rouge, et qui n'auraient que peu ou pas d'impact stratégique sur l'économie », ajoutait-il.

Des propos complétés par Gilbert Brulotte : « Les dépenses d'infrastructure prennent du temps. Même s'il y aura bientôt beaucoup d'argent à dépenser, il ne faut pas aller trop vite dans la réalisation des projets juste pour bien paraître. Si on met en place les bonnes mesures de préparation des projets, on pourra en valoriser le génie ou la construction sans en affecter le coût, quitte à y mettre les budgets nécessaires. La valeur économique des infrastructures — et la pertinence de l'industrie de la construction — se pérennisera en termes de développement durable et de respect de l'environnement. »

Les entreprises de génie et de construction espèrent beaucoup des décisions énoncées dans les promesses électorales du gouvernement Trudeau en ce qui concerne les besoins énormes du Canada pour moderniser ses infrastructures qui s'effritent. « La rénovation, la restauration, la remise en état de nos infrastructures procèdent dans le même sens. Mais si, dans notre industrie, ce qui est nouveau est toujours plus visible, mettre systématiquement la priorité sur des projets neufs n'est pas forcément la meilleure décision », soumet Gilbert Brulotte, président désigné de l'ACC à compter de mars prochain.

59,1 G$ de plus

Les libéraux proposent d'augmenter les dépenses d'infrastructure en enregistrant des déficits à court terme, notamment d'un déficit de 10 milliards de dollars sur trois ans. Ils ont également promis 59,1 milliards $ de plus à investir dans les infrastructures au cours de la prochaine décennie dont 5 milliards $ par année en 2017 et 2018. Un tiers serait consacré aux transports collectifs, un second tiers aux infrastructures sociales (logement, santé infantile, édifices culturels) et le solde pour des projets d'infrastructures vertes (traitement des eaux, changements climatiques).

En parallèle, le Fonds Chantiers Canada donnera la priorité à des investissements « visant les infrastructures propices au commerce comme les ponts et chaussées, les ports, les corridors de transport et les postes frontaliers », selon le mandat remis à Amarjeet Sohi, ministre fédéral de l'infrastructure et des collectivités.

Une approche nouvelle

Le marché canadien de la construction devrait se classer au 5e rang mondial au cours des dix prochaines années. Selon les économistes de la Banque de Nouvelle-Écosse, les dépenses

L'ASSOCIATION CANADIENNE DE LA CONSTRUCTION (ACC)

Fondée en 1918, l'ACC représente plus de 17 000 entreprises membres provenant de 70 associations partenaires à l'échelle du Canada. La construction emploie 1,35 million de travailleurs, soit environ 7 % de la population active, et génère près de 90 milliards de dollars d'activité économique, soit 7 % du PIB global du Canada, chaque année. Porte-parole de l'industrie pour toute question touchant la politique et la législation gouvernementales et l'établissement de normes, l'ACC donne voix aux intérêts et aux objectifs des entrepreneurs, fournisseurs et professionnels de secteurs connexes de la construction non résidentielle.

Site Web de l'ACC : www.cca-acc.com

en infrastructures devraient stimuler l'économie canadienne, laquelle reprendrait son élan au cours des prochaines années. Pour l'ACC, « l'approche des libéraux est nouvelle et n'a pas encore fait l'objet d'un examen minutieux. Les détails sont importants, et les types de projets qu'ils envisagent vont bien au-delà de la définition traditionnelle de projet. »

Alors que « les partenariats public-privé (PPP) sont devenus l'approche privilégiée pour les grands projets d'infrastructures complexes, il faudra ajuster et peaufiner ce modèle, afin de le rendre aussi simple que possible », insiste Gilbert Brulotte qui conclut que « pour chaque projet, il faudra plus d'un génie pour appliquer la meilleure méthode… » •

LA RÉUTILISATION DES AGRÉGATS ET DES BARDEAUX RECYCLÉS

Une mine d'or sous chaque pile de déchets

Par Claude Bourget

La Politique québécoise de gestion des matières résiduelles, qui prend acte des quelque 13 millions de tonnes de matières résiduelles engendrées au Québec annuellement, détermine des objectifs spécifiques quant à l'industrie de la construction. Elle vise au recyclage ou la valorisation de 80% des résidus de béton et d'asphalte, de même qu'à l'acheminement, vers un centre de tri, de 70% des résidus de construction, de rénovation et de démolition, communément appelés résidus de CRD. Or, ces matériaux sont générés en grande partie par les entrepreneurs en génie civil et en excavation, alors que leur recyclage offre des points très novateurs en matière d'exécution des nouveaux travaux. Voyons un peu de quoi il en retourne avec Jean-Yves Voghel, président du Comité béton asphalte du Regroupement de récupérateurs et de recycleurs de matériaux de construction du Québec, le 3R MCDQ.

Pour ce qui est du béton, Recyc-Québec et le comité agrégat du 3R MCDQ, en 2014, en estimaient les résidus à 6 millions de tonnes annuelles. « Imaginons 300 000 voyages de camion, nous explique Jean-Yves Voghel. On parle ici d'un impact majeur sur notre environnement, notamment sur l'atmosphère. Pourquoi ? Un rapide calcul nous en donne la réponse. À 20 tonnes du voyage, si nous supposons un voyage moyen de 30 kilomètres et un taux d'émission de GES (gaz à effet de serre) voisinant les 0,94 kg le kilomètre, il nous est donné de comprendre que, seulement au Québec, par cette simple année de production résiduelle, et pour ce qui est du seul béton, nous contribuons pour 8500 tonnes à la concentration déjà formidable de ces composants gazeux dans l'atmosphère ».

Les enrobés recyclés, tout aussi performants que les neufs.

Pourtant, le recyclage des résidus de béton est à portée de main — sous forme de matériaux de remblai ou de fondation, ce qui est déjà dans l'usage, mais aussi d'agrégats pour la production même de béton nouveau, comme la chose est courante chez nos voisins ontariens et américains. « Les carrières, les sablières ou les centres spécialisés, poursuit Jean-Yves Voghel, ont la capacité de traiter d'importants volumes et de réaliser des recyclés de grande qualité du point de vue granulométrique, chimique et environnemental — tout à fait dans les normes du BNQ (Bureau de normalisation du Québec). De plus, le coût des agrégats recyclés, par rapport aux agrégats vierges, chute d'un bon tiers. Sur les chantiers mêmes, 40% du béton pourrait être recyclé ou réutilisé en agrégats si les donneurs d'ordre en acceptaient l'idée plus volontiers. Les coûts chutent alors de 78%. Si nous prenons en compte, dans le cas d'enfouissement dans un lieu d'enfouissement technique (LET), des frais de disposition, incluant la redevance, c'est 93% d'économie ».

« De toute manière, au départ, en dehors de ces économies directes sur l'achat ou les différents frais, si nous inversons notre calcul précédent pour évaluer les bénéfices globaux du recyclage, nous gagnons évidement ce que nous perdions, par l'épargne des 300 000 voyages de camion et des 8500 tonnes de GES. Une fois

Repère Web www.magazineconstas.com/matériaux

Déchet de béton sur chantier

monétisée, cette épargne, selon le Fonds d'action pour le Développement durable, toujours annuellement, atteint les 50 millions $ ».

L'asphalte

« Pour ce qui est de l'asphalte, reprend Jean-Yves Voghel, les experts de l'industrie calculent qu'à chaque année, il se produit en moyenne 3 millions de tonnes de résidus, d'asphalte excavés, ou planés. Ici encore, pour ce qui est des enrobés, le recyclage est à portée de main, et peut donc générer des économies importantes. Recyclage à froid sur place, à chaud en centrale, ou récupération en matériaux recyclés (matériaux de sous-fondation ou d'accotement, tous aux normes du BNQ). Les enrobés recyclés, tout aussi performants que les neufs, sont autorisés par le ministère des Transports du Québec (MTQ) à raison de 10 à 20% dans le cas d'autoroutes et jusqu'à 50% dans certains types d'enrobés municipaux (Québec et Montréal) ».

« Les avantages de la récupération des granulats bitumineux, pour 500 000 tonnes d'enrobés récupérés, si l'on combine les 20 000 tonnes de bitumes et les 480 000 tonnes d'agrégats alors recyclés, avoisinent les 25 000 voyages de citerne ou camion, les 690 tonnes de GES autrement émises et les 23 millions $ annuels. Si, chaque année, 20 % de granulats bitumineux récupérés étaient utilisés dans tous les ouvrages d'asphalte du MTQ (5 M t/an), soit 1 000 000 de tonnes de résidus d'asphalte, il y aurait épargne de 30 millions $! »

« Les carrières, les sablières ou les centre spécialisés, poursuit Jean-Yves Voghel, ont la capacité de traiter d'importants volumes et de réaliser des recyclés de grande qualité du point de vue granulométrique, chimique et environnemental — tout à fait dans les normes du BNQ (Bureau de normalisation du Québec). De plus, le coût des agrégats recyclés, par rapport aux agrégats vierges, chute d'un bon tiers. Sur les chantiers mêmes, 40% du béton pourrait être recyclé ou réutilisé en agrégats si les donneurs d'ordre en acceptaient l'idée plus volontiers.»

Même les bardeaux d'asphalte...

Les bardeaux d'asphalte de nos toitures, une fois récupérés et fractionnés, redonnent au moins 50% de leur matière en un résidu fin, appelé *fines de bardeaux*, parfaitement recyclable dans les enrobés bitumineux. « Depuis peu, certains avantages ont été constatés sur des planches d'essais du MTQ dont les mélanges asphaltiques contenaient des fines de bardeaux post-consommation, nous dit Jean-Yves Voghel. Monnayons de nouveau pour exemple, car l'exercice en vaut le coup. Prenons 150 000 tonnes de bardeaux, pour leur 20% de bitume, soit 30 000 tonnes mobilisables à 40%. Nous reviennent 12 000 tonnes de bitume. À 775 $ la tonne, voilà que nous apparaissent, colonne épargne, 9,3 millions $ » !

Perspectives

« Les perspectives futures sont très encourageantes, conclut Jean-Yves Voghel. Nous avons de forts instigateurs de réussite avec le 3R MCDQ, le MDDELCC (ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques) et RECYC-QUÉBEC, sans oublier les utilisateurs, qu'il faut tout de même continuer à convaincre et à sécuriser. Nous persévérons en effet à démontrer les avantages, entre autres économiques, mais aussi techniques et environnementaux, des produits nés du recyclage actuel, de même que la qualité intrinsèque de ces matières émergeantes en regard des normes du BNQ et des critères d'acceptabilité du MTQ. Là comme ailleurs, le choix nous appartient. Celui du gaspillage et de la pollution, ou celui de l'économie et de la préservation. Quel serait le choix des générations futures ? La réponse, bien entendu, va de soi », conclut-il. •

L'ÉTAT DE STRESS POST-TRAUMATIQUE

Un danger sournois qui plane sur le chantier

Par Marie Gagnon

Il rôde aux abords des chantiers. Il apparaît chez les victimes et les témoins d'un événement grave. Il se manifeste sous forme de pensées et de cauchemars récurrents et par la crainte continuelle que le traumatisme se reproduise. L'hypervigilance s'installe et des stratégies d'évitement se développent. L'anxiété, l'insomnie et la douleur chronique peuvent lui être associées. C'est l'état de stress post-traumatique, un trouble réactionnel dont la durée et l'intensité varient d'un individu à l'autre. Quelques pistes pour le reconnaître et le prévenir.

Repère Web www.magazineconstas.com/Relations du travail

Les spécialistes s'entendent à définir l'état de stress post-traumatique (ESPT) comme un trouble anxieux pouvant tout aussi bien surgir à la suite d'un attentat terroriste, d'un braquage de banque ou d'un accident de la route. Milieu de tous les dangers et théâtre, par malheur, d'accidents de toutes sortes, évités ou subis, le chantier de construction réunit lui-même les conditions propices à son apparition. Il se caractérise par des symptômes spécifiques pouvant perdurer pendant de longues années. La maladie peut prendre des proportions telles que l'individu aura du mal à mener une vie normale.

« Pour poser le diagnostic, il faut d'abord que la personne ait vécu un événement traumatique, soit en étant confrontée à la mort d'autrui ou à la peur de mourir, soit en étant exposée à un incident où son intégrité physique ou celle d'une autre personne a pu être sérieusement menacée, expose Martine Éthier, psychologue et directrice du Service d'aide d'Optima Santé globale. Il faut aussi que l'événement provoque une réaction émotionnelle extrême, comme une peur intense, une impression d'horreur ou un sentiment d'impuissance. »

Reconnaître les symptômes

Elle précise que trois grandes classes de symptômes doivent également être présentes pour définir l'état de stress post-traumatique, à savoir la réminiscence, l'évitement et l'hypervigilance. « La personne va revivre continuellement la scène en pensée ou en cauchemar, note-t-elle. Elle cherchera aussi à éviter, consciemment ou non, tout ce qui pourrait lui rappeler l'événement. Elle sera en plus constamment aux aguets, malgré l'absence de danger. »

Ces symptômes peuvent se manifester de diverses manières. Par exemple, un travailleur témoin d'une chute de hauteur mortelle fera l'impossible pour éviter de remonter sur un échafaudage. Celui qui aura été victime d'un accident de la route pourra freiner soudainement sans raison au volant de son véhicule, avec les conséquences que cela suppose. Chose certaine, la personne aux prises avec un ESPT vivra une immense souffrance. Et celle-ci se prolongera dans le temps.

« Si ces symptômes persistent depuis au moins un mois, alors on peut parler d'état de stress post-traumatique, souligne Martine Éthier. Sa durée et son intensité varient beaucoup d'une personne à l'autre. Certains vont développer le trouble, d'autres pas. Certains vont récupérer rapidement, tandis que chez d'autres personnes, le problème va devenir chronique. Ça dépend beaucoup de l'adaptabilité et de la résilience de chacun. Mais aussi des soins et de l'aide reçus suite à l'événement traumatique. »

Effacer les peurs

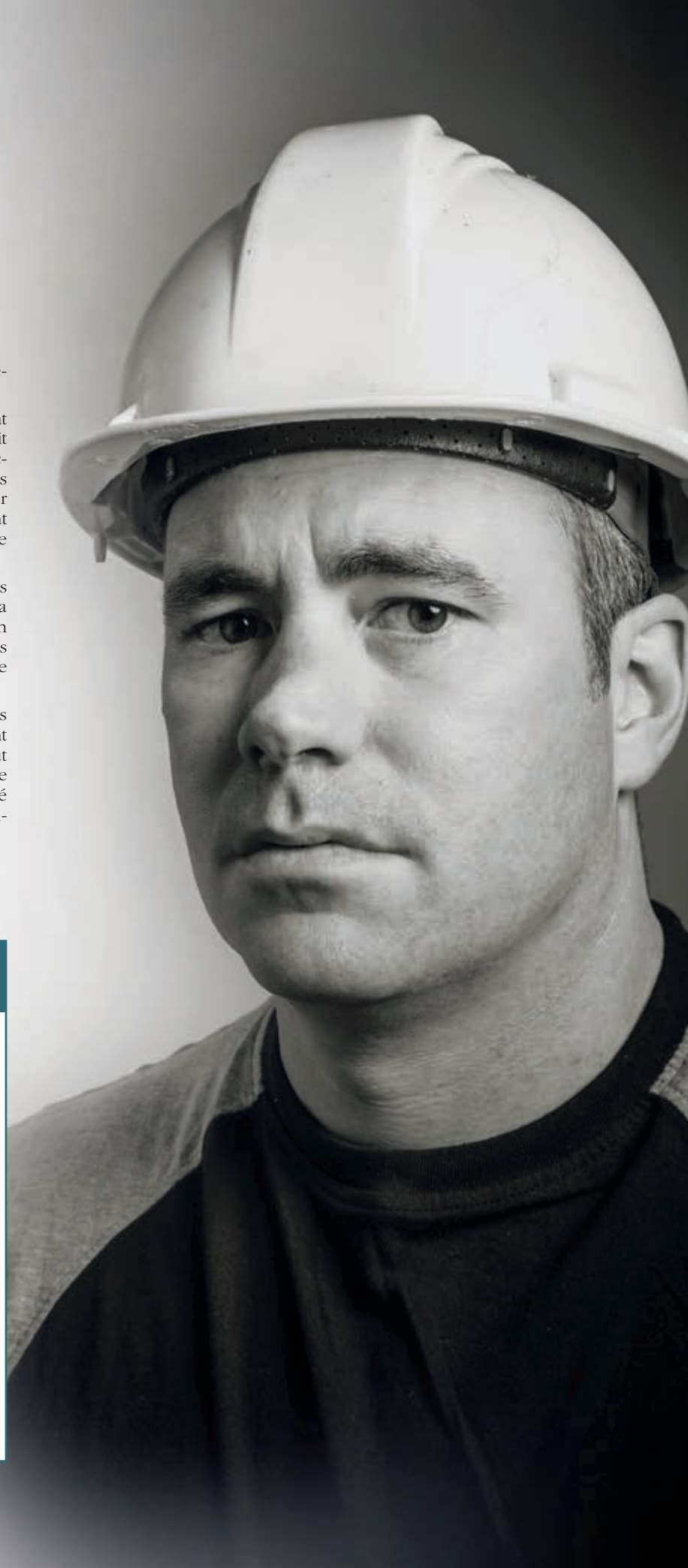
Les heures qui suivent sont en effet cruciales. Plus l'intervention sera hâtive et précoce, meilleures seront les chances de prévenir l'apparition d'un ESPT ou de l'atténuer. Parmi l'arsenal de moyens dont dispose l'équipe soignante, le debriefing constitue sans contredit la première ligne de défense. Mené par un psychologue,

il consiste en une série de rencontres où les témoins de l'événement sont appelés à verbaliser leur vécu et leur ressenti.

Les séances, d'une durée moyenne de soixante minutes, seront d'autant plus efficaces qu'elles seront instaurées rapidement, soit dans les 24 à 72 heures suivant l'événement. Elles ont pour objectifs de reconstituer la scène traumatique et de recadrer certaines facettes du drame, afin de diminuer la charge émotive qui peut leur être associée. Ces rencontres permettent en outre au soignant d'identifier les gens plus à risque de développer le trouble et de leur offrir une aide individuelle.

Toutefois, si les symptômes ne s'amoindrissent pas dans les semaines suivantes et, à plus forte raison, s'ils s'aggravent, il faudra impérativement consulter un médecin. Ce dernier pourra mettre en route un traitement pharmacologique, souvent des antidépresseurs ou des anxiolytiques, qui viendra s'ajouter aux séances de psychothérapie individuelle.

« Le but est d'amener les gens à reprendre une vie normale le plus rapidement possible, indique Martine Éthier. Si un chantier devient le théâtre d'un événement particulièrement traumatisant, il faut rester à l'affût et mettre à profit les ressources disponibles, comme la ligne d'information Construire en santé, un programme destiné aux assurés de Médic Construction. D'en faire profiter ses travailleurs, c'est une forme de sécurité que se donne l'employeur. » •



LA MARCHE À SUIVRE

Trois conseils à appliquer en cas de survenue d'un événement traumatique.

Communiquer avec la ligne Construire en santé

Appelez le service de première ligne de Médic Construire. Ils sauront vous accompagner et vous guider dans vos démarches.

Retenir les témoins de l'incident

Identifiez les témoins et réunissez-les en attendant l'arrivée de l'équipe soignante. Plus tôt ils seront pris en charge, moins ils seront à risque de développer un ESPT.

Agir rapidement

Ne tardez pas à agir : pour être efficace, le processus de debriefing doit être enclenché le plus rapidement possible, idéalement dans les 72 heures suivant le drame.

LA CURE DU BÉTON

Une nécessité dans tous les cas

Repère Web www.magazineconstas.com/matériaux

Par Claude Bourget

« La cure du béton est une étape essentielle à la durabilité des infrastructures », nous explique Yves Dénommé, de l'Association béton Québec. « Pour autant, elle est souvent négligée ou carrément oubliée », précise-t-il. Mais qu'est-ce que la cure du béton ? Selon le Conseil canadien des normes[1], la cure du béton est le « maintien d'une température et d'un degré d'humidité suffisants dans le béton pendant la période qui suit immédiatement sa mise en place et sa finition afin d'obtenir les caractéristiques désirées. » Trois notions importantes sont à retenir dans cette définition : TEMPÉRATURE, DEGRÉ D'HUMIDITÉ, TEMPS.

Yves Dénommé, directeur technique à l'Association Béton Québec

Est-ce que tous les bétons devraient passer par la cure ? La réponse d'Yves Dénommé est affirmative, c'est « oui ». Est-ce que les bétons de toute classe d'exposition devraient connaître le même type de cure? La réponse, cette fois, est « non ».

Les tableaux de la norme CSA A23.1 nous informent du type de cure dont devrait bénéficier une classe de béton donnée, de même qu'ils nous présentent les régimes de cure admissibles et les différents paliers d'exigences relativement aux classes d'exposition.

- La **cure de base** (type 1), commande *3 jours à une température ≥ 10 °C ou pendant le temps nécessaire pour atteindre 40 % de la résistance spécifiée.*
- La **cure supplémentaire** (type 2) — applicable lorsqu'on utilise du béton avec fumée de silice — commande *7 jours à une température ≥ 10 °C et pendant le temps nécessaire pour atteindre 70 % de la résistance spécifiée.*
- La **cure prolongée**, pour sa part, commande une *période de cure par voie humide de 7 jours à une température de ≥ 10 °C et pendant le temps nécessaire pour atteindre 70 % de la résistance spécifiée. Les types de cure admissibles sont les suivantes : nappe d'eau, arrosage continu, matériau absorbant ou toile maintenue continuellement mouillée.*

Les principales méthodes de cure s'exécutent au moyen de :

- produits de cure;
- nappe d'eau ou arrosage d'eau continu;
- application d'eau et recouvrement de feuilles de polyéthylène (chevauchées et étendues à plat sur le plancher);
- application d'eau et recouvrement d'une toile absorbante;
- coffrages en contact avec la surface du béton;
- autres moyens de rétention de l'humidité approuvés par le maître d'ouvrage.

« Lorsque les conditions de chantier le permettent, toute méthode de cure impliquant un apport en eau au béton durci est à privilégier, même si le type de cure ne l'exige pas en lui-même », nous précise Yves Dénommé. La raison? « Aussi longtemps que le béton sera exposé à l'eau, il continuera de développer ses résistances et donc sa durabilité. Dans le cas de ciments hydrauliques composés (pour les ouvrages d'art), cette étape est primordiale, sans quoi les ajouts cimentaires risquent d'agir comme simple filler

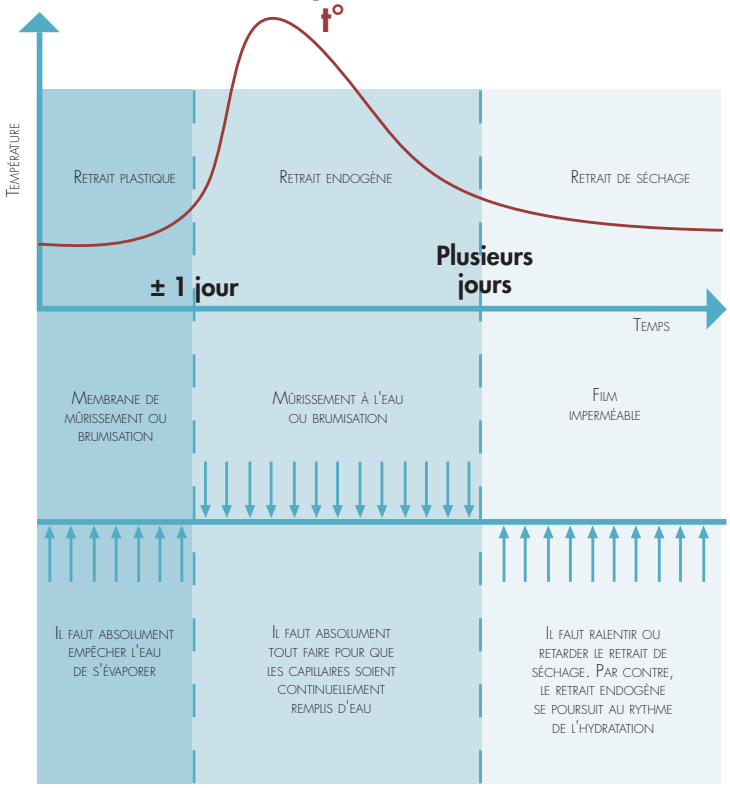
(une substitution du ciment). Enfin, l'apport d'eau minimisera les différents retraits, réduisant d'autant les risques de fissuration ».

« Or, compte tenu de l'importance de la cure pour le béton, comment peut-on s'assurer que cette étape, sur le terrain, soit appliquée et respectée », questionne Yves Dénommé ? Plusieurs sont d'avis, parmi lesquels le professeur Pierre-Claude Aïtcin de l'Université de Sherbrooke, que « l'entrepreneur devrait être rétribué en supplément pour l'exécution de cette étape indispensable ». De cette façon, l'entrepreneur y trouvera son compte, tout comme le donneur d'ouvrage et propriétaire des structures, puisque le mûrissement du béton apporte un fort gain, à terme, sur leur valeurs. « Le coût de cette démarche, selon les chiffres les plus récents, se situerait entre 0,5 et 1,5 % du coût total du projet. » C'est bien en dessous, évidement, des bénéfices escomptés. N'est-ce pas la logique de tout bon investissement ? « La durabilité de nos infrastructures en vaut certaiment la dépense et la peine », conclut Yves Dénommé. •

1.Standards Council of Canada, Norme A23.1-F14/ A23.2-F14 / Béton : Constituants et exécution des travaux / Méthodes d'essai et pratiques normalisées pour le béton, 2014

SCHÉMA

Principes de cure idéale



source : FEBELCEM

CALENDRIER DES COURS OFFERTS

HIVER-PRINTEMPS 2016

DES OUTILS INDISPENSABLES POUR VOS GRANDS TRAVAUX…

FORMATIONS POUR INGÉNIEURS, TECHNICIENS ET CHARGÉS DE PROJETS

TITRE DE L'ACTIVITÉ	DATE	LIEU
15e Journée d'étude sur les réclamations sur contrats	4 février 2016	Québec
Conception des ponceaux[2]	9 au 11 février 2016	Québec
Gestion de projets pour ingénieurs: outils et méthodologie I	11 et 12 février 2016	Montréal
ISO 9001	16 et 17 février 2016	Montréal
15e Journée d'étude sur les réclamations sur contrats	17 février 2016	Montréal
Application des cotes et tolérances géométriques en conception de produits	18 et 19 février 2016	Québec
Gestion des risques	24 février 2016	Québec
Gestion de projets pour ingénieurs: outils et méthodologie I	25 et 26 février 2016	Québec
La sécurité sur les chantiers et l'ingénieur	26 février 2016	Québec
Gestion des coûts de projets pour ingénieurs	2 et 3 mars 2016	Québec
Application et programmation en Excel en ingénierie	3 et 4 mars 2016	Québec
Contrôle PID: régulation de base et avancée	3 et 4 mars 2016	Québec
Conception et dimensionnement de chaussées municipales	10 et 11 mars 2016	Québec
ISO-9001 :2015	14 et 15 mars 2016	Québec
Conception des structures de signalisation d'éclairage et de signaux lumineux[2]	15 au 17 mars 2016	Québec
Mieux connaître la corrosion pour mieux la combattre	17 et 18 mars 2016	Québec
Ingénieurs et chargés de projets : développer ses habiletés de gestionnaire-coach	21 et 22 mars 2016	Québec
Structures de signalisation : inventaire, inspection et entretien[2]	29 et 30 mars 2016	Québec
Gestion de projets pour ingénieurs: outils et méthodologie II	31 mars et 1er avril 2016	Québec
Inspection des structures 2008[2]	4 au 8 avril 2016	Québec

DES OUTILS INDISPENSABLES POUR VOS GRANDS TRAVAUX…

TITRE DE L'ACTIVITÉ	DATE	LIEU
ISO-9001 :2015 et l'analyse du risque	8 avril 2016	Québec
Construction et réparation des structures[2]	11 au 15 avril 2016	Québec
Notions complémentaires pour l'inspection des ponts en acier[2]	12 au 14 (AM) avril 2016	Québec
Journée d'étude sur les techniques sans tranchée : les avantages du forage horizontal	15 avril 2016	Montréal
Conception des structures	18 au 21 avril 2016	Québec
Évaluation des structures de signalisation aérienne[2]	19 avril 2016	Québec
Inspection en soudage	19 au 21 avril 2016	Québec
Gestion des systèmes électrotechniques : inventaire, inspection et entretien	25 au 29 avril 2016	Québec
Évaluation de la capacité portante des ponts[2]	26 et 27 avril 2016	Québec
Gestion de projets: détermination des besoins	27 au 29 avril 2016	Québec
Évaluation de la capacité portante des ponts acier-bois[2]	28 avril 2016	Québec
Négociation: un art qui se maîtrise	28 avril 2016	Québec
Journée d'étude sur les techniques sans tranchée : les avantages du forage horizontal	29 avril 2016	Québec
Notions fondamentales sur les propriétés, la mise en forme et le choix des matériaux	4 et 5 mai 2016	Québec
Introduction à la commande prédictive	6 mai 2016	Québec
Accréditation d'inspecteurs de ponceaux[2]	9 et 10 mai 2016	Québec
Le contrôle de qualité en soudage pour les non soudeurs	11 et 12 mai 2016	Montréal
Gestion de projets pour ingénieurs: mesure de la performance	11 au 13 mai 2016	Québec

1. La Faculté des sciences et de génie se réserve le droit de modifier le tarif, la date ou le lieu de l'activité.
2. Offert en collaboration avec le ministère des Transports du Québec.

1. La Faculté des sciences et de génie se réserve le droit de modifier le tarif, la date ou le lieu de l'activité.
2. Offert en collaboration avec le ministère des Transports du Québec.

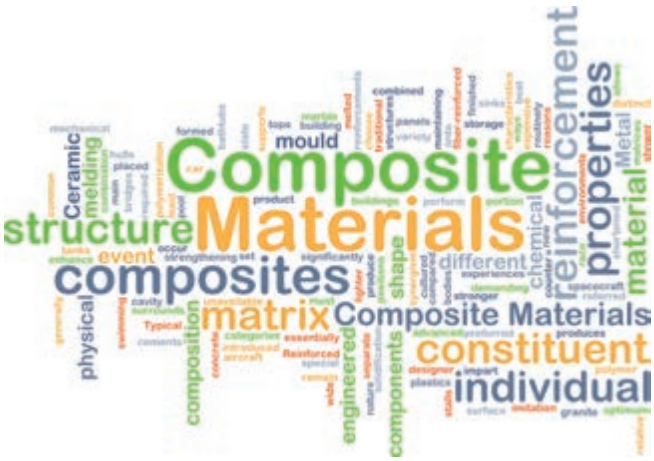
Inscription et information sur la description des cours et les UEC :
GENIE.ULAVAL.CA

UNIVERSITÉ LAVAL
Faculté des sciences et de génie
Formation continue

>6414526

LES ARMATURES COMPOSITES AU MTQ

La question des polymères



Repère Web www.magazineconstas.com/matériaux

Par Claude Bourget

Le second volet de l'atelier sur le béton, en janvier 2016, était tenu par Guy Tremblay, ing., M.Sc.A, directeur du Laboratoire des Chaussées du MTQ. Il nous entretenait de l'important dossier des matériaux composites au ministère des Transport du Québec.

Guy Tremblay, directeur du Laboratoire des Chaussées

Pour les bétons de ciment, les armatures sont habituellement en acier commun, sa version inoxydable n'étant utilisée que très occasionnellement. De façon générale, en effet, l'acier est un matériau qui rouille, se corrode. Or, depuis une quinzaine d'années nous avons vu apparaitre les matériaux composites dans toutes sortes de produits, dont, justement, des produits de remplacement des barres d'armature. Inaccessibles à toute corrosion, ils sont constitués à la base en polymère renforcé de fibres de verre (PFV).

Techniquement, l'arrivée de ces polymères ouvre des avenues fort intéressantes, car nous en aurions alors fini, dans l'avenir, avec la corrosion des barres d'armature, notamment pour les éléments et les emplacements les plus sensibles, soumis par exemple aux intempéries, et donc au déneigement intensif ou aux sels de déglaçage. Au MTQ, on parle d'une utilisation de ces nouveaux matériaux dans trois cas principaux. D'abord, pour armer les bétons de ciment composant les structures. Ensuite, dans une problématique différente, pour le remplacement des armatures conventionnelles dans les chaussées de béton. Enfin, au niveau du renforcement extérieur de structures, telles des poutres, cette fois non pas sous forme d'armature, mais de chemisage, une espèce d'enveloppe de PFV à encoller à l'époxy.

Toutefois, comme toujours, il y a précautions à prendre, nous explique Guy Tremblay.. Nous avons d'une part un matériau totalement nouveau et de l'autre des designs d'acier conventionnels, des armatures éprouvées dont nous surveillons et améliorons le comportement depuis 75 ou 100 ans. Le temps d'observation, la période d'usage, le processus de vieillissement ne sont pas suffisamment aboutis pour en arriver à des analyses concluantes, qui en permettent l'utilisation en usage courant. La seconde question d'importance concerne la fragilité des PFV quant à leur point de rupture. En effet, ces polymères, contrairement au bon vieil acier, plus malléable, manquent de ductilité sous l'effort ou la contrainte, cette capacité d'un matériau à se déformer sans se rompre. C'est la fable du chêne et du roseau, l'acier étant le roseau ! On dit des PFV qu'ils rompent de façon « fragile », que leur déformation, par les fissures qu'elle y propage, devient immédiatement critique. Il devient d'autant plus ardue d'en prévoir le point de rupture, qui ne s'annonce jamais. Voilà un élément de risque que l'acier nous évite et que le MTQ, comme on s'en doute, ne peut absolument

pas se permettre dans les faits. Le Laboratoire adapte par conséquent ses structures-pilotes en tenant compte d'un tel paramètre, que ses équipes surveillent de très près, pour ainsi dire au microscope.

Projets-pilotes et qualité

Les avantages de ces nouveaux venus ont-ils le potentiel pour distancer, concrètement, la somme de leurs inconvénients ? C'est à cette question que s'attachent précisément les projets-pilotes du MTQ, avec tout leur système de documentation et de contrôle de la qualité, affirme Guy Tremblay. « Nous avons choisi d'en parler au congrès de l'ACRGTQ pour cette raison même », nous dit le directeur du Laboratoire. « Le Laboratoire des Chaussées tient à faire part du long processus de vérification qui reste lié aux applications possibles des PFV en matière de génie civil et de voirie au Ministère. Cette étape est d'autant plus importante qu'un faux pas pourrait nous priver des avancées potentielles en matière d'armature et de renforcement, alors qu'il faut en tirer tous les avantages possibles ».

L'éventuelle question des coûts

Il est très tôt, également, pour analyser l'impact des coûts d'une substitution de l'acier par les PFV, là où le besoin pouvait s'avérer.. À l'heure actuelle, nous rappellent Guy Tremblay, peu d'entreprises encore réalisent des armatures en matériaux composites (une au Québec, en Beauce, et une autre dans l'ouest du Pays), et les coûts, bien évidemment, sont ceux d'une nouvelle technologie, et reflètent sa période d'établissement. « Seules pourront nous guider des analyses de coût attachées au cycle de vie total des nouvelles structures ou chaussées, et les intrants manquent bien sûr au Ministère pour constituer toute projection sérieuse et utilisable. Nous en sommes toujours à évaluer, en plus de la qualité intrinsèque, la durabilité ».

Le plan

Le Laboratoire, de concert avec ses fournisseurs et en association avec l'Université de Sherbrooke, termine d'établir les modes de caractérisation des armatures composites, à partir des données existantes et des projets-pilotes. Quelle est la résistance des nouvelles barres d'armature, leur perméabilité, leur module de déformation, leur point de fracturation ? Il œuvre également à brosser le schéma de ce que serait, pour ces mêmes armatures, un contrôle de la qualité efficace et réaliste en chantier, qui visera très précisément les éléments critiques. Les concepteurs de la Direction des structures œuvrent en parallèle sur la conception d'ouvrages sur la base de ces armatures. Guy Tremblay mentionne que la forte volonté du MTQ à faire fructifier sur le terrain des années de recherche appliquée en cette matière est le plus sérieux des encouragements.

Au MTQ, on parle d'une utilisation de ces nouveaux matériaux dans trois cas principaux. D'abord, pour armer les bétons composant les structures. Ensuite, dans une problématique différente, pour le remplacement des armatures conventionnelles dans les chaussées de béton. Enfin, au niveau du renforcement extérieur de structures, telles des poutres, cette fois non pas sous forme d'armature, mais de chemisage, une espèce d'enveloppe de PFV à encoller à l'époxy.

DE L'OFFRE À LA DEMANDE

Une approche nouvelle des enrobés bitumineux

par Stéphan Rosa

La notion même de «contraintes environnementales» a évolué. On parlera désormais de projets verts, de défis techniques, de recherche technologique et d'opportunités d'affaires. Président du groupe conseil SCT inc., Daniel Bissonnette invite les décideurs à aller de l'avant sur ces questions.

Repère Web www.magazineconstas.com/matériaux

Daniel Bissonnette, président du groupe conseil SCT inc

« La question des matériaux recyclés provenant des routes est un aspect de plus en plus important dans l'industrie des chaussées pour économiser du bitume », avance Daniel Bissonnette, président du groupe conseil SCT inc. « Le prix du pétrole, bien que très bas à l'heure actuelle, est en hausse depuis plusieurs décennies et sa raréfaction est annoncée. Il faut économiser les matières premières — certains secteurs manquent de matériaux — et réduire certains types d'approvisionnements pour limiter les coûts et, bien sûr, réduire notre empreinte environnementale. »

« La recherche sur les bitumes et les enrobés permet d'utiliser des mélanges tièdes avec moins de matériaux vierges dans leur composition », explique Daniel Bissonnette. « La modification des températures d'enrobage et de la viscosité du bitume permet de diminuer les gaz à effet de serre et de limiter les émissions toxiques auprès des travailleurs. » Une approche qui selon lui devrait devenir la règle. « L'évolution des normes d'utilisation et l'avancée des recherches sur de nouveaux produits ou procédés, permettront d'augmenter les taux de recyclage dans la conception des enrobés. »

Adaptabilité et valorisation des produits

« Si on intégrait plus de produits dérivés et recyclés dans les recettes et les formulations, on rechercherait plus la viabilité et l'adaptabilité de ces produits pour les valoriser correctement dans des utilisations futures », poursuit Daniel Bissonnette. « Pour ce faire, la loi de l'offre et la demande restera toujours le meilleur motivateur. Dans ce sens, les donneurs d'ouvrages et ceux qui préparent les devis devront s'inspirer de ce qui se fait hors du Québec. Certains endroits dans le monde n'utilisent aucun matériau sans produits recyclés dans sa composition. »

« (…) les municipalités québécoises appliquent les recommandations du ministère du Transport d'intégrer jusqu'à 20 % de matériaux recyclés dans une chaussée. »

Selon ses propos, les municipalités québécoises appliquent les recommandations du ministère du Transport d'intégrer jusqu'à 20 % de matériaux recyclés dans une chaussée. Or, chez les voisins du Québec, certaines villes, provinces et états montent ce taux jusqu'à 40 % voire 50 % de matériaux recyclés dans leurs enrobés. « On parle ici de dispositions maximales, au bon vouloir du concepteur des enrobés bitumineux », précise Daniel Bissonnette. « Dans une démarche plus vertueuse, depuis 2015 la ville de New York, par exemple, n'accepte aucune formule d'enrobés qui ne contienne pas un minimum de 30 % de produits recyclés dans sa composition ! » •

RECYCLAGE ET VALORISATION

Nouveautés dans le domaine des enrobés bitumineux

Repère Web www.magazineconstas.com/matériaux

par Stéphan Rosa

Le concept de modifier l'origine des matériaux pour travailler avec des produits dérivés et recyclés est devenu autant un défi qu'une occasion pour l'industrie des enrobés bitumineux. À l'occasion d'un atelier sur la question, le directeur de la Direction du Laboratoire des Chaussées, Guy Tremblay, a fait le point sur les récents développements en matière d'enrobés et comment le recyclage des produits permet de répondre aux exigences environnementales.

Le réseau routier québécois placé sous la responsabilité du ministère des Transports du Québec s'étend sur 30 299 km. Dans ce contexte géographique et climatique, la construction routière constitue un défi de taille pour le génie civil. « La nature et la diversité des sols, l'étendue du territoire et les conditions climatiques agressives complexifient la conception des chaussées », rappelle Guy Tremblay, en charge de la Direction du Laboratoire des chaussées (DLC). « Si à Montréal, le gel s'insère jusqu'à 1 mètre de profondeur, par exemple, dans la Réserve des Laurentides, un parc situé entre la ville de Québec et la ville de Saguenay, le gel du sol peut descendre jusqu'à 3 mètres»

Les conditions environnementales actuelles révèlent des données supplémentaires. Guy Tremblay indique que « le MTQ impose une restriction des charges pour les poids lourds en période de dégel. Mais avec les changements climatiques, les phases de dégel plus fréquentes soulèvent d'autres problèmes de maintien et de durabilité des chaussées. L'hiver connaît des vagues de froid intense ponctuées de phases de redoux qui altèrent la consolidation des chaussées. Les ornières et les nids-de-poule apparaissent de plus en plus souvent… »

L'utilisation des bardeaux post-consommation (BPC) sera permise en 2016 avec un bitume mobilisable de 25%.

Des enrobés circonstanciels

« Le MTQ fait du recyclage dans ses infrastructures depuis de nombreuses années. Dans les enrobés, il est possible d'y ajouter jusqu'à 20% de granulats bitumineux recyclés et il est question dans certains cas d'en recycler encore plus à la condition qu'il y ait des analyses particulières. Le Ministère est partisan du développement durable », **déclare Guy Tremblay.** Rappelons que le MTQ préconise l'utilisation des matériaux recyclés selon une règle simple : le comportement d'un enrobé avec matériaux recyclés doit être au moins égal à celui sans matériaux recyclés, en termes de fissuration, d'orniérage, de désenrobage et d'arrachement.

Les hauts et les bas du bardeau

Les granulats bitumineux récupérés ou recyclés (GBR) proviennent du planage de l'enrobé sur la route. Les études en laboratoire, les suivis des projets pilotes sur autoroute démontrent le bon comportement des enrobés avec GBR. « Il est aussi possible de recycler d'autres matériaux dans les enrobés, dont les bardeaux d'asphaltes post-fabrication (BPF) et post-consommation (BPC) de toiture», explique le directeur du laboratoire des chaussées. « Les granulats et le bitume contenus dans les bardeaux d'asphalte sont tous des composants d'enrobé. »

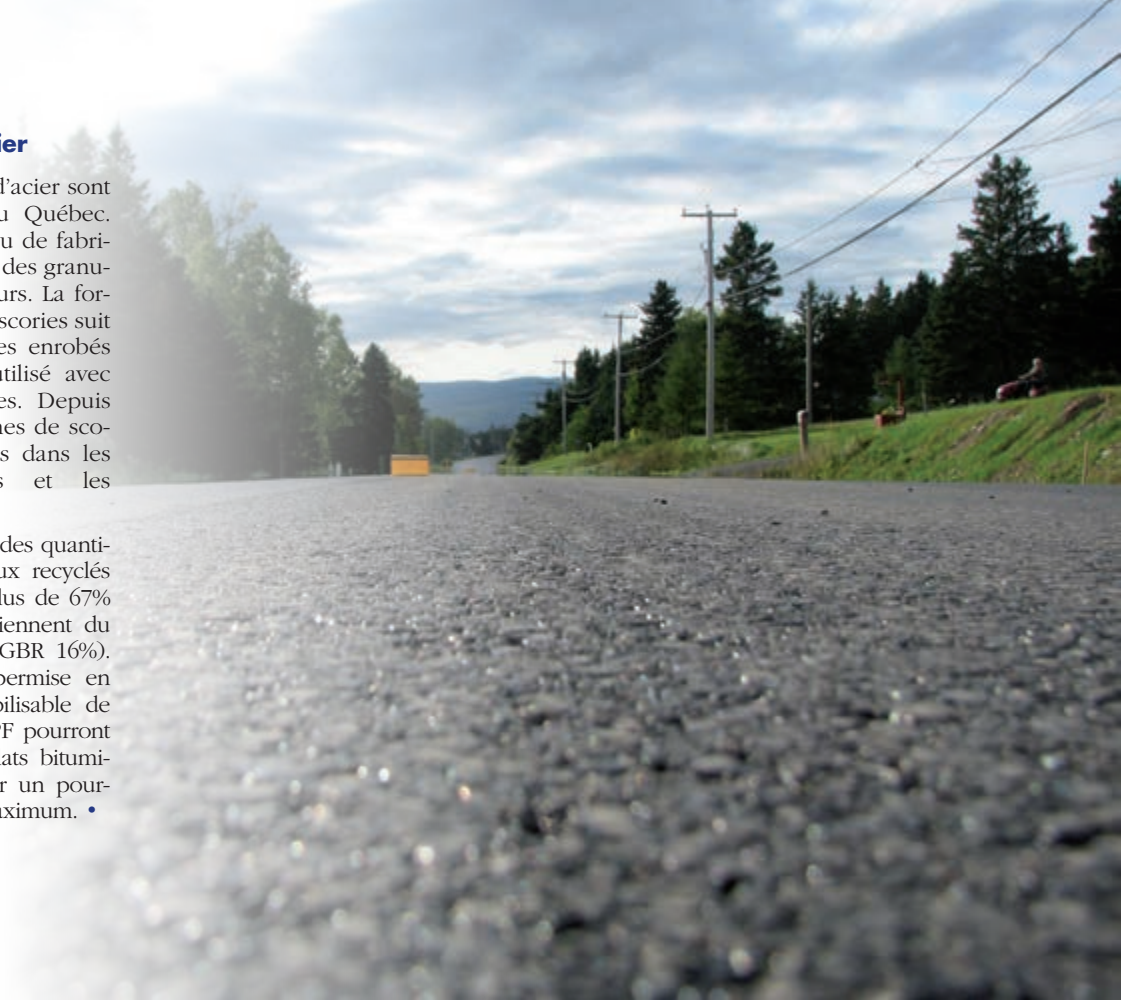
Le bardeau post-fabrication (BPF) est plus uniforme dans sa composition, avec un bitume plus mou et plus facile d'utilisation dans les enrobés. Il est donc avantageux de recycler ces matériaux afin qu'ils ne se retrouvent pas dans les sites d'enfouissement. Si le bardeau post-fabrication (BPF) est autorisé pour des routes avec un débit journalier moyen de moins de 10 000 véhicules, il ne l'est pas dans les enrobés de couche de surface pour une reconstruction de la chaussée, une construction neuve ou une autoroute.

« Le MTQ travaille présentement au développement d'un nouvel enrobé pour les besoins municipaux, le MUN-10 », affirme Guy Tremblay. « Utilisable pour les subdivision municipales, pour les pistes cyclables, pour les petites rues peu achalandées par les poids lourds, le MUN-10 n'est pas encore inscrit dans les normes du MTQ. Les planches d'essais sont en cours et un suivi de comportement sera fait pendant 2 ans. »

Des chaussées... en acier

400 000 tonnes de scories d'acier sont produites annuellement au Québec. Ce produit qui est un résidu de fabrication des aciéries propose des granulats à haute densité, très durs. La formulation d'un enrobé avec scories suit la même procédure que les enrobés conventionnels. Il a été utilisé avec succès sur plusieurs routes. Depuis 2000, plus de 200 000 tonnes de scories ont été ainsi recyclées dans les structures de chaussées et les enrobés.

Le MTQ utilise ainsi de grandes quantités d'enrobés avec matériaux recyclés (GBR, bardeaux, scories). Plus de 67% des enrobés du MTQ contiennent du GBR (teneur moyenne de GBR 16%). L'utilisation du BPC sera permise en 2016 avec un bitume mobilisable de 25%. Enfin, le BPC et le BPF pourront être utilisés avec les granulats bitumineux récupérés (GBR) pour un pourcentage combiné de 15% maximum. •

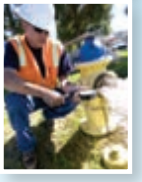


Essa-Tech/Disteau

Votre spécialiste des réseaux d'eau potable et d'assainissement au Québec

Depuis plus de 20 ans, ESSA-TECH/DISTEAU contribue à la gestion et à l'entretien des réseaux d'aqueduc et d'égouts pour les municipalités ainsi que pour l'industrie.

Nos spécialistes offrent une gamme variée de services :



- Mise en service de réseaux d'aqueduc et d'égouts : étanchéité, ovalisation, chloration
- Entretien de réseaux d'eau potable : rinçage unidirectionnel, diagnostic de bornes incendie, détection de conduites
- Inspection des conduites d'égouts à l'aide de caméra CCTV, analyse et recommandation

ESSA-TECH • DISTEAU

Une filiale du Groupe Helios

1158, route Marie-Victorin, Verchères (Québec) J0L 2R0
Téléphone : 450 583-5385 | Sans frais : 1 866 583-5385
nguilbault@essa-tech.ca | www.essa-tech-disteau.ca

>6557980

L'ASP Construction, c'est:

- Plus de 30 années d'expertise en prévention
- Des formations gratuites adaptées à vos besoins spécifiques
- Des formations acceptées par les principaux donneurs d'ouvrage
- Pour les travailleurs et les employeurs de la construction partout au Québec

Votre référence en prévention

30 ans
asp construction

www.asp-construction.org
514 355-6190 1 800 361-2061

6578113

EMSOLUTIONS

CAT® CONNECT

GESTION D'ÉQUIPEMENT · PRODUCTIVITÉ · SÉCURITÉ · DÉVELOPPEMENT DURABLE

Pourquoi choisir **EM**SOLUTIONS?

- **Économie de temps et d'argent**
- **Optimisation de la performance**
- **Amélioration des processus opérationnels**
- **Maximisation de la durée de vie de l'équipement**

NIVEAU 1 — ACCÉDER

Accédez facilement en ligne à vos données d'utilisation.

NIVEAU 2 — INFORMER

Soyez informé grâce aux rapports comparatifs mensuels.

NIVEAU 3 — CONSEILLER

Soyez bien conseillé par nos spécialistes D·tech qui surveillent vos équipements.

NIVEAU 4 — SOUTENIR

Confiez aux professionnels de Hewitt Cat le soin d'effectuer tous vos entretiens préventifs.

NIVEAU 5 — GÉRER

Optez pour le programme complet entretien et réparation et gardez le focus sur la gestion de votre entreprise.

PS 13-16

>6466059

Retrouvez-nous sur Facebook

Contactez-nous maintenant
866-363-0108 | hewitt.ca

Hewitt CAT

Service par Excellence

LE COMITÉ DE RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS, UN MODÈLE FLEXIBLE ?

Rencontre avec Me Guy Gilain

Repère Web www.magazineconstas.com/Infrastructures

Par Jean Brindamour

Qu'est-ce qu'un comité de règlement des différends ? En quoi ce modèle méconnu au Québec se distingue-t-il des autres procédés de résolution des conflits ? Est-il davantage fondé sur la prévention, sur la médiation ou sur l'arbitrage ? Pour éclaircir ces points assez mystérieux pour les non-juristes, ConstAs a rencontré un spécialiste du droit de la construction, Me Guy Gilain. Associé du bureau de Montréal de Miller Thomson, Me Guy Gilain possède une vaste expérience en matière de litige et de rédaction de documents contractuels. Sa clientèle comprend des donneurs d'ouvrage publics et privés, des fournisseurs de matériaux, des entreprises nationales et multinationales, ainsi que des associations liées au vaste domaine de la construction.

Me Guy Gilain

Les « comités de résolution des différends » s'ajoutent à l'éventail connu des modes de résolution des conflits. La voie judiciaire, payée par l'État – à l'exception notable des avocats –, relève du secteur public; « c'est le moyen traditionnel », dit Me Gilain; les autres formules sont établies par les intervenants eux-mêmes. « Ce peut être des négociations entre les deux parties impliquées ou la médiation d'un tiers qui essaie de faciliter la discussion entre les parties », explique l'avocat. Ici aucun caractère obligatoire ou contraignant n'est en cause : les négociations peuvent aboutir à une impasse et la proposition du médiateur peut ne pas être avalisée par les parties. « L'arbitrage, au contraire, poursuit Me Gilain, a un caractère obligatoire. On peut le définir comme un procès privé. »

Dispute Resolution Board et Dispute Adjudication Board

« Les ministères des transports de certains états américains et de certaines provinces ont rendu obligatoire un "Dispute Resolution Board" qui en cas de conflit, émet des recommandations. C'est proche de ce que sont nos médiateurs. » Évidemment, le mot le dit, leurs « recommandations » ne sont pas coercitives, mais elles ont la particularité de pouvoir être présentées devant un tribunal, ce qui leur donne un certain poids supplémentaire.

En français, on parle de comité de règlement des différends. Les Anglo-Saxons ont deux expressions par lesquelles on différencie les deux grands modes de résolution des conflits : « Il faut distinguer, précise le juriste, entre ce qu'on appelle le "Dispute Resolution Board" et le "Dispute Adjudication Board". Le "Dispute Resolution Board" fait des recommandations; le "Dispute Adjudication Board" émet des décisions exécutoires. »

Il y a des cas où les parties, même si elles doivent se plier aux décisions du comité au cours des travaux, ont la possibilité de faire appel plus tard. « Autant de clauses que de contrats », commente Me Gilain. « Dans les contrats actuels, on trouve des formules hybrides entre "resolution" et "adjudication", entre la médiation et l'arbitrage. »

GROS ÉQUIPEMENTS. PROJETS.

EXPO
GRANDS TRAVAUX
ÉQUIPEMENT LOURD

22-23 AVRIL 2016

PARC OLYMPIQUE
LE STADE

Montréal, Quebec.

Avec 15 632 visiteurs et un espace d'exposition rempli par plus de 350 exposants ayant enregistré une forte activité de vente, Expo Grands Travaux est incontournable.

Développez votre réseau de contact, découvrez de nouveaux clients, démarquez-vous de vos compétiteurs, augmentez votre notoriété de marque et, le plus important, réalisez des ventes – faites partie de cet événement MONSTRE.

Pour plus d'information ou pour réserver votre emplacement à cet événement incontournable, veuillez contacter :
Mark Cusack, directeur national d'exposition ◆ mcusack@mpltd.ca
Shawn Murphy, directeur d'exposition ◆ smurphy@mpltd.ca
Sans Frais : 1.888.454.7469

STADE OLYMPIQUE ◆ 22-23 AVRIL 2016
Montréal, Québec, Canada

ATTENTION VISITEURS :
Préinscrivez-vous d'ici au 25 mars 2016 pour épargner 50 % !
INSCRIPTION EN LIGNE PRATIQUE...
www.ExpoGrandsTravaux.ca

Approuvé par : ACRGTQ SIMA snow & ice management association apmiq ATPA

Produit par : Master Promotions Ltd.

>6420873

Me Gilain a collaboré avec le gouvernement algérien dans la préparation de documents contractuels et la négociation avec les entrepreneurs généraux pour la construction de l'autoroute algérienne Est-Ouest d'une longueur de 1500 km et d'une valeur de 11,7 milliards de dollars US. La nature des décisions était fondée sur des paramètres techniques simples. « Ainsi, pour un extra qui est, par exemple, en dessous de 0,01% de la valeur du contrat, s'il s'agit d'un très gros contrat, ou de 3%, si le contrat est plus petit, un comité émet une décision exécutoire sans appel et sans droit de révision et il a cinq jours pour rendre sa décision. Pour les cas se situant entre 3 et 5% de la valeur du contrat, ce sera une adjudication, mais les parties pourront se rencontrer et les avocats faire appel après le contrat. Pour une troisième catégorie, en haut de 5% par exemple, la décision viendra d'un arbitrage, mais reporté après la fin des travaux. L'idée est de régler le litige pendant l'exécution des travaux, sur une base facile, peu contraignante, exécutoire, qui ne soit pas trop coûteuse, et surtout très rapide. »

Un modèle efficace et souple

Ces comités ne sont pas des organisations trop lourdes : « Ils sont normalement composés de trois personnes, explique Me Gilain, quoique ce ne soit pas obligatoire : il peut n'y avoir qu'une seule personne dans le comité, s'il s'agit d'un plus petit contrat. » Les professions les plus représentées sont celles d'ingénieurs et d'avocats, « on y voit aussi de temps en temps des comptables », ajoute le juriste. Les membres de ces comités sont rémunérés. Sans doute, l'appareil judiciaire est-il moins coûteux pour les parties prenantes (le juge étant payé par l'État), « mais les coûts d'un procès qui se prolonge quatre ou cinq ans, souligne Me Gilain, seront beaucoup plus élevés en frais d'avocats que ceux d'un comité qui délivre ses décisions promptement. »

Mais comment ça se passe concrètement ? « Supposons que le MTQ décide de bâtir un pont, explique Guy Gilain. Il commence par préparer son appel d'offres. Dans ses conditions générales, il spécifie que les parties doivent s'entendre afin de nommer trois personnes pour faire partie du comité. Il peut donner un choix aux soumissionnaires en leur proposant, par exemple, une liste d'une vingtaine de noms. »

Tout se décide, cela va de soi, en début de contrat. « C'est au moment de la négociation du contrat que l'on constitue un comité de règlement des différends. Généralement, le donneur d'ouvrage rédige les contrats, mais tous les intervenants devront naturellement accepter le principe d'un tel comité. » C'est à cette étape que l'on définit la portée des décisions du comité selon les circonstances : exécutoires (comme dans l'arbitrage) ou non contraignantes (comme dans une médiation), avec tous les entre-deux envisageables, car, on l'a vu avec l'exemple algérien, il y a des gradations possibles entre la simple recommandation et la coercition pure et dure. « Les parties, par exemple, devront commencer par négocier entre elles, et si elles n'arrivent pas à un accord, elles s'en remettent alors au comité qui a un certain nombre de jours pour donner sa recommandation ou sa décision. »

L'autoroute algérienne Est-Ouest est un exemple de l'efficacité des comités de règlement des différends

Le Québec à la traîne ?

« Malheureusement, on ne compte pas beaucoup d'exemples au Québec de ce modèle », note Me Gilain, alors qu'ils sont nombreux aux États-Unis, dans le reste du Canada, en Europe, France et Angleterre en tête de liste, et même, comme je l'ai souligné pour l'Algérie, en Afrique du Nord. Je sais toutefois que certains donneurs d'ouvrage ont mis la chose en étude. »

Me Gilain a pu lui-même constater les bienfaits des comités de règlement des différents : « Les relations entre les parties sont maintenues au beau fixe, au lieu de s'envenimer jusqu'au point de nuire à l'exécution des travaux. » En outre, selon le juriste, « le travail de ces comités assure les entrepreneurs qu'ils seront payés plus rapidement que dans le contexte d'une interminable querelle juridique. » Cela donne la possibilité à de plus petits entrepreneurs d'exécuter des contrats qui leur étaient jusqu'ici inaccessibles parce qu'ils exigeaient un fonds de roulement trop élevé. Résultats ? Plus de soumissionnaires et donc des prix plus compétitifs pour les donneurs d'ouvrage et, au bout du compte, des économies pour les contribuables.

La formation de tels comités ne poserait aucun problème. Les personnes compétentes pour un office de ce genre ne manquent pas au Québec. « On pourrait puiser parmi les membre de l'Institut de médiation et d'arbitrage du Québec (IMAQ), dans les boîtes d'ingénieurs conseils spécialisées dans les réclamations, et, évidemment, dans les grands bureaux d'avocats qui ont des départements spécialisés dans la construction. »

« Un comité de règlement des différends est particulièrement pertinent dans le cas des grands contrats internationaux, continue le juriste. La construction de l'autoroute algérienne Est-Ouest était sous la responsabilité d'un consortium japonais et d'un consortium chinois avec des ingénieurs québécois qui agissaient à titre d'assistance technique. » L'Algérie, le Japon, la Chine, le Québec, ce sont des mœurs, des lois, des habitudes différentes. Le comité établit des règles communes, connues préalablement de tous.

« Un ingénieur français qui œuvre pour les Autoroutes du Sud de la France (ASF), une société de Vinci Autoroutes, me disait que la majorité de leurs conflits se règlent grâce aux clauses de règlement des conflits et qu'ils ont peu de grands litiges en construction ». Pourtant, on le sait, les Français n'ont pas la réputation de toujours s'entendre facilement. Mais un bon modèle a permis de corriger un penchant trop commun à la discorde. « Le rôle moderne des avocats spécialisés en droit de la construction est d'amener leurs clients à résoudre leurs conflits le plus vite possible. »

En conclusion, qu'est-ce donc qu'un comité de règlement des différends ? La définition synthétique, concise, amie de la mémoire, qu'en donne Me Gilain est éclairante : « C'est de la médiation et de l'arbitrage rapides et accélérés. » •

RÉTABLIR LA CONFIANCE

Entretien avec Me Donald Riendeau

Repère Web www.magazineconstas.com/Lois et gestion

Par Jean Brindamour

Au Québec, l'industrie de la construction fut l'un des principaux boucs émissaires d'une crise de confiance envers les décideurs économiques et politiques qui frappe l'ensemble des sociétés occidentales. Comment rétablir la confiance lorsqu'elle ne va plus de soi ? Pour répondre à cette question, ConstAs a rencontré Me Donald Riendeau, directeur général et fondateur de l'Institut de la confiance dans les organisations (ICO).

Me Donald Riendeau,
directeur général et fondateur de l'Institut de la confiance dans les organisations (ICO).

Q *Commençons, si vous le voulez bien, par définir les mots. Qu'est-ce que la confiance organisationnelle ?*

R La confiance organisationnelle est l'art de mettre en résonance les différents intérêts qui constituent une organisation. Que ce soient les intérêts internes (administrateurs, dirigeants, gestionnaires, employés et syndicats) ou externes (clients, créanciers, gouvernements, autorités réglementaires et le grand public), ces intérêts vont parfois entrer en conflit mais l'important est d'investir dans des actions qui les mettront en résonance. Dans un contexte où des manquements éthiques sont présentés tous les jours dans nos médias, l'on a tendance à considérer la confiance comme étant le synonyme de l'intégrité. L'intégrité est certes une composante de la confiance, mais il existe plusieurs autres ingrédients à la confiance : fiabilité, compétence, travail d'équipe, climat de travail, communications, etc. Pour illustrer ce point, à qui auriez-vous le plus confiance entre : (1) une personne dont l'intégrité est imparfaite (exagération des comptes de dépenses, faux kilométrage pour des fins de travail, etc.), mais qui est compétente, organisée, respectueuse des délais de livraison, etc.; et (2) une personne dont l'intégrité est irréprochable, mais incompétente, désagréable et sans aucune habileté de gestion ? Cet exemple illustre la complexité de la confiance. Si cela est vrai pour un individu, cela l'est tout autant pour une organisation.

Q *On parle dans le langage courant de « confiance aveugle ». Quelle différence feriez-vous entre une confiance aveugle et une confiance éclairée ?*

R Pendant longtemps, les Québécois ont fait preuve d'une confiance aveugle envers leurs dirigeants et politiciens. Par exemple, le grand-père de mon épouse, qui était concessionnaire automobile, accordait à des jeunes professionnels et à des jeunes gens d'affaires leur première voiture gratuitement en échange d'une poignée de main et de la promesse qu'ils viendraient la payer lorsqu'ils auraient de l'argent. Tous sont revenus. Mieux, ils ont été fidèles et Chartrand Ford est devenu le plus grand

concessionnaire au Canada. Aujourd'hui, les Québécois ont changé et cette confiance aveugle a été remplacée par la méfiance et la judiciarisation à outrance. L'Institut prône plutôt une confiance « construite » ou « éclairée ». Cette confiance est un peu comme un compte de banque; il y a des retraits et des dépôts, mais ce qui est important est de continuellement investir pour bâtir un capital de confiance. Plusieurs entreprises de construction et d'ingénierie ont certes commis des manquements, mais plusieurs se sont retroussées les manches et ont déployé de nombreux efforts pour regagner et reconstruire la confiance avec les autorités, les donneurs d'ouvrage et le grand public.

Q *D'un côté, il y a celui qui fait ou ne fait pas confiance; de l'autre, celui qui inspire ou qui n'inspire pas confiance. Parlons d'abord des premiers. On connaît tous des gens qui ne font confiance à personne. On en connaît d'autres dont la confiance a été trompée, qui se sont sentis trahis et qui hésitent à faire confiance de nouveau à cause de mauvaises expériences qui les ont marqués. Comment refaire confiance ? Doit-on attendre des autres, un signe, un message, ou cela dépend-il seulement de nous ?*

R Je dis souvent que l'on a la confiance fragile au Québec. Dès qu'une personne pose un geste décevant ou qu'elle nous donne l'impression de nous trahir, l'on est cinglant et l'on considère que la confiance est brisée, puis on ferme la porte à la relation. Paul Arcand me disait que les Québécois étaient un peu comme les enfants de son documentaire « Les voleurs d'enfance » : après avoir été déplacés à maintes reprises de maison d'accueil à maison d'accueil, ils finissent par ne plus faire confiance aux adultes. Les Québécois sont un peu comme cela, ils se sont fait mentir plusieurs fois par nos dirigeants publics et privés depuis quelques années. La méfiance est donc le premier réflexe. Il est difficile de refaire confiance, mais pourtant il le faut. L'une des grandes caractéristiques de la confiance est de se placer en état de vulnérabilité face à l'autre, de prendre un pari sur l'autre. C'est un peu comme la confiance dans un couple. Il arrive des bris de confiance, certains petits, d'autres plus importants. Mais c'est souvent lorsqu'on tend la main, lorsqu'on réinvestit, lorsqu'on passe à travers les épreuves que le couple devient plus fort. Dans le milieu des affaires, lorsque la confiance a été abîmée, il faut donner une seconde chance. Il faut réinvestir dans la relation de confiance mais avec intelligence, c'est ce que l'on appelle la confiance « calculée ». L'on peut être parfois rassuré par les paroles et les écrits, mais ce sont surtout les actions qui seront les plus porteuses. Je conseille de rester ouvert et de lancer la perche à l'autre même s'il nous a déçus par le passé; l'on peut être agréablement surpris du désir et des efforts que l'autre investira pour reconstruire le lien de confiance.

«Pour les experts en confiance à travers le monde (Institut de la confiance au Québec, le Trust Management Institute de Paris, le Reina Trust Building Institute aux États-Unis, Entente International en Australie, etc.), la confiance est beaucoup plus qu'un mot. La confiance se construit grâce à des outils, des formations et différentes démarches organisationnelles. Plusieurs organisations ont pris le pari de la confiance et pas n'importe lesquelles : Aetna, American Express, Boeing, Harvard University, Hewlett-Packard, Johns Hopkins Medical Center, Microsoft, Standard Life of Canada, US Army Corps of Engineers, Starbucks, Walt Disney, etc.»

35 ANS

JEAN LECLERC EXCAVATION

NOS **SERVICES**

1 Béton moulé (coffrage coulissant)
2 Enfouissement d'utilités publiques
3 Planage-micro planage-stabilisation
4 Pulvérisation et stabilisation
5 Recyclage, concassage et tamisage
6 Location d'équipements spécialisés
7 Bandes rugueuses

Entrepreneur général
435, rue Fichet, Beauport, Québec QC G1C 6Y2
T : 418 663-3698 F : 418 663-7101 Courriel : jle@jle-inc.com
www.jle-inc.com

6421517

Q *Passons à la confiance ou à la méfiance qu'on peut inspirer aux autres. La confiance se gagne et se perd. On dit souvent qu'une réputation se perd plus vite qu'elle ne se rétablit. Est-ce que la confiance, ça se mérite ? Comment faire pour mériter la confiance, que ce soit pour les individus ou pour les organisations, surtout quand on l'a perdue ?*

R Pour les experts en confiance à travers le monde (Institut de la confiance au Québec, le Trust Management Institute de Paris, le Reina Trust Building Institute aux États-Unis, Entente International en Australie, etc.), la confiance est beaucoup plus qu'un mot. La confiance se construit grâce à des outils, des formations et différentes démarches organisationnelles. Plusieurs organisations ont pris le pari de la confiance et pas n'importe lesquelles : Aetna, American Express, Boeing, Harvard University, Hewlett-Packard, Johns Hopkins Medical Center, Microsoft, Standard Life of Canada, US Army Corps of Engineers, Starbucks, Walt Disney, etc. Par exemple, l'Institut a accompagné un service de police au sein duquel la confiance était mal en point : entre le Fraternité et les cadres, entre le département d'enquête et la gendarmerie et entre le service et la Ville. Cinq chantiers de la confiance et une vingtaine d'actions furent identifiés. Après deux ans, la plupart de ces actions ont été réalisées, si bien qu'aujourd'hui les membres de la Fraternité sont devenus « presque » des amis avec le chef et les cadres ! Dans une entreprise d'ingénierie, un parcours de confiance sur trois ans a d'abord permis dans la première année de regagner la confiance des autorités réglementaires et d'obtenir l'autorisation de contracter de l'AMF. Lors de la seconde année, les efforts furent investis dans la confiance avec les employés. Malgré un contexte économique difficile, tous ont su ramer dans le même sens et les bénéfices se voient aujourd'hui tant dans le climat de travail que dans la performance financière de l'organisation.

Pour répondre plus précisément à votre question, pour rebâtir la confiance il faut :

1) une volonté et un engagement véritable de la direction;

2) investir dans une démarche qui s'étalera sur plusieurs années;

3) mobiliser un groupe d'employés diversifiés et assez nombreux qui deviendront à leur tour contagieux auprès de leurs collègues et de l'externe;

4) plus que des paroles et des écrits, il faut mettre en place décisions, actions, comportements et expériences qui solidifieront cette confiance;

5) il faut savoir se pardonner et réinvestir des efforts en cas de difficulté; et

6) il faut célébrer les petites et grandes victoires !

Q *N'y a-t-il pas une difficulté qui tient à la culture actuelle ? Ne sommes-nous pas en réalité dans une culture de la méfiance, dans « l'ère du soupçon »?*

R Vous avez parfaitement raison, plusieurs sondages révèlent que la confiance des Québécois envers l'ensemble des métiers a dégringolé de 65 % à 52 % entre 2002 et 2015 (Léger Marketing) ! À noter que le Québec n'est pas seul à connaître pareil phénomène. Dans la 15e édition du Baromètre de confiance d'Edelman, il est fait mention d'un effritement de la confiance au cours de la dernière année dans plusieurs pays industrialisés : Suède (52 % à 41 %), Allemagne (de 57 % à 50 %), Australie (de 58 % à 52 %) et Canada (de 60 % à 53 %). Au Canada, les chefs d'entreprise n'obtiennent la faveur que de 28 % des Canadiens. Pourtant, au-delà de 95 % des Québécois considèrent que les dirigeants d'entreprises se doivent d'améliorer le climat de confiance au sein de leur personnel ainsi qu'avec leurs clients, fournisseurs et autres parties prenantes (Étude 2013 de l'ICO auprès de 1300 Québécois). Selon Vanessa Hall, près de 99 % des dirigeants sont d'avis que la confiance est un enjeu important, mais seulement 5 % y investissent des efforts ! En France, l'on ne parle plus d'une société de « méfiance » mais d'une société de « défiance ». Les causes de ce phénomène sont nombreuses. Il est impératif de s'y attarder et prendre les mesures appropriées pour tenter de remédier à cette situation. Il n'est pas agréable de vivre dans une société de méfiance où chacun essaiera de tirer profit de l'autre. Regarder notre comportement sur nos routes, cela illustre cette dure réalité. Souvenez-vous comment il est agréable de laisser passer une autre voiture, de faire un signe de la main et de gagner le sourire et le regard attentionné d'un inconnu. À moins que vous ne préfériez faire un échange de doigts d'honneur pour vous défouler…

(suite de l'entretien page 47)

LE CARREFOUR DE L'INFORMATION POUR LES ROUTES ET GRANDS TRAVAUX !

CONSTAS

MAGAZINE DE L'ASSOCIATION DES CONSTRUCTEURS DE ROUTES ET GRANDS TRAVAUX DU QUÉBEC

Distribué par Postes Canada, ConstAs rejoint, par adressage personnalisé, un lectorat de décideurs directement concernés. Il est adressé à la fois aux donneurs d'ouvrage, aux entrepreneurs, aux experts-conseils ainsi qu'aux fournisseurs de biens et services de l'industrie de la construction, notamment en matière de génie civil et de voirie.

>6592155

POUR INFORMATIONS : YVON L'ALLIER, 418 840-1472, POSTE 2265 YVON.LALLIER@TC.TC

Notre garantie : offrir des solutions de cautionnement adaptées pour favoriser votre croissance et votre compétitivité

Pour plus d'informations, visitez lagarantie.com

Votre meilleure assurance, c'est un courtier d'assurances

Excellence, Expertise, Expérience... Chaque fois

LA GARANTIE™

6423068

VOS DÉFIS, NOS GENS

Pont Minto,
Ottawa, ON

Lower Churchill, Muskrat Falls,
St. John's, NL

La Romaine 3,
Havre-Saint-Pierre, QC

MA SÉCURITÉ BÂTIT DES VIES

1966-2016 50

POMERLEAU

RBQ_2743-1162-70
ISO_9001-2008
POMERLEAU.CA

Q *Il existe une crise de confiance envers le monde de la construction et du génie civil, en particulier depuis la commission Charbonneau. Ce manque de confiance est d'autant plus difficile à combattre qu'il est fondé trop souvent sur des impressions et des généralisations hâtives. Vous distinguez seize ingrédients qui permettent de devenir des leaders créateurs de confiance et qui peuvent contribuer, je suppose, à la rétablir. Pouvez-vous nous en dire plus ?*

R Bien entendu, il serait facile de mettre au banc des accusés nos entreprises de construction et d'ingénierie. Mais ne soyons pas dupes, la commission Charbonneau était un diagnostic partiel du Québec. S'il avait fallu diagnostiquer le Québec en entier, l'on aurait sûrement appris de juteux secrets sur les pratiques qui ont cours dans les firmes d'informatique, d'avocats, de comptables et de communications. Or les secteurs de la construction et de l'ingénierie ont pris le coup pour tous. Cependant, il n'y a rien pour rien et plusieurs organisations dans ces domaines ont réalisé l'impact destructeur des comportements passés et ont décidé de prendre le pari de la confiance. Plusieurs ont décidé de ne pas se contenter de quelques documents juridiques bidon pour plaire aux autorités et ont réellement investi des efforts pour reconstruire la confiance. Nous accompagnons présentement une firme de construction qui a tellement investi d'efforts dans ses structures et dans sa culture qu'elle rendrait jalouse tous les organismes publics et les autorités réglementaires de la province !

L'Institut a développé de nombreux outils permettant de dresser un état des lieux des seize ingrédients contribuant à la confiance. Une fois le « diagnostic » effectué, l'étape qui suit est d'identifier les ingrédients qui peuvent mobiliser l'équipe interne mais aussi ceux qui devraient le plus être améliorés. Fort de nos interventions auprès d'entreprises œuvrant dans plusieurs secteurs d'activité, l'Institut a identifié seize ingrédients essentiels à la confiance. Ce qui est intéressant, c'est qu'ils ne revêtent pas tous la même importance pour les différentes parties prenantes que sont les employés, les dirigeants, les clients, les autorités, etc. Il est donc important d'identifier les ingrédients et les actions qui permettront de solidifier les différents cercles de confiance de l'organisation. Parmi eux, il y a bien entendu la conformité aux lois et la gouvernance, mais il y a également la fiabilité de la parole, la compétence, la permission, le travail d'équipe, l'authenticité, etc. •

LE PROJET DE LOI 26

Son fonctionnement, ses conséquences

*Par Marc-André Landry et Clémentine Sallée**

Le 1er avril 2015, a été sanctionnée la *Loi visant principalement la récupération de sommes payées injustement à la suite de fraudes ou de manœuvres dolosives dans le cadre de contrats publics*[1], aussi connue comme le Projet de loi 26. La Loi, d'ordre public, introduit des mesures exceptionnelles afin de répondre aux travaux de la Commission Charbonneau. Plus particulièrement, la Loi vise à permettre au Gouvernement du Québec et aux organismes publics de récupérer les sommes payées en trop par ces derniers en raison de manœuvres frauduleuses ou dolosives commises tant par les acteurs du secteur public que privé, incluant pour ces derniers les administrateurs et dirigeants dans le cadre de l'adjudication de contrats publics ou de leur gestion.

Repère Web www.magazineconstas.com/Lois et gestion

La Loi s'applique à l'ensemble des contrats conclus par un organisme public québécois (incluant les municipalités) et une entreprise privée depuis 1996[2], sans égard au secteur d'activités. Elle a donc une portée beaucoup plus large que l'ancien projet de loi 61 qui visait seulement les contrats issus du secteur de la construction.

La Loi met en place deux séries de mesures

Tout d'abord, elle instaure pour une durée deux ans, à compter du 2 novembre 2015, un Programme de remboursement volontaire (le « Programme »), qui offre aux entreprises la possibilité de dénoncer volontairement leurs agissements et proposer un règlement monétaire aux organismes publics concernés sans crainte d'une éventuelle poursuite civile en dommages et intérêts.

Les personnes physiques et les entreprises qui choisiront de se prévaloir du Programme devront soumettre une proposition de règlement, accompagnée des pièces justificatives, visant tous les contrats publics faisant l'objet de la dénonciation. Une fois déposée, une proposition ne peut être retirée. Toute personne intéressée a jusqu'au 1er novembre 2016 pour déposer son avis d'intention de se prévaloir du Programme au bureau de l'administrateur du Programme, fonction à laquelle l'Honorable François Rolland, ancien juge en chef de la Cour supérieure du Québec, a été nommé. L'Administrateur sera responsable, avec l'aide de son équipe de juricomptables, de s'assurer du caractère approprié des règlements proposés, transmettre ses recommandations à la ministre de la Justice et, le cas échéant, vérifier les contre-propositions des organismes publics visés. Il devra aussi s'assurer du bon déroulement de toute conciliation ou vote par les organismes publics sur toute proposition soumise. Plus de 390 jours peuvent s'écouler entre le dépôt d'un avis d'intention et l'acceptation d'une proposition de règlement.

Le Programme est confidentiel en ce qu'aucune information divulguée durant les négociations ou échanges n'est admissible en preuve devant un tribunal. D'ailleurs, l'ensemble des échanges se feront de manière électronique et seront détruits à l'expiration du Programme. De plus, le fait de se prévaloir du Programme ne saurait constituer une reconnaissance de responsabilité ou une admission de faute. Il faut cependant noter que si un Règlement est adopté, son montant global ainsi que l'identité de l'entreprise ou des personnes physiques y ayant participé seront rendus publics dans un rapport de l'Administrateur publié après la fin du Programme. Une entreprise ou une personne physique se prévalant du programme pourrait également demander à ce que sa participation soit rendue publique avant la publication de ce rapport pour regagner la confiance du public ou de ses partenaires.

L'entreprise ou la personne physique visée par un Règlement recevra une quittance limitée aux contrats et organismes publics visés par celui-ci. Un Règlement n'accorde toutefois aucune immunité fiscale, pénale ou criminelle (par exemple en vertu des lois de la concurrence ou du Code criminel) ou en regard de poursuites civiles de tiers.

La deuxième mesure mise en place par la Loi concerne une entreprise ou une personne physique qui ne participerait pas au programme ou dont la proposition du Règlement ne serait pas acceptée. La Loi instaure ainsi des mesures exceptionnelles, exorbitantes du droit commun, pour faciliter les recours civils des

organismes publics relatifs aux trop-perçus dans le cadre de contrats publics – les mesures entreront en vigueur une fois le Programme expiré.

Ainsi, l'entreprise ou la personne physique concernée sera présumée avoir causé un préjudice à l'organisme public en question, une fois la preuve de la fraude ou des manœuvres dolosives établie. La Loi prévoit également une présomption quant au montant du préjudice subi, soit la somme réclamée par l'organisme public, jusqu'à concurrence de 20% du montant total payé pour le contrat. Ces présomptions ne sont toutefois pas absolues. La partie poursuivie aura donc la possibilité de renverser ces présomptions et de faire la preuve d'un préjudice moindre voire même de son absence. Cela dit, notons que l'organisme public peut également renoncer à ces présomptions pour démontrer un préjudice plus grand.

La Loi déroge aussi aux règles de droit commun quant aux délais de prescription (normalement de trois ans) en permettant aux organismes publics d'intenter un recours pour des actes s'étant produits jusqu'à 20 ans avant l'entrée en vigueur des Mesures.

Enfin, la Loi prévoit aussi une présomption de responsabilité des administrateurs et dirigeants en fonction au moment de la commission de l'acte répréhensible et des dirigeants renversable par la preuve d'une prudence et diligence raisonnable. Enfin, toute entreprise et personne physique visée est solidairement responsable.

Compte tenu de l'instauration et de la nature du Programme et des Mesures, les entreprises et personnes physiques s'estimant susceptibles d'être poursuivies en vertu des Mesures devront soupeser toutes les ramifications que comporte la Loi. •

---

1. 2015, c. 6, la « Loi »
2. 20 ans précédant l'entrée en vigueur de la loi

** Marc-André Landry, associé, et Clémentine Sallée, sociétaire, Blake Cassels & Graydon S.E.C.N.R.L., s.r.l.*

DE LA DIPLOMATIE À LA LOI

Le long chemin pour la protection des infrastructures souterraines

Repère Web www.magazineconstas.com/Infrastructures

Par Claude Bourget

Les entrepreneurs du domaine génie civil et voirie, tout comme l'ensemble de l'industrie de la construction, comme il se doit, connaissent et reconnaissent les services, l'utilité et la disponibilité d'Info-Excavation[1]. Depuis de nombreuses années, en effet, aucun effort de communication et de formation ne fut épargné pour alarmer tout responsable d'un projet d'excavation, spécialiste ou non, devant les réels et trop clairs dangers reliés à l'improvisation et à la méconnaissance du terrain et de ses entrailles, dans un environnement devenu fort complexe et, pour ainsi dire, multidimensionnel. D'autant plus que l'auteur d'une excavation en est imputable et peut payer fort cher tout imprévoyance et tout empressement.

Nathalie Moreau

Or, dans les faits, tels qu'appuyés par les statistiques, les résultats sont bien loin des objectifs les plus réalistes, et encore plus de l'idéal du « zéro événement ». Pour preuve, donnons ici quelques chiffres, avec l'aide de Nathalie Moreau, directrice générale à Info-Excavation, section Prévention et affaires publiques. Chaque jour est comptabilisé, au Québec, un minimum de 5 bris de toute importance, ce qui nous mène à près de 2000 cas par année. « De ce compte, nous explique Mme Moreau, 30 à 40% appartiennent aux cas où ne fut recensée aucune communication avec Info-Excavation, malgré l'exigence du *Code de sécurité pour les travaux de construction*[2], auquel sont strictement tenus les entrepreneurs. Malgré le fait, ce qui est plus grave, que 50% de ces derniers bris impliquaient la présence de gaz naturel ou d'électricité. On imagine ici les menaces pour la sécurité des travailleurs et de nos concitoyens, sans oublier les dommages collatéraux en matière de services publics ». Cela dit, les chiffres nous indiquent autres choses que ces défaillances: la carence ou la déficience des méthodes d'excavation en présence d'infrastructures souterraines. « La cause principale des milliers de bris annuels, poursuit la directrice générale, concernent effectivement les techniques mises en œuvre par l'entrepreneur. Ou bien les précautions nécessaires sont omises, ou bien les procédés, instruments ou équipements sont inappropriés ou peu sécuritaires en regard de la prévention des dommages des infrastructures qu'exposent les travaux d'excavation ».

Si l'on mesure donc les résultats généraux actuels et le travail de sensibilisation, de diffusion, d'échange et d'éducation exécuté depuis plus de 20 ans par Info-Excavation avec des ressources professionnelles, force est d'admettre que cette diplomatie, en dépit de sa valeur, ne peut suffire à la tâche. « Les 125 M$ inscrits annuellement au Québec à la colonne des pertes indirectes, en raison des bris, est là pour nous en persuader. Il est donc aujourd'hui nécessaire, et même indispensable à moyen terme, d'en appeler au législatif », nous explique Nathalie Moreau. « Cette conclusion des spécialistes d'Info-Excavation, d'autre part, ne s'est pas déduite en un jour. Elle est le fruit attentif d'une longue surveillance des faits, des chiffres et des comportements, allié à l'examen précis des lois de cette nature, devenues elles-mêmes nécessaires à la grandeur du continent, chez nos voisins américains et, bien sûr, provinciaux, notamment ontariens ».

Association des constructeurs de routes et grands travaux du Québec
ACRGTQ

bauma 2016
« The largest trade fair in the world »

Mission technique

ALLEMAGNE

Du 8 au 19 avril 2016

L'ACRGTQ vous invite à participer à sa prochaine mission technique. La délégation de l'ACRGTQ visitera l'Allemagne (Berlin et Munich) où elle participera notamment à Bauma 2016, le leader mondial des expositions portant sur l'équipement, la machinerie, et des tendances futures reliées à l'industrie de la construction. En plus de rencontres diplomatiques et visites d'infrastructures d'envergure, la mission permettra de visiter le spectaculaire pont d'Øresund qui relie le Danemark et la Suède. Pour plus de détails visitez : **www.acrgtq.qc.ca** ou téléphonez au 418.529.2949 ou 1.800.463.4672.

En collaboration avec rcgtours inc. détenteur en règle d'un permis au Québec.

LE TUYAU QUI S'ADAPTE DE SI NOMBREUSES FAÇONS.

La gaine en PVC NovaForm MC

La solution de réhabilitation des égouts et ponceaux dans les diamètres dont vous avez besoin.

- Un diamètre pour chaque projet
- Durabilité du PVC
- Production uniforme
- Tranquillité d'esprit

Pour en savoir plus appelez-nous sans frais au 1-866-473-9462
ou visitez le site Web www.ipexinc.com

Produits fabriqués par IPEX Inc. NovaFormMC est une marque commerciale d'IPEX Branding Inc.

IPEX
NOVAFORM MC
GAINE EN PVC

« La cause principale des milliers de bris annuels concernent les techniques mises en œuvre par l'entrepreneur. Ou bien les précautions nécessaires sont omises, ou bien les procédés, instruments ou équipements sont inappropriés ou peu sécuritaires en regard de la prévention des dommages des infrastructures qu'exposent les travaux d'excavation ».

PRATIQUES D'EXCAVATION DÉFICIENTES

Repères non protégés	5 %
Infrastructure exposée non soutenue/ non protégée	3 %
Techniques d'excavation douces non utilisées lorsque requis	44 %
Mise à découvert non effectuée	2 %
Mauvaises pratiques de remblayage	0 %
Zone tampon non respectée*	13 %
Autres pratiques d'excavation méconnues	33 %

** les travaux d'excavation exécutés à l'aide d'équipement motorisé ne sont permis qu'à une certaine distance d'une infrastructure souterraine.*

Source : Analyse et recommandations pour le Québec, Rapport 2014. Info-Excavation, Mars 2015.

Des recommandations rationnelles et éclairées

Afin de garantir un processus actif et qui mène à une législation adéquate et bien balancée, respectueuse à la fois de la réalité des entrepreneurs et de la propriété en matière d'infrastructures, de même que de la sécurité de tous, Info-Excavation a minutieusement défini son approche et ses requêtes, spécialement sur la base de consultations systématiques auprès des groupes d'intérêts les plus concernés par un tel projet de loi, dont au premier chef les grands propriétaires d'infrastructures, les ministères, les municipalités et, cela va de soi, des associations telle l'Association des constructeurs de routes et grands travaux du Québec (ACRGTQ). « En surplus de la connaissance approfondie des législations voisines, cette démarche coopérative devrait rassurer tous les acteurs et les rallier à la cause, celle de la prévention des dommages des infrastructures souterraines au Québec, aujourd'hui par le moyen d'une législation adéquate ». Mme Moreau tient à rappeler que « toutes les provinces canadiennes travaillent en ce sens, chacune pour son territoire et selon ses spécificités propres, mais aussi que le Sénat du Canada, en conjonction avec la *Canadian Common Ground Alliance* (CCGA), conduit le projet de loi S-233, visant à accroître la sûreté des infrastructures souterraines sur les terres fédérales. Il y a donc un mouvement général, au pays, résume-t-elle, qui va dans le sens des conclusions et des recommandations d'Info-Excavation. Il est important, par conséquent, que le Québec ne soit pas à la traîne à ce chapitre et agisse comme il se doit, en toute collaboration, pour le bien de notre patrimoine en matière d'infrastructures souterraines. Il est tout à fait préparé et équipé pour le faire ».

Méthodes d'excavation

Le fait que 58 % des bris au Québec soient causés par des pratiques d'excavation déficientes démontre bien que la prévention des dommages aux infrastructures souterraines ne se limite pas seulement à faire une demande de localisation et ce, malgré toute l'importance que revêt cette demande. Le donneur d'ouvrage devrait, dès la planification des travaux, spécifier les bonnes pratiques d'excavation à privilégier. La principale pratique d'excavation déficiente est la non-utilisation d'une technique d'excavation douce à proximité des infrastructures. Lorsque les travaux requièrent que l'entrepreneur excave à l'intérieur de cette zone, celui-ci doit prendre toutes les précautions nécessaires et utiliser des moyens d'excavation appropriés et sécuritaires afin de protéger les infrastructures qui y sont présentes. Dans le cas d'infrastructure de transport de gaz naturel ou de pipeline liquide, un inspecteur du propriétaire de la dite infrastructure doit être présent sur les lieux du chantier durant toute la durée des travaux. •

1) Il est utile de rappeler qu'Info-Excavation est né en 1993 d'une association des propriétaires d'infrastructures souterraines dans le but de centraliser le traitement des demandes de localisation. Depuis 2013, Info-Excavation a intégré les activités de l'Alliance pour la protection des infrastructures souterraines du Québec (APISQ), et a pour vocation de répondre efficacement aux demandes de localisation et de promouvoir la protection des infrastructures souterraines au Québec.

2) Règlement 3.15.1 du Code de sécurité pour les travaux de construction. Cf. Code de sécurité pour les travaux de construction (c. S-2.1, r. 4), Québec, Éditeur officiel du Québec, 10 juin 2010, 241 p. Voir également : Pour mieux exécuter les travaux de creusement, d'excavation et de tranchée : aide-mémoire pour l'employeur, version 2013, Québec, Commission de la santé et de la sécurité du travail.

Quels sont les avantages économiques?

Selon une étude indépendante menée par le Conference Board du Canada, le Projet Oléoduc Énergie Est créera des milliers d'emplois directs à temps plein et ajoutera des milliards de dollars à l'économie du Québec. Entièrement financé par TransCanada, le projet générera également des milliards de dollars en nouveaux revenus fiscaux pour la province et ses municipalités, en plus d'innombrables occasions d'affaires.

Avez-vous des questions à propos d'Énergie Est? Nous avons les réponses :

OleoducEnergieEst.com

Oléoduc Énergie Est

TransCanada

>6533230

De la progression des travaux jusqu'à la fin de votre projet
Fiez-vous à notre expertise. Voyez des exemples sur
www.photohelico.com

photohélico.com

les yeux du ciel

Photo Hélico inc 819 843-4345 yvest@photohelico.com

>6564374

LA RELÈVE CA SE CONSTRUIT

FIERS ET COMPÉTENTS .COM

FORMATION
DANS L'INDUSTRIE
DE LA CONSTRUCTION

DES TRAVAILLEURS BIEN FORMÉS, C'EST PAYANT !

UNE INITIATIVE DE L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION PRODUITE PAR LA COMMISSION DE LA CONSTRUCTION DU QUÉBEC.

6535812

En bref

*Nouvelles brèves et dates à retenir, par Christian Croteau **

LA LIGNE DE TRANSPORT À 735 KV FÊTE SES 50 ANS - UNE INNOVATION QUI A CHANGÉ LE COURS DU DÉVELOPPEMENT ÉNERGÉTIQUE DU QUÉBEC

Le 29 novembre 1965, Hydro-Québec mettait en service la première ligne de transport à haute tension à 735 kilovolts (kV) au monde. Cette innovation québécoise a transformé le cours du développement énergétique du Québec en rentabilisant l'exploitation de ses formidables ressources hydrauliques.

Grâce à cette innovation, le Québec a pu s'appuyer sur une énergie propre et renouvelable, l'hydroélectricité, comme moteur de développement économique et industriel, plutôt que sur des centrales thermiques ou nucléaires.

Aujourd'hui, les Québécois bénéficient d'une production d'électricité à plus de 99 % d'origine hydraulique et de tarifs les plus bas d'Amérique du Nord.

La solution optimale pour le Québec

À l'aube des années 1960, la demande d'électricité croît rapidement au Québec, exigeant d'Hydro-Québec qu'elle double sa capacité de production tous les 10 ans. De grands projets hydroélectriques dans le nord sont prometteurs — comme le complexe La Grande à la Baie-James et le complexe Manic-Outardes, en début de réalisation, sur la Côte-Nord —, mais le défi de transporter l'électricité produite de manière économique vers les centres de consommation dans le sud dépasse les limites de la technologie du transport d'électricité de l'époque.

Alors que d'autres pays songent à développer des lignes à haute tension à 500 kV, Jean-Jacques Archambault, un jeune ingénieur d'Hydro-Québec, propose de construire des lignes à 735 kV, un niveau de tension jamais envisagé.

En août 1962, la Commission hydroélectrique de Québec donne le feu vert au projet. Une armée d'ingénieurs et de techniciens est mobilisée.

Véritable percée dans le monde de l'énergie, cette technologie constitue un grand pas vers la reconnaissance internationale du savoir-faire d'Hydro-Québec et de l'industrie électrique québécoise. Cinquante ans plus tard, la technologie des lignes à 735 kV est utilisée partout dans le monde.

La technologie du 735 kV : indispensable encore aujourd'hui

De nos jours, les lignes à 735 kV sont les principales artères de notre réseau de transport, le plus vaste d'Amérique du Nord. Le 24 avril 2015, le gouvernement du Québec annonçait une nouvelle étape dans l'évolution du réseau à 735 kV : le projet de la Chamouchouane-Bout-de-l'Île. La nouvelle ligne permettra d'assurer la fiabilité et l'efficacité du réseau québécois ainsi que l'approvisionnement des grands centres de consommation à long terme.

SOURCE Hydro-Québec

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

ej

Saint-Philippe continue de vous servir.

Depuis plus d'un siècle, EJ a aidé les communautés tels que les vôtres à maintenir des infrastructures durables liées à l'eau, les égouts et le mobilier urbain. Nous l'avons fait avec des produits innovants et un service à la clientèle inégalé.

Contactez nos employés locaux:

Patrick McDonald
Ingénieur Technique des Ventes

Julie Chouinard
Directrice de Bureau

Frederic Bois
Directeur de Succursale

Des moulages en fonte pour les municipalités et la construction qui rencontrent vos spécifications sont en inventaire.

Allez au ejco.com ou communiquez avec le 450-444-9929

>6551402

AGENDA

JOURNÉE D'ÉTUDE SUR LES RÉCLAMATIONS SUR CONTRATS

QUÉBEC : Jeudi 4 février 2016
De 8 h 30 à 17 h
Pavillon Alphonse-Desjardins,
Grand Salon
Université Laval

MONTRÉAL : Mercredi 17 février 2016
De 8 h 30 à 17 h
Centre Mont-Royal,
Salon Mont-Royal I
Montréal

Maude Lapointe, Université Laval
1 877 785-2825, poste 4109
maude.lapointe@dgfc.ulaval.ca

ASSISES ANNUELLES DE L'UNION DES MUNICIPALITÉS

12 et 13 mai 2016 à Québec
Pour information : www.umq.qc.ca

CONGRÈS ANNUEL DE BITUME QUÉBEC

23 et 24 mars 2016
Pour information : http://www.bitumequebec.ca

Félicitations à Daniel Plante !

Équipement SMS a le plaisir d'annoncer la nomination de monsieur Daniel Plante à titre de directeur des opérations pour ses succursales de Dorval et de Mirabel.

M. Plante possède une expérience de plus de 30 ans dans le domaine de la construction, dont une dizaine d'années dans la région de Montréal. À Dorval et à Mirabel, il travaillera avec son personnel à relever les défis entourant le service, les ventes et la location des pièces et des équipements. Depuis 10 ans, M. Plante était directeur des opérations de la succursale d'Équipement SMS à Val-d'Or.

Équipement SMS est le distributeur canadien exclusif des pièces et des équipements des grandes marques réputées que sont **Komatsu**, **Wirtgen**, **Vögele**, **Hamm**, **Kleemann**, **Terramac**, **Indeco** et **Hensley**.

ÉQUIPEMENT SMS

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

1 866 458-0101 – smsequip.com

>6542291

DES PIÈCES D'ORIGINE

POUR VOUS PERMETTRE D'ETRE OPERATIONNEL, 24/7

- Un centre de distribution principal de 650 000 pi2 offrant un service 24/7/365
- 9 centres régionaux de distribution de pièces en Amérique du Nord
- Commandez des pièces par voie électronique ou par votre distributeur Komatsu
- Pièces neuves et pièces réusinées disponibles
- 200 000 pièces en entrepôt

Je suis Komatsu

ABE RIDDLE / DIRECTEUR DES PIÈCES OPÉRATIONS / RIPLEY, TN

"Lorsque vous avez besoin d'une pièce, de n'importe quelle pièce, vous en avez besoin maintenant – votre besoin est légitime. Et je vous comprends. Notre entrepôt des plus modernes compte 650 000 pieds carrés de pièces. Situé au centre des États-Unis, il est ouvert 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Selon vos besoins, votre commande vous sera expédiée le jour même. Voilà pourquoi je suis fier de faire partie de l'équipe Komatsu. Mon équipe! Nous ferons tout ce qu'il faut pour vous soutenir et vous remettre en course. Voilà pourquoi, JE SUIS KOMATSU.

PIECES D'ORIGINE KOMATSU - TOUJOURS LE BON CHOIX, EXPÉDIÉES DES ÉTATS-UNIS

KOMATSU®

komatsuamerica.com

6416209

Copyright ©2015 Komatsu America Corp. Tous droits réservés

SERVICE ET PERFORMANCE

À LA MÊME ADRESSE !

Équipement SMS est le distributeur canadien exclusif des pièces et des équipements des grandes marques réputées que sont **Komatsu**, **Wirtgen**, **Vögele**, **Hamm**, **Kleemann**, **Terramac**, **Indeco et Hensley**.

- Éventail complet des plus grandes marques de pièces et d'accessoires
- Équipes de service accessibles en tout temps
- Programmes de financement, de garantie, d'entretien et d'optimisation d'équipement
- Équipe spécialisée en technologies intelligentes
- Succursales partout au Canada

ÉQUIPEMENT SMS

1 866 458-0101 – smsequip.com

>6540466