HIVER 2017
LE JOURNAL DU SYNDICAT PROFESSIONNEL
DES INGÉNIEURS D'HYDRO-QUÉBEC

L'ÉCHO

UN ÉCLAIRAGE DIFFÉRENT

ÉDITORIAL :
NOS DÉFIS POUR 2018

« DÉFI PERFORMANCE »
OU LES ALÉAS DE LA QUALITÉ TOTALE

VALORISATION DE L'INGÉNIEUR :
ENTREVUE AVEC
STEVE PLANTE : « HOMME DE FER »
AU CHAMPIONNAT DU MONDE
DE TRIATHLON D'HAWAÏ

SPIHQ

Swagelok
Groupe Swagelok Québec

Votre Entreprise prend-elle des Risques Inutiles dans la Fabrication et l'Assemblage?

Les compagnies qui gèrent leurs risques de façon stratégique s'arment du savoir nécessaire à la prise de décisions éclairées et efficaces. Elles ont un **avantage concurrentiel** recherché et **leur marges bénéficiaires** sont supérieures.

"Ne pas anticiper les problèmes peut nuire aux capacités de base de votre organisation"

Sécurité, temps, argent, espace, sont tous impliqués lorsque les assemblages et sous-assemblages sont mis en service. Avec son département **Custom Solutions,** Swagelok vous aide à réduire vos risques, depuis vos pièces jusque dans vos montages.

Pour en savoir plus sur la gestion des risques rendez-vous sur notre site web :

WWW.QUEBEC.SWAGELOK.COM

Volume 53 Numéro 4

L'Écho, le journal officiel du Syndicat professsionnel des ingénieurs d'Hydro-Québec Inc. (SPIHQ), est publié 4 fois par année. Il est distribué aux membres et aux partenaires du Syndicat. Les articles de ce journal peuvent être reproduits, en tout ou en partie, à condition d'en citer la source. Toute correspondance au sujet de cette publication doit être envoyée au SPIHQ.

Coordonnées du SPIHQ

1255, boul. Robert-Bourassa, bureau 1400
Montréal (Québec) H3B 3X1
Tél. : 514 845-4239 ou 1 800 567-1260
Téléc. : 514 845-0082
Courriel : spihq@spihq.qc.ca
Site internet : www.spihq.qc.ca

Christine Marceau
Agente de communication
Tél. : 514 845-4239, poste 109
Courriel : communication@spihq.qc.ca

Comité Communications et formation syndicale

Isabelle Simard, ing., responsable
418 696-4500, poste 6721

Révision et correction d'épreuves

SPIHQ

Couverture

Photo : Robert Fournier, ing.

Dans le présent document, le masculin est utilisé sans aucune discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.

Dépôt légal : Bibliothèque nationale du Québec et Bibliothèque nationale du Canada (ISSN 0710-2879)

SOMMAIRE

4 LE SPIHQ A BESOIN DE VOUS

5 ÉDITORIAL : NOS DÉFIS POUR 2018
Par le Bureau

6 VALORISATION DE L'INGÉNIEUR
ENTREVUE AVEC STEVE PLANTE, ING.
Par Christine Marceau

11 DES RÉPONSES À VOS QUESTIONS
Par Mathieu Froment, ing.

13 LE BARRAGE GOUIN : 100 ANS DÉJÀ
Par Antonin Zaruba, ing.

17 « DÉFI PERFORMANCE » OU LES ALÉAS DE LA QUALITÉ TOTALE
Par Louis Champagne, ing., FIC.

20 SURVOL DES RETRAITES DANS LES PAYS INDUSTRIALISÉS
Par Sébastien Guillon, ing.

Photo : Robert Fournier, ing.

Montréal, un matin en février

30 TOURNÉE 2017 DU BUREAU
Par Christine Marceau

33 INFO-DÉONTO
Par le comité Déontologie et pratique

39 ÉCHOS DES COMITÉS

43 BONNE ANNÉE 2018
Par Georges Loiselle, ing.

45 BIENVENUE PARMI NOUS
Par François Morasse, ing.

47 RÉPARTITION DES MEMBRES PAR NIVEAU
Par Jonathan Aubin, ing.

ÉLECTIONS 2018 ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

SOUHAITEZ-VOUS VOUS IMPLIQUER AU SEIN DE VOTRE SYNDICAT ?

Le SPIHQ compte plus de 100 militants dans 24 sections et dans plus de 15 comités

Aperçu des responsabilités du **délégué**, en collaboration avec le **délégué substitut** :

- Consulter et représenter les membres de sa section au conseil syndical
- Exercer son droit de vote au conseil syndical
- Informer les membres de sa section des actes du Conseil syndical
- Veiller à faire respecter la convention collective dans sa section
- Assister et représenter les membres de sa section auprès de la Direction

Habituellement, le délégué et le délégué substitut sont élus par les membres de leur section en début d'année et leur mandat est d'un an.

Aperçu des tâches du **membre de comité**, en collaboration avec le **responsable de comité** :

- Répondre aux questions des membres
- Analyser les questions qui lui sont adressées par le Bureau ou le Conseil
- Faire des recommandations au Bureau ou au Conseil au besoin
- Participer aux rencontres du comité et du comité conjoint s'il y a lieu
- Veiller à la bonne application d'articles particuliers de la convention collective

Tout membre de comité est élu par le Conseil syndical, pour trois ans.

Venez joindre les rangs de l'équipe du SPIHQ !

APPEL À TOUS

Les textes personnels sont bienvenus. Ils seront publiés par ordre de réception selon l'espace disponible.

Si vous avez de belles photos, envoyez-les nous ! Nous en avons toujours besoin pour la page couverture de L'Écho.

Vous pouvez faire parvenir vos textes et vos photos à Christine Marceau, agente de communication : 514 845-4239 poste 109, communication@spihq.qc.ca

Les postes vacants dans les sections et les comités sont affichés à la suite des Échos du Conseil, transmis par courriel après chaque séance du conseil syndical et disponibles au www.spihq.qc.ca à l'onglet « Documents », sous « Postes vacants ».

NOS DÉFIS POUR 2018

Une fin d'année est souvent un bon moment pour faire un bilan. Avons-nous respecté nos objectifs fixés en 2016 ? Même si cela remonte à il y a deux ans, notre « Top 3 » de l'éditorial de mars 2016 nous sert d'appui pour présenter nos nouveaux défis pour 2018 :

1. Faire respecter la Loi sur les ingénieurs et le Code de déontologie

La requête « Demande introductive d'instance en jugement déclaratoire et en injonction permanente » pour invalider le Protocole d'interprétation des actes réservés aux ingénieurs entre HQD et l'OIQ a été déposée le 11 octobre 2016. Depuis le dépôt de cette demande d'injonction, nous avons traversé plusieurs étapes juridiques et nous planifions débattre devant le juge au début 2018. Une fois cette bataille derrière nous, nous espérons qu'elle servira de message pour l'ensemble de l'entreprise... qui a plutôt tendance à interpréter la déontologie d'une façon très libre.

2. Régler les sentences arbitrales de l'article 15

Cette problématique a été réglée grâce à la lettre d'entente 17-SPIHQ-05, *Règlements des griefs liés au comblement des postes requérant peu d'expérience* (art.15.07) signée en juin 2017. Au moment d'écrire ces lignes, près de 50 ingénieurs temporaires ont obtenu le statut d'employés permanents et ce nombre sera porté à soixante-dix dans les prochains mois.

3. Supporter la relocalisation des ingénieurs excédentaires de la centrale nucléaire Gentilly-2

La lettre d'entente a été signée il y a deux ans et plus d'une trentaine d'ingénieurs travaillent maintenant en « Bureau satellite ». Nous sommes très fiers de cette conclusion qui était en fait une solution proposée à Hydro-Québec dès les premiers mois de la fermeture de la centrale.

En 2018, de nombreux défis se poursuivent :

- Terminer notre recours juridique
- Compléter le renouvellement de notre convention collective
- S'attaquer aux éternels problèmes des réorganisations
- Surveiller la tendance d'Hydro-Québec à judiciariser les dossiers

Pour l'année à venir, nous pouvons souhaiter une meilleure prise de conscience de la part des gestionnaires de premier niveau quant à leur importance dans la valorisation des ingénieurs, leur cheminement de carrière et leurs demandes de reclassification. Qu'on se le dise : un employé motivé, valorisé et supporté est une richesse pour l'entreprise.

Bonne et heureuse année à toutes et à tous !

Le Bureau

NICOLAS CLOUTIER, ING.
Président

CHARLES OUELLET, ING.
1er vice-président

YANNICK LEBLANC, ING.
2e vice-président

FRANÇOIS MORASSE, ING.
Secrétaire

JONATHAN AUBIN, ING.
Trésorier

VALORISATION DE L'INGÉNIEUR :

PLEINS FEUX SUR LES INGÉNIEURS HYDRO-QUÉBÉCOIS

Nous sommes tous fiers d'être ingénieurs, et le SPIHQ profite de cette tribune pour vous présenter des ingénieurs ayant un parcours qui sort de l'ordinaire.

Le Bureau

STEVE PLANTE : « HOMME DE FER » AU CHAMPIONNAT DU MONDE DE TRIATHLON D'HAWAÏ

La 39e édition du Championnat du monde d'Ironman (« Homme de fer ») Kailua-Kona dans l'état d'Hawaï aux États-Unis s'est déroulée le 14 octobre dernier et Steve Plante, ing., Chef soutien technique à la centrale nucléaire de Gentilly-2, y a pris part. Se qualifier à ce championnat du monde de triathlon de très longue distance, le plus connu de la planète, est le rêve de tout Ironman. C'est l'objectif ultime. Cette année, 1 762 hommes et 688 femmes y ont participé. Incursion dans le parcours de Steve Plante, un triathlète persévérant et discipliné… qui ne savait pas nager en 2011 !

PAR CHRISTINE MARCEAU
Agente de communication

Steve Plante, ing., championnat du monde de triathlon Ironman à Hawaï, 14 octobre 2017

D'où vient votre intérêt pour les triathlons et les compétitions Ironman ? Quels sont vos classements à ce jour ?

Après ma participation au marathon de Boston en 2011, un ami triathlète m'a proposé de m'entrainer à la natation avec un groupe de ma région pendant l'hiver. J'ai participé à un triathlon distance « sprint » au printemps 2012. J'ai tout de suite adoré ce sport. Je me suis graduellement entrainé pour des distances de plus en plus longues jusqu'à ma première participation à un Ironman en 2015. À la suite de ma participation au championnat du monde cette année, je suis classé, pour la série Ironman chez les 50-54 ans, au 5e rang pour le Canada, et au 72e rang mondial.

Pendant sa qualification à Tremblant, août 2017

Après sa qualification à Tremblant, août 2017

Une compétition Ironman comprend 3,8 km de natation, 180 km de cyclisme et un marathon de 42,195 km. Quelle partie de la compétition préférez-vous et quelle partie trouvez-vous la plus difficile ?

Je n'avais jamais nagé et l'apprentissage de la natation fut tout un défi les premières années. Après avoir participé à quatre Ironmans et à plus d'une dizaine de demi-Ironman et triathlons olympiques, j'ai maintenant énormément de plaisir à pratiquer les trois disciplines. Le défi pour les compétitions longue distance est de savoir gérer son effort. La nutrition pendant la course est aussi très importante.

Dans la catégorie d'âge des 50-54 ans, vous avez été classé 4e dans le Ironman à Tremblant cette année. Comment avez-vous vécu cette expérience ?

J'avais eu de bons résultats au demi-Ironman de Tremblant en juin. Je savais que j'étais bien préparé. J'avais peaufiné un plan de course pour chacune des disciplines : éléments techniques, vitesse et intensité, nutrition, etc. J'ai amélioré mes temps pour les trois disciplines ! Après le premier tour de vélo, j'ai su que j'étais en 6e position sur plus de 200 participants dans ma catégorie d'âge. J'ai terminé le vélo en 3e position. Pour le marathon, j'ai respecté mon plan de course et je me suis ménagé au début pour finir tout en vigueur. J'ai finalement terminé en 4e position, moins d'une minute derrière le troisième.

Vous vous êtes qualifié pour le Championnat du monde d'Ironman à Hawaï dans votre catégorie. Quel a été votre objectif ?

Participer au Championnat du monde à Hawaï est le rêve de tout triathlète sur la planète. Pour se qualifier, il faut participer à un des 50 Ironman accrédités à travers le monde et terminer parmi les premiers dans sa catégorie. À Tremblant cette année, environ 2 200 athlètes se sont disputé 40 places. La compétition est donc très forte. À Kona, sur environ 200 participants dans ma catégorie d'âge, une 100e place était réaliste. J'ai finalement terminé 88e sur 212.

Quelle préparation devez-vous faire en vue d'une compétition (nutrition, entrainement particulier, etc.) ?

Je m'entraine le soir et les fins de semaine, six jours sur sept. L'entrainement spécifique pour un Ironman débute au moins 10 mois avant la compétition. Le nombre d'heures d'entrainement augmente graduellement. Deux à trois mois avant la compétition, je complète trois entrainements par semaine pour chaque discipline. Donc, presque deux entrainements tous les jours. J'ai aussi un long entrainement par semaine pour chaque discipline : 1 à 1,5 heures de natation, 5 à 6 heures de vélo, et 2 à 2,5 heures de course à pied. Toutes les trois à quatre semaines, j'ai une semaine de « repos ». Je m'entraine moins d'heures et il n'y a pas de longue

PLACAGE AU CHROME DE STE-FOY INC.

Services :

- Chrome dur pour applications industrielles (capacité de 45 pieds de face)
- Rectification plane et cylindrique
- Réparation de composantes mécaniques et hydrauliques
- Alésage et pierrage intérieur de tube

50, rue de Rotterdam, St-Augustin-de-Desmaures (Québec) G3A 1S9

Tél.: 418 878-3548
Téléc.: 418 878-4569
info@placageauchrome.com
www.placageauchrome.com

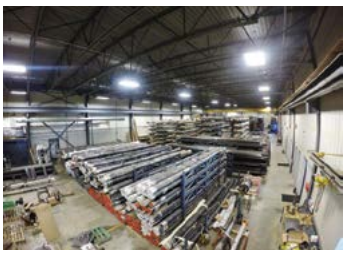
rmh INDUSTRIES

Services :

- Réparation de cylindres hydrauliques (Servomoteurs, etc.)
- Métallisation de type HVOF et arcspray (carbure de tungstène et autres)
- Usinage et fabrication
- Distributeur de tubes, de tiges trempées chromées, de douilles auto-lubrifiées Thordon®

130, rue de Rotterdam, St-Augustin-de-Desmaures (Québec) G3A 1T3

Tél.: 418 878-0875
Téléc.: 418 878-0885
info@rmhindustries.com
www.rmhindustries.com



THORDON

Douilles auto-lubrifiées (sans huile ni graisse)
(paliers guides, directrices, cercle de vannage)
(servomoteurs, etc...)

sortie. Je ne réussis pas à respecter ce programme à la lettre toutes les semaines, mais c'est ce qui est visé. La nutrition est primordiale pour demeurer en santé. Glucides avant l'entrainement pour fournir le combustible aux muscles, protéines après, pour favoriser la réparation des tissus. Je consomme beaucoup de fruits et de légumes pour combler mon besoin en vitamines et en minéraux.

Comment conciliez-vous votre vie professionnelle et familiale avec vos compétitions d'Ironman ?

Je travaille à temps plein. Je m'entraine les soirs de semaine et les fins de semaine. Je planifie mes entrainements chaque semaine en fonction des activités familiales, entretiens à la maison, préparation des repas, travail, météo, etc. Je n'ai pas d'autre passe-temps que la pratique des trois disciplines du triathlon. Les entrainements se font souvent en groupe, ce qui aide à garder la motivation. Les triathlètes proviennent de tous les milieux et c'est très enrichissant sur le plan personnel. Ça me permet de développer un réseau social varié.

Quel a été votre plus grand défi comme Ironman ?

Mon plus grand défi fut l'apprentissage de la natation les premières années. Avec les encouragements de mes amis triathlètes, j'ai persévéré. Au début, mes entrainements de natation étaient presque des « séances de tortures ». Maintenant, c'est un réel plaisir de pratiquer ce sport, au même titre que les deux autres.

Votre expérience comme Ironman vous a-t-elle aidé dans votre carrière d'ingénieur chez Hydro-Québec ?

La pratique de ce sport m'a permis de mieux me connaitre et d'améliorer mon contrôle de soi. Je suis aussi plus organisé et efficace dans mon travail.

Quels conseils donneriez-vous aux ingénieurs qui veulent se dépasser dans des activités comme les compétitions d'Ironman ?

Se fixer des objectifs réalistes. Débuter avec des compétitions de faible envergure et de courtes distances. Humilité, patience et surtout avoir du plaisir ! Et… garder le sourire même lorsque ça fait mal.

Entrainement vélo à Kailua-Kona, sur la côte occidentale de l'île d'Hawaï, le 7 octobre 2017, une semaine avant la compétition (photos : gracieuseté)

ANCRAGES | BOULONS | OUTILLAGE

Ancrages Canadiens

Canadien

Hegedus Ltée

Plus de 60 ans à votre service
Depuis 1957

ISO 9001: 2015

www.ancragescanadiens.com

Ramset UCAN RED HEAD WALTER Milwaukee BOSCH

1180, rue de Louvain Ouest, Montréal (Québec) H4N 1G5
Tél.: 514 381-3431 | Téléc.: 514 381-3688 | Sans frais: 1 800 381-4574

Lumen

Votre partenaire officiel !

- Outillage
- Santé et Securité
- Fil et câble
- Éclairage DEL

Plus de 30 succursales pour mieux vous servir !

Une compagnie de Sonepar

DES RÉPONSES À VOS QUESTIONS

PAR MATHIEU FROMENT, ING.
Responsable du comité Avantages sociaux

Q ***Question : Que faire avec mes jours fériés lorsque ceux-ci tombent un samedi ou un dimanche?***

R Réponse : C'est l'article 23 — *Jours fériés* de notre convention collective qui permet de répondre à votre question.

Lorsqu'un jour férié coïncide avec un samedi ou un dimanche, l'employé dont l'horaire de travail est du lundi au vendredi a droit à un jour de congé rémunéré devant être pris, après entente entre l'employé et la Direction, dans l'année civile au cours de laquelle il survient. Si un tel jour n'est pas pris par l'employé, Hydro-Québec considère qu'il est perdu.

Par contre, une exception se trouve à l'article 23.07 de la convention. Il est possible d'anticiper le jour de l'An (1er janvier) et le lendemain du jour de l'An (2 janvier), entre le 17 décembre et le 31 décembre de l'année civile précédant ces deux jours lorsque ceux-ci ne coïncident pas avec un jour de travail prévu à l'horaire de l'employé. Soyez vigilants durant le temps des Fêtes, car il est facile de faire des erreurs dans la feuille de temps !

Toutefois, sachez que l'employé peut prendre les jours fériés par anticipation au cours de l'année. Puisque les congés mobiles peuvent être devancés, mais ne sont pas considérés comme reportables par HQ, vous pouvez privilégier de prendre vos journées de congés mobiles avant ceux des vacances, car ces dernières peuvent être reportées.

Pour connaître les jours fériés qui seront des congés mobiles durant l'année civile, veuillez consulter sur l'intranet la fenêtre « *Saisir ma feuille de temps* », sous l'onglet « *fériés mobiles* » dans « *Mon espace personnalisé* ».

***

Le SPIHQ vous invite à communiquer avec votre délégué syndical (ou ses substituts) et aussi avec les membres des comités (Griefs, Avantages sociaux, Nominations, CTTA, etc.) pour toutes vos questions de nature syndicale.
Votre syndicat compte plus de 100 militants qui sont là pour vous aider !

Centraide
Nous tous, ici

Campagne Centraide des employés et retraités d'Hydro-Québec 2017

Merci à tous les donateurs qui ont permis de récolter 403 648 $ incluant la contribution d'Hydro-Québec qui double les dons.
Le taux de participation du SPIHQ est de 41 %.

GEMITECH

CONSEILLER CONCEVOIR RÉALISER

GEMITECH

SERVICES ÉLECTROTECHNIQUES • ENTRETIEN • VPO • URGENCES 24 H

www.gemitech.com • 418-841-1010

POUR TOUS VOS BESOINS EN BOIS INDUSTRIEL

- Bois massif sapin douglas et pruche
- Bois traité industriel ACC (norme CSA O80)
- Bois d'oeuvre industriel (ponts, quais et marinas)
- Matelas de construction
- Poteaux lamellés collés traités
- Traverses de bois (crossarms)

GOODFELLOW 1898 - 2018 120

industriel@goodfellowinc.com
1 800 361-6503

goodfellowinc.com

EXPERTS DE L'INNOVATION AU SERVICE DES BÂTISSEURS

HYDRO-QUÉBEC, SAINT-LAURENT

TOITS MURS FONDATIONS STATIONNEMENTS PONTS AUTRES SPÉCIALITÉS

ÉTANCHÉITÉ ISOLATION VÉGÉTALISATION INSONORISATION COMPLÉMENTS

SOPREMA est une entreprise manufacturière d'envergure internationale qui se spécialise dans la fabrication de produits d'étanchéité, d'isolation, de végétalisation et d'insonorisation pour la construction et le génie civil.

SOPREMA.CA 1 877 MAMMOUTH

SOPREMA

St-Pierre

À LA HAUTEUR DE VOS PROJETS

DEPUIS 1968
150 ÉQUIPEMENTS
150 EMPLOYÉS
2000 RÉALISATIONS

LOCATION
DÉMOLITION
REVALORISATION
DÉCONTAMINATION

[renestpierre.ca]

Sherbrooke | Montréal | Québec

LE BARRAGE GOUIN : 100 ANS DÉJÀ !

© Photo Hydro-Québec

PAR ANTONIN ZARUBA, ING.
Membre retraité du SPIHQ

Le 5 décembre prochain, le vénérable barrage Gouin, construit à la tête de la rivière Saint-Maurice, fêtera ses 100 ans.

La date de sa mise en service, issue des rapports de la Commission des eaux courantes de Québec, devance de 3 jours la fin réelle des travaux. En fait, les dernières coulées de béton se sont terminées le 8 décembre 1917.

À l'époque, le barrage Gouin, construit pour le compte de la Commission des eaux courantes de Québec, a eu des répercussions d'importance sur les industries qui utilisaient sa force hydraulique. Mais les bienfaits de cette régularisation se font sentir encore aujourd'hui. Entre autres, l'atténuation de la crue de ce printemps à son plus fort, et le soupir de soulagement poussé par les riverains dans les zones inondables peuvent en témoigner. Le fait de retenir une partie des eaux de la crue à la tête de la rivière fait tout une différence pour les personnes demeurant en aval.

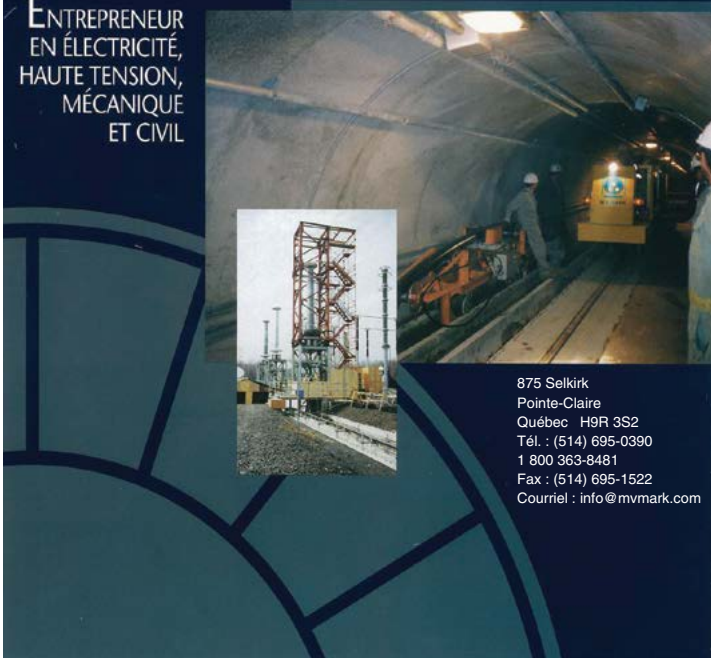
Les démarches qui ont mené à la conception du barrage, tout comme les travaux et l'impact pour la Mauricie et la Shawinigan Water and Power (SWP) ont été immenses. Voici un résumé du parcours de cet ouvrage centenaire.

Dès son installation aux chutes Shawinigan, la SWP a réalisé l'importance des fluctuations des débits de la Saint-Maurice. Le même problème a été constaté par les autres industries qui ont exploité les ressources de cette rivière. Les pertes, tributaires à ces variations, se chiffraient en dizaines de milliers de $ annuellement. Pour régulariser le débit de la Saint-Maurice, la SWP a créé en 1909 la Compagnie Hydraulique de Saint-Maurice (CHSTM), qui regroupait les principaux utilisateurs de la puissance de la rivière. La SWP était évidemment l'actionnaire principal. Suit alors la construction de trois barrages sur la rivière Manouane. En 1910 est déposée une demande pour le Projet de loi privé nº 87. Celui-ci vise la régularisation du haut Saint-Maurice, une option jusque-là interdite par le gouvernement. La CHSTM y anticipait la construction de quatre barrages de régularisation.

Le gouvernement, réalisant qu'une problématique pourrait être créée si des intérêts privés contrôlaient les ressources de la province, constitue en 1910 la Commission du régime des courantes du Québec, qui devient en 1912 la Commission des eaux courantes du Québec. Le premier mandat de la Commission est de régulariser la Saint-Maurice. Après de nombreuses analyses, on propose la construction d'un seul barrage près des rapides La Loutre. Rapidement suivent d'autres investigations.

M.V.MARK inc.

ENTREPRENEUR EN ÉLECTRICITÉ, HAUTE TENSION, MÉCANIQUE ET CIVIL



875 Selkirk
Pointe-Claire
Québec H9R 3S2
Tél. : (514) 695-0390
1 800 363-8481
Fax : (514) 695-1522
Courriel : info@mvmark.com

TENAQUIP

FOURNITURES, SOLUTIONS & ÉQUIPEMENT INDUSTRIELS

- Entrepôt & entreposage
- Emballage & expédition
- Manutention
- Travail des métaux
- Outils & machinerie
- Santé & sécurité au travail
- Entretien des installations
- Électricité
- Instruments
- Fournitures de bureau

LES SOCIÉTÉS AU CANADA LES MIEUX GÉRÉES Membre platine

Une entreprise de chez nous

Intertek

Tél.: 1-800-661-2400 • Téléc.: 1-800-661-2212
Courriel: info@tenaquip.com • www.tenaquip.com

ME DEMANDER – POURQUOIS CHOISIR HIAB QUÉBEC?
HIAB QUÉBEC C'EST UNE QUESTION DE QUALITÉ
HIAB MOFFETT MULTILIFT

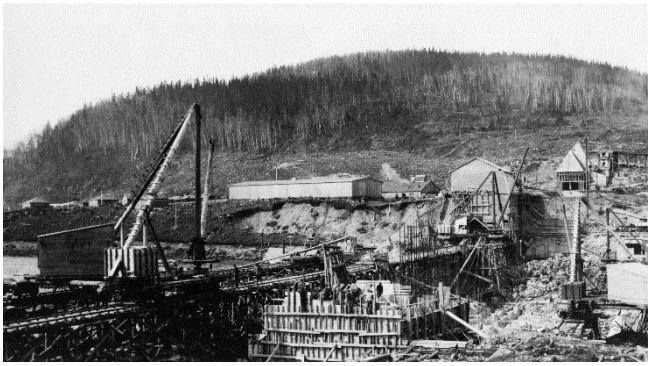
richardlavigne@hiabquebec.com
800 263 4422
hiabquebec.com

PAGEAU MOREL

UN ENGAGEMENT DURABLE

Ingénierie mécanique et électrique
Montréal • Gatineau

des études d'avant-projet qui finalisent l'aspect du barrage. À la suite des approbations par les deux paliers de gouvernement, l'appel d'offres pour des travaux est lancé en mai 1915. Le contrat est adjugé à la St-Maurice Construction Co., une filiale de la SWP. Celle-ci s'associe de nouveau avec la Fraser Brace Co., avec laquelle elle vient de compléter la construction du barrage des Cèdres.



© Archives d'Hydro-Québec (1916-1917)

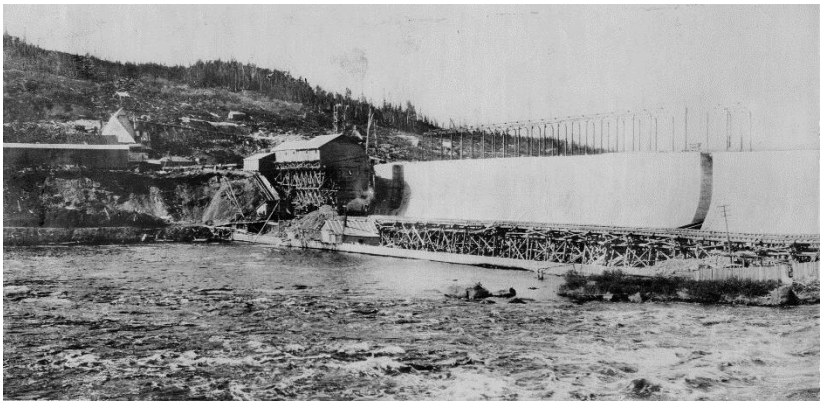
Le site des travaux, éloigné de 80 km du point de ravitaillement le plus proche, impose de nombreux défis d'ordre logistique. Les travaux s'échelonnent de 1915 jusqu'en décembre 1917. Mes articles publiés dans L'Écho en 2003[1] décrivent plus en détail leur déroulement et leurs différentes étapes.

Ainsi, le nouveau barrage, qu'on nommera Gouin en 1919, crée le plus grand réservoir au monde. Le débit minimum garanti de la rivière est de 340 m^3/s. Dans les années 20, Trois-Rivières devient la capitale mondiale du papier journal.

Une explosion d'industries qui profitent de l'abondance d'électricité et de la stabilité des forces hydrauliques s'en suit. En 1928, probablement grâce au savoir-faire de son département d'ingénierie, la SWP obtient du gouvernement un droit exclusif pour exploiter les ressources d'une bonne partie de la rivière Saint-Maurice – à condition de construire un nouvel aménagement chaque trois ans. Tout un problème ! La construction du barrage Rapide-Blanc suit, puis celui de La Tuque. On note un accroissement de puissance des sites déjà aménagés, la création de nouveaux réservoirs de régularisation, etc. Mais la cadence imposée est trop élevée, et le gouvernement devient moins exigeant pour les années subséquentes.

Le barrage Gouin subit une réfection en 1938, et une autre fin des années 50. Le déversoir à crête libre est remplacé par un évacuateur à quatre passes. En 1975, on ajoute une minicentrale au pied du barrage. Finalement, depuis 2000, une réfection est en cours afin de rendre les organes de contrôle plus adaptés aux normes d'aujourd'hui.

Les coulisses du barrage Gouin sont évidemment pleines d'anecdotes et de détails au sujet de son comportement, de ses problèmes et de son évolution. En bref, un beau projet de recherche pour un récent retraité comme moi !



© Archives d'Hydro-Québec (1917)

[1] Barrage Gouin, L'Écho, octobre et décembre 2003

LECUYER
innovation béton

Solutions avant-gardistes adaptées

DISTRIBUTION
> Chambres de raccordement et de transformation
> Socles pour transformateurs

POSTES
> Puits séparateurs d'huile, fondations, murs coupe-feu

TRANSPORT
> Baies de jonction, baies d'appoint

17, rue du Moulin
Saint-Rémi (Québec)
J0L 2L0

T 450 454.3928
514 861.5623
F 450 454.7254

lecuyerbeton.com

LOISELLE
LE GROUPE

FORAGE
ENVIRONNEMENT
EXCAVATION
OUVRAGES D'ART
EXPLOITATION
ENTRETIEN ROUTIER

WWW.LOISELLE.CA
280 BOUL. PIE XII SALABERRY-DE-VALLEYFIELD (QC) J6S 6P7
1 888.373.4274

INTELLIGENCE CRÉATIVE.
VALEUR COLLECTIVE.

Montréal
3500, rue Saint-Jacques,
Montréal, QC, Canada H4C 1H2
t. 514 932-5101

Québec
734, rue Saint-Joseph Est, 4e étage
Québec, QC, Canada G1K 3C3
t. 418 647-1037

lemay.com
lemay

Nedco
GROUPE REXEL
CA
Distributeur de produits électriques & de communications

• ÉCLAIRAGE • COMMUNICATIONS • FILS & CÂBLES • GESTION D'ÉNERGIE • MATÉRIEL ÉLECTRIQUE •

Établi depuis plus de 100 ans, Nedco est un distributeur de choix pour vos besoins en produits électriques et en communications.

Pour obtenir plus d'outils, téléchargez l'application Nedco dès maintenant!

Recherche de produits
Lecteur de code-barres
Calculateur Loi d'Ohm
Détails de votre compte
Trouvez une succursale

Procurez-vous l'application Nedco dès maintenant!
Télécharger dans l'App Store
DISPONIBLE SUR Google Play

Louis Champagne a été président du SPIHQ pendant plusieurs années, et il est maintenant retraité. Il nous livre ici ses réflexions sur les aléas de la qualité totale.

Merci, Louis, pour ton implication avec nous.

Le Bureau

AVERTISSEMENT AU LECTEUR

Je suis prêt à répondre à toutes les questions découlant de cet article. Je tiens toutefois à faire une mise en garde d'entrée de jeu. J'ai été militant au SPIHQ pratiquement de ma première à ma dernière journée de travail à Hydro-Québec. J'ai participé de près ou de loin à tous les débats qui ont eu cours au SPIHQ pendant toutes ces années. Je n'ai pas l'intention de me servir de cette tribune pour participer directement ou indirectement à quelque débat que ce soit ayant cours actuellement au sein du SPIHQ.

« DÉFI PERFORMANCE » OU LES ALÉAS DE LA QUALITÉ TOTALE

PAR LOUIS CHAMPAGNE, ING., FIC.
Président du SPIHQ pendant 12 ans, de 1988 à 2003

Photo : Ordre des ingénieurs du Québec

Après les années Coulombe, qui avait quitté la direction d'Hydro en 1988, nous savions que le réseau souffrait de la négligence chronique des dernières années de ce PDG. Des coupures gérées n'importe comment, une gestion erratique avaient mis à mal le réseau. Un réseau est comme un organisme ; affaibli par des excès de toutes sortes, il ne pourra résister au moindre événement. Il est difficile de croire que les successeurs de M. Coulombe ignoraient l'état du réseau, mais ils ont nié l'évidence pendant des mois jusqu'à ce que le réseau leur fasse encaisser en quelques semaines des pannes majeures et une panne générale. Il fallait faire quelque chose. Du côté du réseau de transport, pas moins de 1,7 milliard a dû être investi pour le rendre plus robuste. Le côté Gestion allait lui aussi se voir réviser. Comparés à d'autres entreprises comme la nôtre, tous nos indices de performance nous plaçaient bons derniers de la classe. Au tout début des années 90, l'ère du déni était terminée, nous entrions dans celle de la qualité totale.

La qualité totale, aussi nommée « Défi Performance » est une démarche de gestion de la qualité d'une entreprise fondée sur la satisfaction des besoins des clients au moindre coût. Elle vise à mobiliser la totalité d'une entreprise au service des clients. Elle prévoit une revue de tous les processus de travail, une mobilisation de tous les employés et un centrage de l'entreprise sur ses clients, en privilégiant la coopération plutôt que la compétition. Elle a été mise au point par William Edwards Deming, un Américain qui a vu ses idées incomprises aux États-Unis. Par contre, avec l'aide des autorités américaines qui conseillaient le Japon après la guerre, ses idées finiront par y connaitre bien plus de succès qu'aux États-Unis.

J'encourage ceux qui veulent approfondir ce sujet à au moins aller lire la biographie de Deming sur Wikipédia https://fr.wikipedia.org/wiki/W._Edwards_Deming).

Pour faire d'une histoire longue une histoire courte, la déferlante japonaise à partir des années 60 dans les domaines de l'électronique de consommation et de l'automobile est la conséquence de l'application des idées de Deming aux industries japonaises. Le succès est d'autant plus remarquable que le Japon partait de loin.

Encore aujourd'hui, les idées de Deming sont considérées comme bien trop révolutionnaires pour trouver application en Amérique du Nord, bien que tous conviennent qu'elles ont valu beaucoup de succès à ceux qui les ont appliquées. À la vision autoritaire et à court terme des entreprises, si tant est qu'une véritable vision puisse être à court terme, il opposait une gestion participative. Toujours pour faire court, disons que l'entreprise a absorbé une partie de la révolution Deming pendant qu'elle vivait une crise résultant de la gestion Coulombe et qu'elle a tenté d'introduire ces idées progressivement.

Les Forages L.B.M. Inc.

- Environnement
- Travaux miniers
- Essai de pompage
- Forage géothermique
- Construction de puits
- Forage RC
- Pieux forés
- Travaux d'assèchement
- Forage pour dynamitage
- Étude hydrogéologique
- Puits à drain horizontaux
- Exploration minière
- Trou de remblais
- Installation de pompes

Martin Sanfacon, président
Éric Lallier, vice-président
Michel Bouffard, vice-président

Licences R.B.Q. : 1635-8327-47
Ontario : 7101 / N.B. : 8762
N.L. : 023 / Manitoba : 593

65-1, François-Bourgeois, C.P. 740, Victoriaville (Québec) G6P 7W7

Toute l'équipe du SPIHQ
vous souhaite un
joyeux temps des Fêtes

Claude Tremblay
administrateur

TREMBLAY GRUES SERVICES INC.

LOCATIONS DE GRUES
Licence RBQ: 2317-1796-43

85, Bord de l'eau
Salaberry-de-Valleyfield (Qc) J6S 0A2

Tél.: 450 371-3881
1-800-419-3881
Fax: 450-9283

PTS ÉLECTRIQUE Ltée
Certifié ISO 9001: 2015

20201 ave. Clark Graham, Baie d'Urfé, QC H9X 3T5
Tél:(514)457-8686 Fax:(514)457-6787
1-800-363-8420
www.PTSELECTRIQUE.com

Distributeur Autorisé

HUBBELL POWER SYSTEMS, INC.

CHANCE LINEMAN GRADE TOOLS · Quazite · ANDERSON FARGO · OHIO BRASS · FAFL · Speed Systems · KIRK SINCE 1932 KEY INTERLOCK · GMP · Et Plus...

Depuis 1979

Spécialisé dans la distribution des produits de lignes et postes électriques de moyenne et haute tensions.

- *MALT*
- *Ancrages*
- *Isolateurs*
- *Parafoudres*
- *Outils Isolés*
- *Connecteurs*
- *Interrupteurs*
- *Gants Isolants*
- *Coupe-Circuits*
- *MALT Portatives*
- *Perches Isolantes*
- *Outils de Monteurs*
- *Quincailleries de Lignes*

En effet, si les idées de Deming ont pu se répandre au Japon, c'est parce que le pays peinait à se relever de ses années de guerre et que tout était à rebâtir. Les produits japonais faisaient alors rire d'eux partout sur la planète, leur qualité, si on peut ainsi les qualifier, laissait à désirer. Mais dans les années 60, les consommateurs américains ont réalisé que les voitures, le matériel électronique et photographique japonais dépassaient complètement la compétition alors que la philosophie de Deming était solidement installée dans les entreprises manufacturant ces produits. La crise que vivait alors Hydro-Québec justifiait un coup de barre vers des méthodes qui pouvaient sembler révolutionnaires et qui, en fait, l'étaient. Comment la qualité totale s'est-elle installée à Hydro, et pourquoi a-t-elle disparu ?

Tout d'abord, elle fut déployée par vice-présidence (les divisions de l'époque). Chaque unité la descendait dans sa structure, les problèmes étaient abordés localement ou de façon plus large, mais pas de façon transversale, d'une vice-présidence à l'autre. L'entreprise ne l'a jamais abordée de façon totale. Mais il fallait commencer quelque part, ces étapes devaient suivre. Ensuite, des ententes de partenariat ont été signées avec le SCFP. En ont découlé la négociation raisonnée et un partage des bénéfices qui devaient en résulter. Le SPIHQ n'a accepté que très tard de réviser le mode de négociation, mais c'est le mode au complet que nous avions révisé, le modèle de négociation en faisait partie, mais notre entente touchait l'ensemble des relations de travail, et à terme, les aurait modifiées complètement.

Chaque vice-présidence de l'époque formait du personnel à la qualité, des problèmes étaient analysés de façon rationnelle, inédite, avec des moyens parfois étonnants, les « focus groups » (groupes de discussion), le « brainstorming » (remue-méninges) et même le diagramme en arêtes de poisson d'Ishikawa ; dans ce dernier cas, il ne s'agit pas d'une recette de fine cuisine japonaise, mais plutôt d'un diagramme relationnel qui suit un remue-méninge[1].

La gestion par les faits, une façon rationnelle et systématique d'aborder et de résoudre les problèmes était une autre caractéristique de cette démarche. Elle devait être implantée progressivement, pour se rapprocher toujours davantage du modèle de Deming. Mais jamais Hydro-Québec n'a remis en question l'autoritarisme ni renoncé aux bonus annuels, que Deming contestait. Toutefois, les résultats se sont indéniablement améliorés tout au long de son déploiement, même partiel.

Comme d'autres entreprises, notamment Florida Power, qui avaient adopté une démarche qualité en période de crise, les résultats d'Hydro aussi se sont redressés. Et, par un étrange paradoxe, ces succès rendaient la démarche moins attrayante. Pourquoi engloutir des sommes jugées faramineuses pour améliorer une entreprise qui va bien ? Pourquoi renoncer à l'autoritarisme quand ça va mieux ? Ainsi, les vieux démons d'Hydro ont resurgi avec l'arrivée d'Yvon Martineau à la présidence du Conseil d'administration. Considérant que la qualité totale coutait trop cher (il devait financer ses idées de grandeur avec beaucoup d'espèces sonnantes et trébuchantes), il a décidé d'y mettre fin, tout comme aux formes de coopération adoptées par Hydro et les syndicats. Ses idées de grandeur n'étant pas du niveau de ses capacités de gestion, l'actionnaire a dû le remplacer par André Caillé. Ce dernier a pu constater que l'idée était désormais brulée à Hydro-Québec.

Même si l'entreprise a continué à changer de structures après le rejet de la démarche Qualité, elle n'a plus réintroduit de changements de cette nature ou de cette ampleur. J'ignore dans quel état en est la gestion par les faits, le respect des clients, qui ont survécu à leur façon aux élucubrations d'Yvon Martineau. Mais assez rapidement, ce vocabulaire s'est estompé, l'autoritarisme a recommencé à s'imposer avec ses clubs de « mon'onc », son manque de rigueur et ses discours jovialistes. Espérons que le réseau n'en sortira pas trop amoché. Aujourd'hui comme hier, un réseau affaibli risque de s'effondrer au moindre événement.

[1] voir https://fr.wikipedia.org/wiki/Diagramme_de_causes_et_effets

SURVOL DES RETRAITES DANS LES PAYS INDUSTRIALISÉS

PAR SÉBASTIEN GUILLON, ING.
Membre du comité Avantages sociaux

Dans cet article, nous présentons un survol des systèmes de retraite dans les pays industrialisés afin de fournir un éclairage différent et plus large sur notre régime de retraite. Les systèmes de retraite visent tous à assurer un niveau suffisant de revenu aux retraités. Cet objectif commun se traduit par une panoplie de systèmes de retraite et des approches très différentes selon les pays. Nous allons regarder les caractéristiques principales qui les distinguent entre eux et verrons qu'au-delà des chiffres, les systèmes de retraite sont le reflet direct d'une société.

Objectif : assurer aux travailleurs un revenu en fin de vie

L'objectif des systèmes de retraite est de fournir des revenus jusqu'à leur décès aux travailleurs qui ont quitté le marché du travail. La plupart des systèmes publics visent principalement à assurer un revenu minimal pour éviter la pauvreté des personnes âgées. Elles ne visent pas nécessairement à fournir un niveau de revenu confortable. Pour atteindre un niveau confortable, les revenus supplémentaires au revenu minimal peuvent provenir d'autres sources et ne sont pas nécessairement gérés par un système public.

Les trois piliers de retraite

Pour mieux comprendre les systèmes de retraite, l'analogie des piliers est très utile. Il existe habituellement trois piliers de retraite :

1. **La sécurité sociale[1] :**
   - Régime obligatoire pour l'ensemble des citoyens et éventuellement organisé par catégories de travailleurs. Il assure un revenu minimal.
2. **Les retraites professionnelles :**
   - Régimes créés au sein des entreprises ou des secteurs d'activités et venant en supplément au premier pilier.
3. **L'épargne individuelle :**
   - Produits d'épargne retraite souscrits librement et bénéficiant souvent de certains avantages fiscaux.

- Le premier pilier assure un revenu minimal à l'ensemble des citoyens
- Le deuxième pilier permet d'ajouter des revenus de retraite au premier pilier à travers le travail
- Le troisième pilier permet des revenus supplémentaires à travers une épargne individuelle (personnelle et non obligatoire)

[1]Sécurité sociale : ensemble des mesures législatives et administratives assurant la protection des individus contre différents risques sociaux (ex. : pauvreté, maladie, invalidité, accident de travail, etc.).

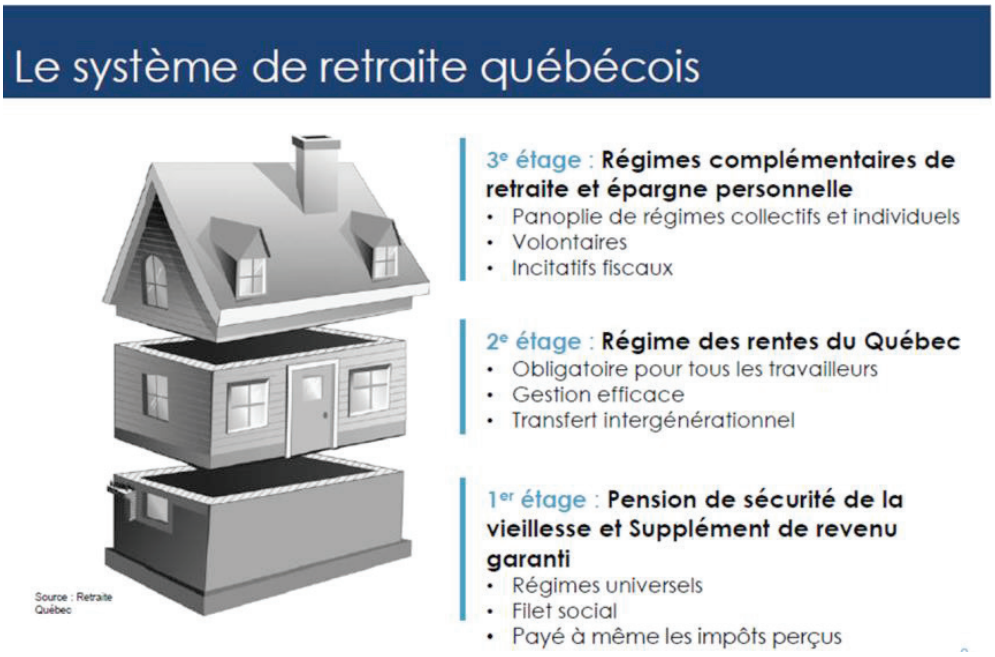


Figure 1 Système de retraite québécois

Au Québec, ces piliers sont représentés par des étages. Le premier étage inclut la pension de la vieillesse et le supplément de revenu garanti du gouvernement fédéral. Le deuxième étage est le régime des rentes du Québec basé sur le travail. Le troisième étage inclut tout le reste : les régimes complémentaires de retraite et l'épargne personnelle. Ce dernier étage correspond au troisième pilier (épargne individuelle, par exemple les REER), mais comprend aussi une certaine partie du deuxième pilier (retraites professionnelles comme le RRHQ, le régime de retraite d'Hydro-Québec).

Type de régime : Prestations ou Cotisations déterminées

Le type[2] de régime de retraite indique comment sont déterminées les prestations (revenu) de retraite en fonction des cotisations (ce qui a été prélevé). Il y a deux possibilités :

- **Cotisation déterminée (CD)** : la cotisation est fixée, mais pas les prestations de retraite.
  - Exemple : la cotisation mensuelle à payer est fixée à 5 % des salaires
  - Pas de garantie ni visibilité sur la pension à venir

- **Prestation déterminée (PD)** : la prestation est fixée, mais pas les cotisations de retraite
  - Exemple : la prestation (le revenu) à la retraite correspond à 75 % de la moyenne des salaires des cinq dernières années
  - Le niveau des cotisations s'adapte pour assurer les engagements

Pour la cotisation déterminée, le montant à payer est connu, mais pas le montant de la pension (le revenu). Pour la prestation déterminée, c'est l'inverse, la prestation (le revenu) est connue, mais pas le montant à payer. Notre régime RRHQ est un régime à prestation déterminée (PD). Il permet de savoir d'avance ce qu'on aura à notre retraite indépendamment des aléas. Ceux qui ont pris leur retraite lors des derniers krachs boursiers ont clairement pu constater les avantages de la prestation déterminée.

[2]Hydro-Québec a produit une capsule vidéo « Votre régime de retraite, ça vous intéresse ? » accessible sur l'intranet dans notre Espace RH personnel sous *Rémunération et Avantages Sociaux* puis sous *Retraite.*

Terrapex
Environnement

1-888-448-3899
WWW.TERRAPEX.CA

DES SOLUTIONS ENVIRONNEMENTALES
POUR UN MEILLEUR AVENIR

TERRAPEX ENVIRONNEMENT LTÉE EST UNE FIRME D'ENTREPRENEURS EN DÉCONTAMINATION, DE CONSULTANTS EN ENVIRONNEMENT ET EN GÉOTECHNIQUE.

ENTREPRENEURS :
- Décontamination clé en main
- Traitement in situ
- Amiante
- Traitement d'eau

CONSULTATIONS ENVIRONNEMENTALES :
- Évaluation Environnementale de site (Phases I et II)
- Certificat d'autorisation
- Inventaire des matières dangereuses
- Vérification de conformité environnementale
- Experts accrédités par le MDDELCC

GÉOTECHNIQUE :
- Études
- Laboratoire
- Contrôle de matériaux

Terrapex
Environnement

MONTRÉAL - QUÉBEC - ESTRIE / CENTRE DU QUÉBEC - BEAUCE
1-888-448-3899
WWW.TERRAPEX.CA

ASDR

CENTRE D'EXPERTISES MINIÈRES DE CALIBRE INTERNATIONAL
WORLD CLASS MINING EXPERTISE

ENVIRONMENT STUDIES
MAJOR PROJECTS
HIGH LEVEL SKILLS
CENTRE D'EXPERTISE MINIÈRE INTERNATIONAL
GESTION ET DÉVELOPPEMENT DE PROJET
PROJET CLÉ EN MAIN
FABRICATION
USINES DE TRAITEMENT DES EAUX MINIÈRES
INGÉNIERIE SERVICES INDUSTRIELS DRAGAGE
DÉSHYDRATATION MULTIDISCIPLINAIRE

RG TECHNILAB

Depuis plus de 25 ANS

Détection de gaz - Qualité de l'air - Protection respiratoire

VENTE, INSTALLATION, LOCATION, ÉTALONNAGE
DÉTECTEURS DE GAZ FIXES ET PORTABLES

1 888-466-0787
rgtechnilab.com
info@rgtechnilab.com
Licence RBQ :
5613-8316-01

Financement des retraites : par répartition ou par capitalisation

Le financement des retraites vise à déterminer comment les prestations (revenus) de retraite seront payées. Deux variantes sont observées :

- Répartition (R) : Les actifs (travailleurs) d'aujourd'hui financent les prestations (pension) des retraités d'aujourd'hui.
  - Les pensions d'aujourd'hui sont payées par des cotisations d'aujourd'hui.
  - Le travailleur X finance le retraité Y.

- Capitalisation (C) : Les actifs (travailleurs) financent leurs futures prestations grâce à des placements et à de l'épargne. Il cumule un capital retraite.
  - Les pensions d'aujourd'hui sont payées par de l'épargne passée.
  - Le travailleur X finance sa propre retraite future.

Le Régime de rentes du Québec se finance principalement par un financement par répartition. Notre régime de retraite (RRHQ) se finance entièrement par un financement par capitalisation. Il faut aussi noter que les deux types de financement ne sont pas exclusifs. Ils peuvent coexister en différentes proportions dans un même régime.

Pilier 1 et Pilier 2

Compte tenu du type de régime et de son mode de financement, les piliers 1 et 2 ne peuvent avoir que quatre possibilités. Les différents pays peuvent ainsi faire des choix différents. Par exemple, dans le tableau, nous indiquons le choix de quelques pays pour le pilier 1.

Pilier 1 (base)	Répartition (R)	Capitalisation (C)
Prestations déterminées (PD)	Belgique, France	
Cotisations déterminées (CD)	Suède, France	Chili, Suède

Pour le pilier 1, dans les pays qui ont un financement par répartition, la Belgique a choisi un régime par prestations déterminées, la Suède, un régime par cotisations déterminées et la France a opté pour un mélange des deux. Le Chili a choisi une autre voie : un régime par cotisations déterminées avec un financement par capitalisation.

Si on regarde uniquement un pays, par exemple la Belgique, les deux piliers se distinguent selon le financement, par répartition pour le pilier 1, et par capitalisation pour le pilier 2.

Belgique	Répartition (R)	Capitalisation (C)
Prestations déterminées (PD)	Pilier 1	Pilier 2
Cotisations déterminées (CD)		Pilier 2

[3]Certains pays utilisent des concepts non monétaires très particuliers comme le régime à point (France, Allemagne), les comptes notionnels (Suède, Norvège, Italie) que nous ne présentons pas ici afin d'alléger le texte.
[4]Une réforme en cours est susceptible de modifier le portrait.

DONNEZ DES ailes À VOTRE TRANSPORT!
LE NOLISEMENT UNE OPTION RENTABLE & efficace!
AUSSI OFFERT
ÉCOLE DE PILOTAGE | STAGE SURVOL | PILOTE D'UN JOUR
Exactair vous propose un SERVICE PERSONNALISÉ adapté à vos besoins avec un personnel courtois et qualifié.
Éviter les longues attentes aux terminaux, ainsi que le désagrément des correspondances.
NOUS VOUS OFFRONS DES
· Horaires flexibles et adaptés à votre entreprise
· Breuvages et collations en vol
· Vols à destination du Canada et des États-Unis
SIMON BOUDREAULT
simonboudreault@exactair.ca
T. 418 673-3522 poste 234
F. 418 673-8156
650, chemin Volair,
St-Honoré (Québec) CANADA G0V 1L0
www.exactair.ca
ExactAir
prenez la voie des airs !

Déménagement Monette Express
Entreposage • Transport • Aménagement Bureau
Pierre Dignard
Directeur
Cell. : (418) 455-3300
Tél. : (418) 840-1234
Fax : (418) 840-1730
Courriel : pdignard@monetteexpress.com
Site : www.monetteexpress.com
ALLIED
Agent for Allied Van Lines®
4050, Jean-Marchand, porte 110
Québec (Québec) G2C 1Y6

Kubota
Tél.: 418-325-2446
M 6
CABINE SPACIEUSE
CONFORT SUPÉRIEUR
TOIT PANORAMIQUE
SSV PERFORMANTS PRODUCTIFS
FINANCEMENT AVANTAGEUX DISPONIBLE
Le groupe LAFRENIÈRE Tracteurs
Ste-Anne-de-la-Pérade
www.groupelafrenieretracteurs.com

Galarneau
ENTREPRENEUR GÉNÉRAL INC.
R.B.Q. : 2859-0750-61
721, boul. de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 7C5
Tél. : 819 797-3894 / Téléc. : 819 797-8476
www.galarneau.ca
Michel Galarneau
Président directeur général
Cellulaire : 819 763-8670
courriel: info@galarneau.ca
LES SPÉCIALITÉS
• Travaux de génie civil • Transport de vrac et par fardier • Forage et dynamitage • Excavation et terrassement • Usine de concassage

Canada vs l'OCDE

De nombreux documents, données et statistiques sur les régimes de retraite dans les pays de l'OCDE sont disponibles sur le web, notamment :

- **Montant à la retraite** : en 2014 pour l'OCDE, le montant de la retraite était en moyenne de près de 53 % du salaire moyen. Pour le Canada, c'est plutôt autour de 40 % et très semblable à l'Allemagne et la Suède et un peu plus élevé que les États-Unis. Les plus généreux montants sont pour l'Italie (70 %) et la France (55 %).

- **Dépense publique de retraite** : en 2014 pour l'OCDE, les dépenses publiques pour la retraite représentaient en moyenne près de 8 % du PIB. Pour le Canada, c'est plutôt 4 % et un peu moins que la Norvège (5,4 %), le R.-U. (5,6 %) et les É.-U. (7 %). L'Italie (16 %), la France (14 %), l'Allemagne (11 %) et la Belgique (10 %) ont les valeurs les plus élevées.

- **Valeur totale du premier pilier** : les prestations totales du premier pilier en % du salaire moyen sont de plus de 30 % pour le Canada, le Danemark et la Norvège, entre 20-30 % pour la Belgique, la France, la Suède et le Japon.

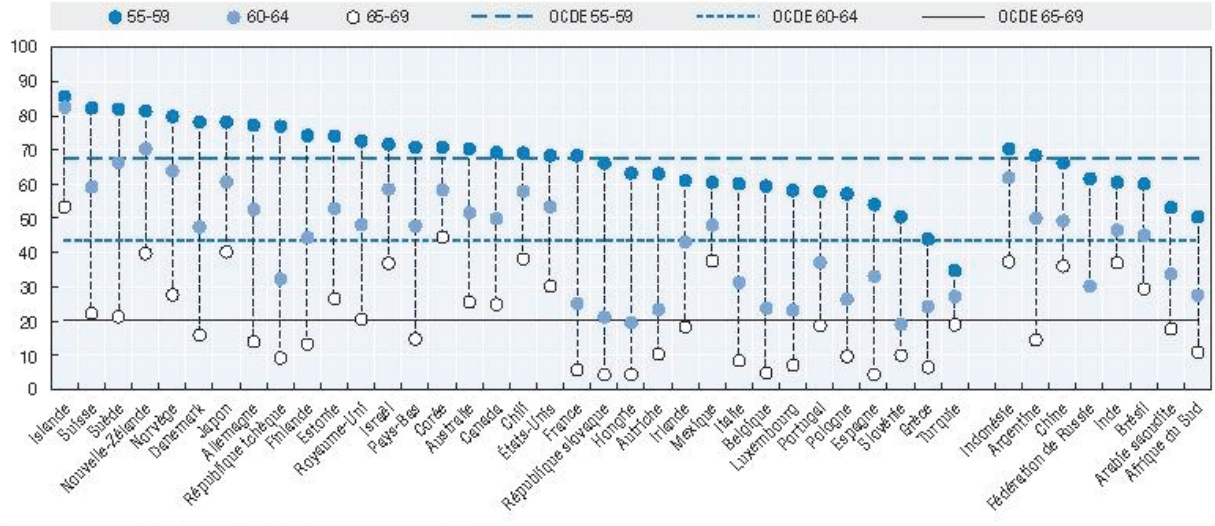
- **Recours aux pensions privées** : « Le Canada, les États-Unis, l'Irlande et le Royaume-Uni comptent parmi les pays qui ont depuis longtemps recours aux pensions privées facultatives en complément des retraites publiques. » (OCDE [2016] [5] p.31)

- **Indexation** : la majorité des pays utilisent des formules d'indexation diverses.

- **Taux d'emplois des personnes âgées en 2014** : pour les 55-59 ans, le taux d'emploi au Canada est très comparable à la moyenne de l'OCDE. Pour les 60-64 ans et les 65-69 ans, le taux d'emploi au Canada est supérieur à la moyenne de l'OCDE.

- **Nombre prévu d'années à la retraite** : comme indiqué sur la figure[5], la moyenne du Canada est analogue à la moyenne de l'OCDE. Les pays avec plus de 20 ans d'années de retraite sont la France, la Belgique, la Finlande, l'Espagne et l'Italie.

Taux d'emploi des travailleurs âgés de 55 à 59 ans, de 55 à 59 ans, de 60 à 64 ans et de 65 à 69 ans en 2014



Source : OCDE (2015), Perspective de l'emploi de l'OCDE 2015, taux d'emploi par tranche d'âge (indicateur).

[5]Le plus complet est :
OCDE (2016), Panorama des pensions 2015 : Les indicateurs de l'OCDE et du G20, Éditions OCDE, Paris.
(http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/panorama-des-pensions-2015_pension_glance-2015-fr)

Chaufferettes Auxiliaires

Espar Heater Systems

TRANS ARTIK INC.
CHAUFFAGE • HEATERS
1-800-996-7646

www.transartik.ca

Tél. : (450) 646-7646 • Fax : (450) 442-1040
2265 de la Province, Longueuil, Qc, J4G 1G3
courriel : info@transartik.ca

Airworks™

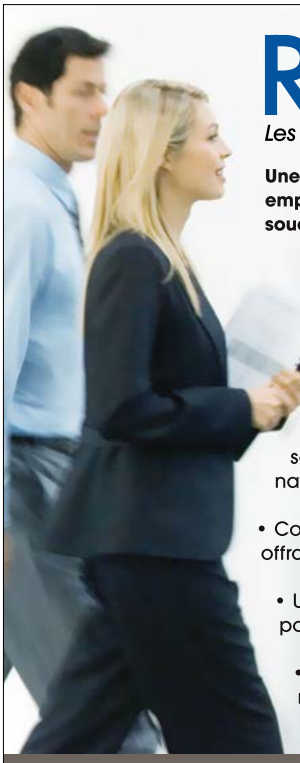
TRANS ARTIK INC.

Chauffage Espar
Espar Heaters

GILLES CARBONNEAU

2265 de la Province
Longueuil,Qc J4G 1G3
courriel: gcarbonneau@transartik.ca
www.transartik.ca

Tél.: (450) 646-7646
Cell: (514) 497-7558
Fax: (450) 442-1040
1-800-996-7646



RELONAT

Les services de relogement national inc.

Une entreprise canadienne qui aide les employés et leurs familles à relocaliser sans soucis depuis 1986.

- Comprend les besoins uniques de l'entreprise et conçoit des programmes personnalisés pour répondre aux exigences.
- Services complets d'assistance au départ et à destination avec des solutions de relogement à l'échelle nationale et internationale.
- Conseillers internes parfaitement bilingues offrant un service 24hrs.
- Un véritable et unique point de contact pour l'employé et le client.
- Accès à un réseau immobilier de renommée mondiale par l'entremise de notre partenariat avec RE/MAX Québec.

Communiquez avec nous dès aujourd'hui pour un relogement sans soucis!

Courriel : info@relonat.com
Site Web : http://www.relonat.com
Tél. : 514-382-0790 ou 450-667-3700
Sans frais : 877-777-0790

Fiers membres de : CERC et Worldwide ERC, OACIQ

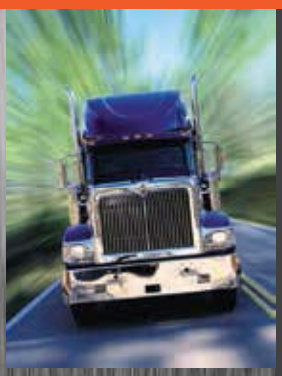
UN FOURNISSEUR/PARTENAIRE SUR QUI HYDRO-QUÉBEC PEUT COMPTER À CHAQUE JOUR DE TRAVAIL

8300, rue Édison
Anjou, Qc H1J 4A6
T. 514 353-9490

LE CENTRE DU CAMION (BEAUCE) INC.

8900, 25e Avenue
St-Georges
de Beauce

418.228-8005
1-800-428-8005



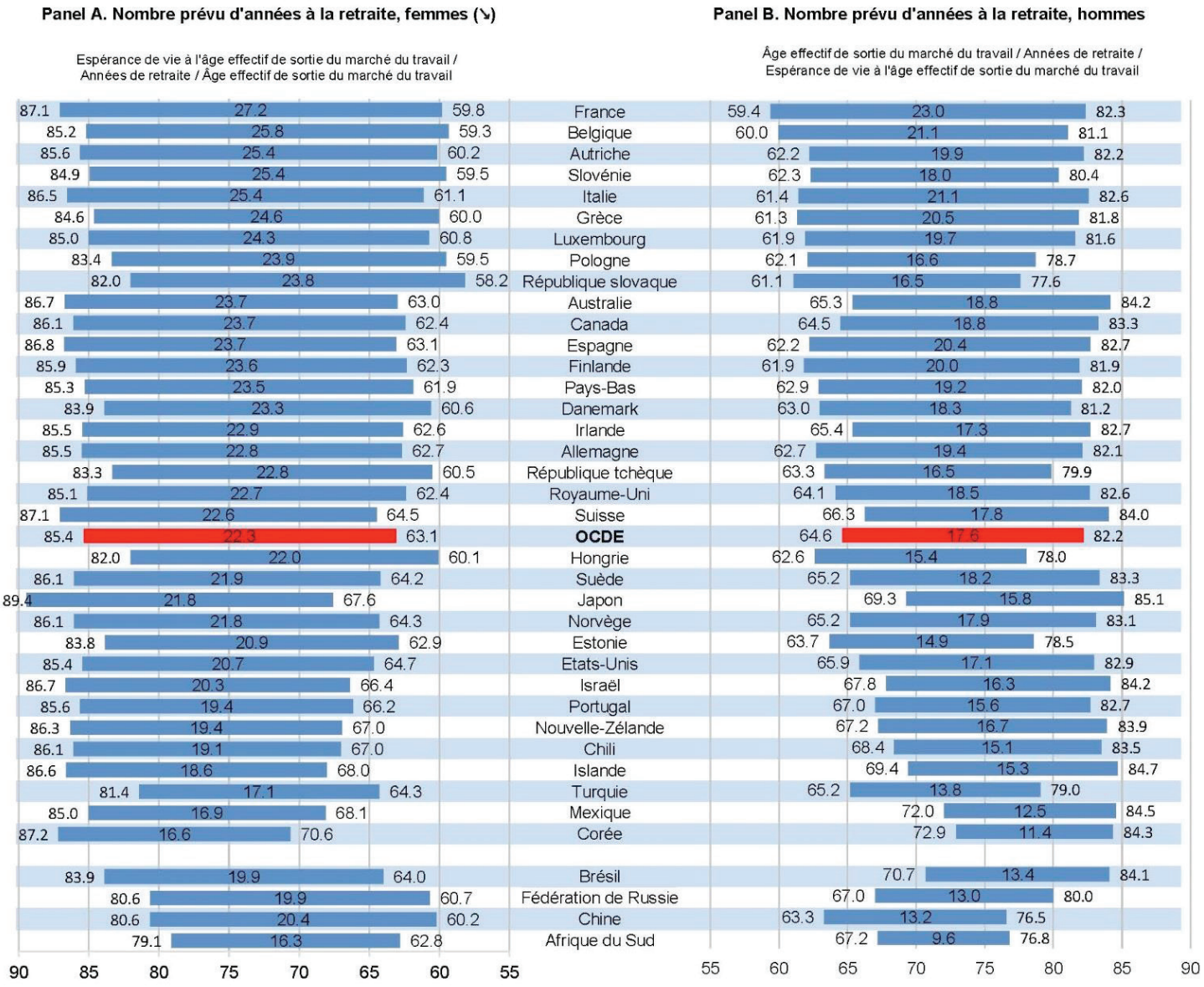
Charest INTERNATIONAL

TOUT POUR LE CAMION

275, boul. Pierre-Roux est, C.P. 443,
Victoriaville (Québec) G6P 6T2
Tél.: (819) 758-8271
Ext.: (800) 567-2519

victo@charestinter.qc.ca
www.charestinter.qc.ca

7.10. Nombre prévu d'années à la retraite, par sexe, en 2014



- **Revenu des plus de 65 ans en % des revenus de la population** : au Canada, ce revenu représente plus de 91 % du revenu de la population. C'est supérieur à la moyenne de l'OCDE et à plusieurs pays, excepté les É.-U., la France et l'Italie.

- **Taux de pauvreté des personnes âgées :** les personnes âgées au Canada sont moins exposées à la pauvreté que la majorité des pays. Les plus exposées vivent en Corée, en Australie, aux É.-U. et au Japon. Les moins exposées sont les citoyens de la France, du Danemark et des Pays-Bas.

Par rapport aux autres pays, le Canada se caractérise par un apport public faible (principalement basé sur la répartition), le recours aux régimes privés complémentaires (principalement basé sur la capitalisation), et de nombreuses possibilités d'épargne individuelle. Au global, les prestations de retraite et les conditions des retraités se situent dans la moyenne de l'OCDE. De plus, le Canada se distingue par un faible taux de pauvreté actuel des personnes âgées.

TRACER LE CHEMIN
EN TRANSPORT
HORS NORME.
TRANSPORT WATSON,
UN GUICHET UNIQUE.
• Planification des routes
• Demandes de permis et soumission des trajets au ministère du Transport
• Chargement et débardage sécuritaire des pièces
• Escorte routière
• Solutions intégrées pour réduire vos coûts
transportwatson.com
450 467-7352 ou 1 800 361-1381
WATSON
TRANSPORT HORS NORMES
partenaire de
ROBERT

CHAUFFAGES AUTONOMES I BUS, TRAINS, CAMIONNETTES, UTILITAIRES ET VEHICULES SPECIAUX
A CHAQUE SITUATION, SA TEMPERATURE
Arctic Traveler Canada Ltd
1-888-205-7007
Eberspächer
VEHICULES SPECIAUX

Les régimes en évolution

Face au vieillissement de la population, à l'augmentation de l'espérance de vie et au contexte économique dégradé, les régimes publics avec un fort financement par répartition deviennent de plus en plus coûteux, ce qui nécessite d'effectuer des ajustements ou des réformes. Afin d'accroître les ressources financières et de contenir les dépenses des régimes du premier pilier, plusieurs options sont utilisées de façon diverse selon les caractéristiques propres de chaque pays :

- Augmenter les sources de financement par une augmentation des taux de cotisation ou ajout de nouvelle cotisation.
  - Exemples : France (augmentation des taux de cotisation), Hongrie (nouvelle cotisation patronale), Japon (augmentation de l'état au régime universel et versement de cotisation pour les salariées)
- Repousser l'âge effectif de départ à la retraite, soit en relevant l'âge légal ou l'âge minimum, soit en incitant les individus à repousser l'âge de départ par des systèmes de majoration ou par un allongement de la durée d'assurance requise pour une pension complète.
  - Exemples : recul de l'âge légal de la retraite (Allemagne, Belgique, Danemark, France, Pays-Bas, É.-U., R.-U.), âge minimum de retraite anticipée relevé (Finlande), augmentation de la durée des assurances (France), montant de la pension en fonction de l'âge (Italie, Suède)
- Diminuer le niveau relatif des pensions, soit par une baisse directe du niveau de pension ou indirectement, en modifiant les règles ou en allongeant la période de salaire de référence.
  - Exemples : Allemagne (indexation des pensions en fonction de l'évolution démographique et de la situation économique), Espagne, France et Finlande (allongement de la période de calcul du salaire de référence), Suède (pension dépend des droits accumulés au cours de l'ensemble de la vie active et de l'espérance de vie), Canada (pension dégressive pour les assurés ayant un haut niveau de revenus, augmentation des taux de cotisation), Hongrie (nouvelle cotisation patronale), Japon (augmentation de l'état au régime universel et versement de cotisation pour les salariées)
- Introduire ou développer la capitalisation au sein des régimes de répartition, de manière collective, par la mise en place d'un fonds de réserve et une gestion plus active des réserves, ou de manière individuelle, par la mise en place d'épargnes individuelles.
  - Exemple : mise en place d'un fonds de réserve (Belgique, Espagne, France, Irlande, Pays-Bas, Japon)
- Développement des régimes du deuxième et troisième pilier, notamment par le biais d'incitations fiscales.

{ Ainsi, les régimes de retraite des différents pays sont en constante évolution et s'ajustent selon la situation économique, démographique et sociale propre à chacun.

[6]Observatoire des retraites (http://www.observatoire-retraites.org/fr/dossiers/reformes-en-cours/).

TOURNÉE DU BUREAU

NÉGOCIATION DE LA CONVENTION COLLECTIVE

PAR CHRISTINE MARCEAU
Agente de communication

Du 12 septembre au 9 novembre, vous avez été conviés à des rencontres avec vos officiers syndicaux, dans le cadre de la Tournée 2017 du Bureau.

Cette année, le thème central de la Tournée a été la négociation de la prochaine convention collective de travail avec Hydro-Québec. En effet, les articles, les appendices et les lettres d'entente de la convention collective, en vigueur depuis le 1er janvier 2014, viennent à échéance le 31 décembre 2018. Les représentants du Bureau ont accepté de rencontrer la Haute Direction pour des négociations anticipées. Les membres présents à la Tournée dans chacune des sections syndicales ont fait part de leurs attentes et de leurs inquiétudes.

D'autres thèmes ont été abordés par le Bureau, notamment le suivi de l'application de la lettre d'entente du Règlement 15.07 — *Comblement des postes requérant peu d'expérience*, les divers recours juridiques actuels, la valorisation de la profession et le dossier du Protocole d'interprétation des actes réservés aux ingénieurs entre HQD et l'OIQ. Les préoccupations locales et les nombreuses questions des membres ont ajouté au dynamisme des échanges.

Salles St-Michel et Senneville, 201 Jarry Ouest, Montréal, section Montréal-Nord, 19 septembre 2017

Rôtisserie St-Hubert, 270 de Martigny, Saint-Jérôme, section Laurentides, mercredi 4 octobre 2017

Le Forain Bistro, 189 boul. Saint-Joseph, Gatineau, section Laurentides, jeudi 5 octobre 2017

Amphithéâtre Jean-Jacques Archambault, 75 boul. René-Lévesque Ouest, Montréal, sections Siège social 1 et 2, Complexe Desjardins 3 et La Gauchetière, 18 octobre 2017 (photos : Christine Marceau)

Salle Bleue, 3e étage, 855 Ste-Catherine Est, Montréal, section Place Dupuis 5, 2 novembre 2017

La Tournée est un incontournable pour faire valoir votre point de vue sur les dossiers syndicaux, ce qui permet au Bureau de bien vous représenter.

Si vous n'avez pas eu l'occasion de participer à la rencontre de votre section, veuillez communiquer avec votre délégué qui saura vous informer.

Nous souhaitons remercier les ingénieurs qui ont participé aux rencontres. Merci également aux délégués et aux délégués substituts pour la coordination de la Tournée 2017.

À l'année prochaine !

LES PRODUITS MURPHCO
MÉTAL EN FEUILLES

- SPÉCIALITÉ DRAINS DE TOITURES DE TOUS GENRES
- CYLINDRE DE CONTRÔLE DE DÉBIT D'EAU

ACCESSOIRES DE TOITURES, MÉTAL EN FEUILLES

DRAIN DE TOIT ULTRA MEK DUO PROCAST

EXCLUSIF
LOGICIEL DE DÉBIT CONTROLÉ

CENTRE DE SERVICE
4955 rue Brock, Montréal QC H4E 1B5
ENTREPÔT - SAINT-LUC
19, rue St-Gérard, St-Jean-sur-Richelieu QC J2W 1P3

514.937.3275 | 1 877 MURPHCO
www.produitsmurphco.com

PRODUITS QUÉBÉCOIS

KTC
KILOTECH
CONTRÔLE
Électricité - Instrumentation 418 545-6189 418 968-3006

LIQUITECK
VENTES INDUSTRIELLES INC./INDUSTRIAL SALES INC.
Distributeur Autorisé de:
ITT Industries Engineered for life | GOULDS PUMPS | GOULDS WATER TECHNOLOGY a xylem brand | A-C Pump
Industriel - Commercial/Municipale - Allis-Chalmers
Atelier de Réparation Autorisé - Service sur Site

CAT PUMPS
Pompes à Piston
Cat Pumps

SANDPIPER
Pompes à Diaphragme
Warren Rupp

Bornemann Pumps
Pompes Twin Screw
et Déplacement Positif

HEVVY PUMPS
Pompes Hevvy
Pompes TOYO

GORMAN-RUPP PUMPS
Pompes à Engrenage
Gorman-Rupp

Flex-A-Seal
Joint Mécanique
Flex-A-Seal

LIQUITECK
Tél: 514-630-0880
info@liquiteck.com
www.liquiteck.com
TRACE INTERMEDIARY MEMBER
Intertek

Spécialités:
Construction et entretien
de lignes de transmission

GLR
RBQ: 2347-5114-55

1095, rue Valets, C.P. 155
L'Ancienne-Lorette, Québec
G2E 3M3

Téléphone: 418-872-7420
Télécopieur: 418-872-2001
Courriel: glr@glr.qc.ca
www.glr.qc.ca

ISO 9001

Le comité Déontologie et pratique poursuit son *Info-déonto* avec cet article de déontologie de Me Johanne Pinsonneault, avocate, tiré de l'édition d'avril 2012 de la revue *Plan* concernant le rôle des dirigeants dans l'application de la Loi sur les ingénieurs.

STÉPHANE CLAVETTE, ING.
Responsable du comité
Déontologie et pratique

PLAN

LA RÉGLEMENTATION DE L'EXERCICE DE LA PROFESSION TOUCHE-T-ELLE LES CADRES ET DIRIGEANTS DE SOCIÉTÉS ?

PAR ME JOHANNE PINSONNEAULT

La profession d'ingénieur s'exerce aujourd'hui de manière extrêmement diversifiée. De très nombreux membres de l'Ordre ont un statut de salarié. Ils travaillent pour des sociétés d'ingénieurs, des ministères, des municipalités ou d'autres organismes publics, des organismes parapublics, des entreprises privées de toutes tailles, etc. Plusieurs sont cadres et exercent des fonctions administratives. Certains sont même administrateurs ou actionnaires de ces sociétés.

Or, un ingénieur peut être particulièrement vulnérable lorsque son milieu de travail est hautement concurrentiel, quand celui-ci crée des pressions pour l'obtention de nouveaux contrats de service et exige de produire toujours plus vite ou avec des moyens limités, et que la satisfaction du client passe avant tout…

Dans tous ces cas, comment les dirigeants et leurs ingénieurs doivent-ils se comporter par rapport à la réglementation encadrant l'exercice du génie ?

RESPECT DE LA RÉGLEMENTATION PAR TOUS

La réponse à cette question est sans équivoque : peu importe le mode d'exercice et le statut de l'ingénieur, la réglementation encadrant l'exercice de la profession s'applique à tous. Que ce soit le Code des professions, la Loi sur les ingénieurs ou tout règlement adopté en vertu de l'un ou l'autre, incluant le Code de déontologie des ingénieurs (Cdi), cette réglementation est d'ordre public. Cette réglementation ainsi que les obligations et devoirs qui en découlent transcendent tout contrat de travail ou toute entente conclue avec le client[1].

MEMBRES DE L'ORDRE

Cela signifie notamment que les ingénieurs, salariés ou cadres, doivent en tout temps respecter les obligations qui y sont prévues et que tout manquement à l'une ou l'autre de ces dispositions peut les amener devant le Conseil de discipline de l'Ordre. L'obéissance à un ordre, à une directive ou à une politique d'un employeur ne peut prémunir un ingénieur salarié contre le dépôt d'une plainte disciplinaire et ne constitue pas un moyen de défense valable pour éviter une infraction disciplinaire.

De plus, tous les ingénieurs, incluant ceux qui exercent des fonctions de direction ou administratives, ont d'importants devoirs généraux envers le public, notamment ceux prévus aux articles 2.01 et 2.032 Cdi. Ces devoirs concernent particulièrement la santé et la sécurité du public, l'environnement et, incidemment, le développement durable.

3M Science.
Au service de la Vie.MC

Que feriez-vous s'il n'y avait pas de pas de ruban isolant, adhésif en vinyle?

Si vous êtes un électricien ou un entrepreneur, la vie sans ce compagnon collant pourrait ressembler à un cauchemar, mais pour ceux qui vivaient il y a seulement 100 ans, c'était une réalité, car le ruban électrique n'existait tout simplement pas.

En fait, le ruban adhésif en vinyle que nous connaissons tous est apparu il y a plus de 70 ans, lorsque les inventeurs Snell, Oace et Eastwold de 3M l'ont créé et ont sauvé des électriciens du ruban fragile, corrosif et propice à la pourriture d'autrefois qui était fabriqué en coton goudronné avec un adhésif en caoutchouc vulcanisé.

3MMC Ensemble de réparation de câbles Job Box Maintenance. (SAP# 1159852)

Application : 1 ou multiples conducteurs blindé ou non blindé.

- Épissures;
- Réparation de gaine;
- Étanchéités des connections;
- Protection mécanique, UV;
- Sur câbles teck, câbles souples, câbles de chemin de câbles (tray cable)

3M et 3M Science. Au service de la Vie. sont des marques de commerce de 3M, utilisée sous une licence au Canada. © 2017, 3M. Tous droits réservés. 1709-10013

LES DISPOSITIFS DE PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS SURGE-TRAP® DE MERSEN

Une solution économique pour protéger vos clients et votre entreprise contre les surtensions. La gamme de produits de protection contre les surtensions Surge-Trap® de Mersen offre des produits de renommée mondiale conçus pour prévenir les dommages causés par les surtensions.

- Conçu avec la technologie de pointe TPMOV® de Mersen
- Pour les installations SPD de Type 1 selon ANSI/UL/CSA

EP-CA.MERSEN.COM

MERSEN
Expertise, our source of energy

CADRES ET AUTRES DIRIGEANTS MEMBRES DE L'ORDRE

D'autres obligations, bien qu'applicables à tous les membres, méritent particulièrement d'être rappelées aux administrateurs, dirigeants de société ou supérieurs immédiats d'ingénieurs salariés. En effet, ces ingénieurs sont susceptibles d'être cités devant le Conseil de discipline
lorsque l'encadrement de l'exercice de la profession n'est pas respecté. Il en serait ainsi si une enquête du syndic révélait :

- qu'un tel dirigeant a participé ou contribué, directement ou indirectement, à l'exercice illégal de la profession par un non-ingénieur (article 4.01.01 du Cdi) ;

- qu'il s'est attribué le mérite d'un travail d'ingénierie revenant à un confrère (article 4.02.03 a) du Cdi) ;

- qu'il a profité de sa qualité de cadre pour limiter l'autonomie d'un ingénieur employé par lui (article 4.02.03 b) du Cdi) ;

- qu'il a incité un confrère à commettre une infraction aux lois ou règlements régissant l'exercice de la profession (article 4.02.03 c) du Cdi) ;
- qu'il a participé à un procédé malhonnête ou douteux, ou a toléré ce procédé, dans l'exercice de ses activités professionnelles (article 3.02.08 du Cdi) ;

- etc.

Quant au développement des compétences, l'article 4.03.01 Cdi exige que les ingénieurs contribuent au développement des compétences de leurs pairs.

DIRIGEANTS NON MEMBRES DE L'ORDRE

Les dirigeants de société qui ne sont pas des ingénieurs ont, eux aussi, la responsabilité de respecter et de faire respecter la réglementation encadrant l'exercice de la profession. Indépendamment de cette responsabilité, les dirigeants peuvent être des acteurs clés, c'est-à-dire jouer un rôle important, voire crucial, pour assurer de hauts standards de professionnalisme chez les ingénieurs qui exercent au sein de leur société.

Ainsi, les dirigeants doivent favoriser et maintenir un environnement et des conditions de travail permettant aux ingénieurs de respecter les exigences rigoureuses de l'exercice de leur profession. Plus précisément, ils doivent s'assurer que ces exigences sont prises en compte dans leurs politiques ou procédures administratives, telles les politiques ayant trait à l'authentification des documents d'ingénierie ou aux processus de vérification interne. Il en est de même à l'égard des tâches effectuées par des techniciens et des ingénieurs juniors, lesquels, quand ils participent à des travaux d'ingénierie, doivent toujours travailler sous la direction et la surveillance immédiates d'un ingénieur, en plus de ne pas pouvoir donner de consultations ni émettre des avis[3].

INFRACTIONS PÉNALES POUR COMPORTEMENTS ILLÉGAUX

Le Code des professions prévoit plusieurs dispositions pénales pour contrer l'exercice illégal de la profession ou l'usage illégal du titre d'ingénieur[4]. D'autres dispositions s'adressent spécifiquement à un administrateur, à un dirigeant ou à un représentant d'une société qui aident ou, de diverses façons, amènent un membre de l'Ordre à contrevenir à la réglementation :

Pour les sociétés par actions constituées aux fins de l'exercice de la profession d'ingénieur[5] :

> 187.18. Un administrateur, un dirigeant ou un représentant d'une société par actions ne peut aider ou, par un encouragement, un conseil, un consentement, une autorisation ou un ordre, amener un membre d'un ordre qui exerce ses activités professionnelles au sein de cette société à ne pas respecter les dispositions du présent code, de la loi constituant l'ordre dont le professionnel est membre et des règlements adoptés conformément au présent code ou à cette loi.

Pour les autres sociétés :

> 188.2.1. Commet une infraction et est passible de l'amende prévue à l'article 188, pour chaque jour que dure la contravention au code de déontologie, quiconque sciemment, mais autrement que par le fait de solliciter ou de recevoir les services d'un membre d'un ordre, aide ou, par un encouragement, un conseil, un consentement, une autorisation ou un ordre, amène ce membre à contrevenir à une disposition du code de déontologie adopté en application de l'article 87.

LES FUITES D'HUILE DES TRANSFORMATEURS

Les transformateurs sont susceptibles de subir des fuites et de la corrosion.

L'utilisation d'une solution Belzona qui tolère les surfaces grasses permet de contenir et de boucher de façon permanente des fuites in situ, réduisant ainsi le temps d'arrêt et le remplacement couteux de pièces.

Pour plus d'informations, visitez belzonaquebec.com

BELZONA®
Réparer • Protéger • Améliorer

BELZONA QUÉBEC
1385, avenue Galilée
Québec, Québec, G1P 4G4

Téléphone: (418) 871-4666
Télécopieur: (418) 871-4970
Sans frais: 1-888-837-1867
info@belzonaquebec.com

BUCAN
ÉLÉMENTS CHAUFFANTS BUCAN INC.
Spécialistes Innovateurs en Chauffage Industriel

Élément chauffant pour les guides ou corps des pertuis de vannes.

3300 boul. Pitfield, St- Laurent QC. • H4S 1K6 Tél. : 514 335-9665 • Fax : 514 335-9804 • www.bucan.com

Une famille à adopter.

Famille de produits complète offerte sur
www.sewcan.ca

SEW EURODRIVE

CONSTRUCTION ST-ARNAUD INC.

L'ÉNERGIE RENOUVELÉE D'UNE ÉQUIPE BRANCHÉE AUX PROJETS D'UNE INDUSTRIE REQUÉRANT LES PLUS HAUTS STANDARDS DE QUALITÉ ET D'EFFICACITÉ

www.constructionst-arnaud.qc.ca

T : 418 362.2527

151, rue Principale
Sainte-Geneviève-de-Batiscan
(Qc) G0X 2R0

RBQ 2321-1642-52
ISO 9001

SPÉCIALISTES DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

188.3. Lorsqu'une personne morale a commis une infraction visée à l'une des dispositions des articles 188.1, 188.1.2, 188.2 ou 188.2.1, tout administrateur, dirigeant, représentant, fondé de pouvoir ou employé de cette personne qui, sciemment, a autorisé, encouragé, ordonné ou conseillé la perpétration de cette infraction, commet une infraction et est passible de l'amende prévue à l'article 188.

Ces dispositions créent des infractions pénales[6]. Signalons que le syndic de l'Ordre pourrait également, le cas échéant, invoquer ces dispositions lors d'une plainte disciplinaire déposée contre un membre. À lui seul, l'article 188.2.1 du Code des professions rappelle l'importance particulière du Code de déontologie des ingénieurs. Cette disposition illustre l'intention du législateur de relier intrinsèquement les deux pôles de responsabilité — disciplinaire et pénale — afin d'assurer la protection du public.

UNE RESPONSABILITÉ SOCIALE

Au-delà du respect même de la réglementation, le grand public, bénéficiaire des activités professionnelles des ingénieurs, est en droit d'exiger le meilleur de ces derniers, puisqu'ils jouent un rôle de premier plan dans le développement de la société de demain. À l'ère de la mondialisation économique, des considérations environnementales et, l'actualité nous le rappelle, de la préoccupation du public envers la sécurité des infrastructures et l'intégrité de la profession, les administrateurs et dirigeants devraient travailler de concert avec leurs ingénieurs pour que ceux-ci exercent, en tout temps, selon les plus hauts standards de la profession.

---

1. Voir notamment les chroniques de la revue Plan, éditions de mai 2007 et février-mars 2010 : « Prééminence du Code de déontologie – Les devoirs envers la profession d'abord » et « L'ingénieur et son employeur : qu'en est-il de l'indépendance professionnelle ? ». Ces textes sont publiés sur le site Internet de l'Ordre.

2. 2.01. Dans tous les aspects de son travail, l'ingénieur doit respecter ses obligations envers l'homme et tenir compte des conséquences de l'exécution de ses travaux sur l'environnement et sur la vie, la santé et la propriété de toute personne.
(R.R.Q., 1981, c. I-9, r. 3, a. 2.01).

2.03. L'ingénieur doit, lorsqu'il considère que des travaux sont dangereux pour la sécurité publique, en informer l'Ordre des ingénieurs du Québec ou les responsables de tels travaux. (R.R.Q., 1981, c. I-9, r. 3, a. 2.03).

3. À ce sujet, vous pouvez consulter le Guide des pratiques professionnelles sur le site Internet de l'Ordre, notamment les Lignes directrices en matière de documents d'ingénierie (section bleue).

4. Chapitre VII du Code des professions (art. 188 et suivants).

5. C'est-à-dire les sociétés constituées à cette fin avant le 21 juin 2001 (art. 28.1 de la Loi sur les ingénieurs).

6. L'article 189.1 prévoit qu'un ordre professionnel peut, sur résolution du Conseil d'administration ou du comité exécutif et conformément à l'article 10 du Code de procédure pénale (chapitre C-25.1), intenter une poursuite pénale pour une infraction à l'article 187.18 ou 188.2.1. L'amende est d'au moins 1 500 $ et d'au plus 20 000 $ ou, dans le cas d'une personne morale, d'au moins 3 000 $ et d'au plus 40 000 $ pour une première infraction, comme le prévoit l'article 188.

Ordre des ingénieurs du Québec

CANMEC INDUSTRIEL

1750 La Grande, Chicoutimi, Québec G7K 1H7
www.canmec.com
Tél. : **(418) 543-6161** • Fax : **(418) 543-5564**

Depuis 1988, **Canmec Industriel**, membre du **Groupe Canmec**, est reconnue comme un chef de file dans la conception, la fabrication et l'installation d'équipements hydromécaniques.

Nous sommes fiers d'avoir participé activement à la réalisation des plus grands projets d'Hydro-Québec. Les centrales de Péribonka, Toulnoustouc, Grand-Mère, Sainte-Marguerite 3, La Grande, Beauharnois, Pont-Arnaud, Chûte Garneau, Eastmain 1 et 1A, Rupert et plus récemment La Romaine sont des exemples parmi tant d'autres de nos réussites.

Nous sommes très fiers d'être un partenaire d'affaires de Hydro-Québec !

ACIER OUELLETTE INC.
ST-JÉRÔME / VALLEYFIELD

L'équipe d'Acier Ouellette

Une expertise reconnue depuis 1979

EnviroServices
Science et conscience de l'environnement

- Évaluation de sites, phases I, II, III, IV
- Caractérisation d'effluents liquides
- Développement durable et SME
- Recherche et développement
- Conception et gestion d'équipements pétroliers

Concilier activités humaines et impératifs environnementaux

Longueuil
Montréal
Québec
Terrebonne

(514) 944-4069/(450) 471-0552
www.enviroservices.qc.ca

P/T

TRANSFORMATEURS LTÉE
PIONEER
TRANSFORMERS LTD

Fabriquant de transformateurs
(max : 25 MVA à 72 kV)

- **Sur socle (TSS)**
- **Inductance de MALT**
- **Services auxiliaires**
- **Submersible**
- **Chambre Annexe**

Téléphone : (450) 378-9018
Télécopieur : (450) 378-0626
Site Web : www.pioneertransformers.com
Granby, Québec

RETOUR SUR LE CONSEIL SYNDICAL SÉANCE DU 13 SEPTEMBRE 2017

Les comités veillent au respect de la convention collective et offrent des services aux membres. Les membres de ces comités sont impliqués dans de nombreux dossiers qui vous sont présentés ici. N'hésitez pas à communiquer avec eux pour vous informer, vous faire conseiller et aussi les mettre au courant de situations, qui relèvent de leur champ d'activité respectif, et qui sont locales à votre environnement de travail.

AVANTAGES SOCIAUX

Mathieu Froment, ing. (responsable)
Christian Gazil, ing.
Dany Généreux, ing.
Sébastien Guillon, ing.

Les membres du comité tiennent à remercier tous les membres qui ont rempli leur procuration afin de déléguer leur vote à notre représentant du SPIHQ lors de l'assemblée générale du RRHQ, et à féliciter les gagnants de notre concours !

Sébastien Guillon a fait, lors de la réunion du comité du mois de mars dernier, une présentation sur les différents régimes de retraite à travers le monde. Sa présentation, plus que complète, fait l'objet d'un article dans L'Écho.

À l'aube des négociations de la convention collective, nous invitons tous les membres à lire cet article publié à la page 20 de L'Écho de l'hiver.

COMITÉ DES JEUNES

Véronique Gauthier, ing. (responsable)
Christian Bérubé, ing. jr
Manar El-Fashny, ing.
Sara Montplaisir, ing.
Carolann Valley, ing.

Le dîner des jeunes a eu lieu le 15 février 2017 et plusieurs sujets ont été traités, notamment :

- Présentation du Guide d'accueil préliminaire
- Résumé de la convention collective
- Promotion des midis-conférences et activités de réseautage

Une activité de recrutement de la relève militante sous forme de « Vins et fromages » s'est déroulée à la salle Jean-Guy-Rodrigue du SPIHQ le 1er juin dernier. Rappelons que le comité des Jeunes s'assure de représenter et de souligner les enjeux importants de la jeunesse hydroquébécoise au sein du Syndicat.

COMMUNICATIONS ET FORMATION SYNDICALE

Isabelle Simard, ing. (responsable)
Benoît Dionne, ing.
Bernard Parent, ing.
Fatima Radics, ing.

Six capsules de formation sont disponibles sur le site Web, dans la section réservée aux membres. N'hésitez pas à en prendre connaissance si vous les avez manquées et à y diriger les membres en cas de question sur ces sujets.

Des membres du comité ont commencé les rencontres pour la réalisation du mandat concernant les modes de communications au SPIHQ. Une dernière rencontre est à venir d'ici la remise des recommandations au Conseil syndical.

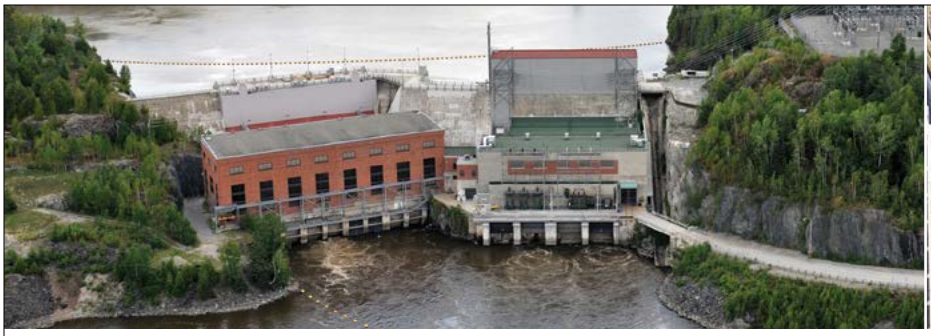
Pour L'Écho, nous souhaitons recevoir vos idées pour la chronique « Valorisation de l'ingénieur » et nous comptons sur votre collaboration pour enrichir la rubrique « Des réponses à vos questions ».

RECLASSIFICATION

Keyvan Maleki, ing. (responsable)
Vlad Alicescu, ing.
Christian Gazil, ing.
Isabelle Thériault, ing.

Le comité poursuit son rôle dans l'accompagnement des ingénieurs durant le processus de reclassification. L'aide du comité a été sollicitée à plusieurs reprises pour la consultation et la révision des dossiers.

La deuxième édition de la formation sur la reclassification des ingénieurs est prévue pour le vendredi 24 novembre 2017 à l'amphithéâtre de l'édifice Jean-Lesage et sera diffusée simultanément à dix autres sites à travers la province. Plusieurs salles de vidéoconférence dans les sites ciblés sont déjà réservées. Mentionnons que la formation cette année vise tous les passages de reclassification et comprendra des informations utiles et encourageantes pour tous les ingénieurs.



Exploiter votre potentiel.

Générer la lumière. Fournir la chaleur pour notre confort. Produire l'énergie qui assure la pérennité de l'économie mondiale. Votre rôle dans la production d'hydroélectricité étant essentiel, vous avez besoin d'un partenaire fiable pour répondre à la demande. Grâce à 150 ans d'expérience, Voith supporte les grandes et petites centrales hydroélectriques en leur fournissant des produits novateurs, des services d'entretien complets couvrant tout le cycle de vie des équipements hydroélectriques, ainsi qu'une formation approfondie de votre personnel afin d'assurer l'efficacité maximale de votre équipement. De la mise en service au démarrage, de l'entretien à la modernisation, Voith vous accompagne à chaque étape de votre projet pour assurer le rendement optimal de vos systèmes.

www.voith.com

Une compagnie Voith et Siemens

VOITH
Inspiring Technology
for Generations

SÉANCE DU 25 OCTOBRE 2017

CTTA

Lorraine Reid, ing. (responsable)
Vlad Alicescu, ing.
Christian Gazil, ing.
Olivier Massicotte, ing.

Depuis le retour des vacances estivales, trois demandes de CRT reliées aux réorganisations de la VPDESO-Civil, VP Expertise Groupe Équipement et VP Exploitation du réseau ont été requises. Le comité surveille HQD, car des changements sont annoncés régulièrement.

À la suite des Échos de la 585e séance du conseil et de l'article « Qu'est-ce qu'une réorganisation ? » publié dans L'Écho, nous avons reçu plusieurs questions et commentaires.

DÉONTOLOGIE ET PRATIQUE

Stéphane Clavette, ing. (responsable)
Robert Dorais, ing.
Frédérick Dubé, ing.
Cristina Hartan, ing.
Mathieu Héroux-Mailhot, ing.
Sylvie Valiquette, ing.
Billy Lamour, ing.
Bernard Parent, ing.
Denis Francesconi, ing.
Sylvain Plante, ing.,
Olivier Masson-Lefebvre, ing.

Les activités paritaires des sous-comités de divisions, et les communications à HQESP, HQT et HQD sont toujours difficiles. Le dossier du Protocole d'interprétation des actes réservés des ingénieurs dans le contexte des travaux à Hydro-Québec Distribution suit son cours.

Les membres du comité demeurent disponibles pour répondre à vos interrogations concernant l'application de la Loi sur les ingénieurs et du Code de déontologie.

GESTION DU FONDS D'ÉVENTUALITÉ

Claude Tremblay, ing. (responsable)
Steve Caron, ing.
Stéphane Plourde, ing.
Maxime Tremblay, ing.

Le comité a décidé de continuer à investir graduellement dans les marchés boursiers de façon à augmenter le rendement du Fonds d'ici la fin de l'année. D'autres achats ont été effectués en octobre, ramenant le niveau d'encaisse à environ 5 % du portefeuille.

En date du 13 octobre 2017, le rendement du Fonds est d'environ 1,7 %. Ce rendement a toutefois été touché par la hausse rapide et forte du dollar canadien par rapport au dollar américain depuis le début juin.

GOUVERNANCE ET ÉTHIQUE (AD HOC)

Georges Loiselle, ing. (responsable)
Jeannette Gauthier, ing.
Khalid Boudribila, ing.

Le rapport final du diagnostic éthique de notre ressource spécialisée sera achevé d'ici la fin du mois. Les opportunités d'amélioration identifiées seront intégrées au plan de mise en œuvre du Code d'éthique. Ce plan d'action actualisé sera déposé au Conseil syndical d'ici la fin de l'année.

Le comité a identifié les principaux points qui feront l'objet de la formation sur les conflits d'intérêts. Une présentation est en cours de préparation, et sera partagée avec le comité Communications et formation syndicale, afin de l'intégrer à la formation des militants.

GRIEFS

Christian Gazil, ing. (responsable)
Patrick Bergevin, ing.
Jean-Gabriel Lord, ing.
Mathieu Froment, ing.
Dan Cristian Rosculet, ing.
Guy St-Germain, ing.

Parmi les 7 rencontres du comité Griefs planifiées cette année, 3 ont été tenues et 2 journées ont été annulées. De plus, 18 journées d'arbitrage sont programmées en 2017, auxquelles se sont ajoutées 2 autres.

Depuis le début d'année, 73 griefs ont été déposés, et 14 journées d'arbitrage ont été tenues. À ce jour, une journée d'arbitrage a été annulée par Hydro-Québec et deux journées supplémentaires ont été ajoutées au calendrier d'arbitrage de 2017.

JURIDICTION ET RECOURS À L'EXTERNE

William Hounkonnou, ing. (responsable),
Christian Gazil, ing.
François Labrecque, ing.

Le comité a procédé au suivi des différentes lettres d'entente signées. Des demandes ont été adressées à Hydro-Québec pour le versement d'ingénieurs devant appartenir à la juridiction du SPIHQ.

Deux principaux dossiers sont en traitement : les responsables chantiers et les chefs travaux, ainsi que les consultants ingénieurs travaillant dans les bureaux d'HQ.

SOUDURE GÉNÉRALE-FERBLANTERIE
ACIER-ALUMINIUM-ACIER INOXYDABLE
FABRICATION DE PIÈCES SUR MESURE

ATELIER D'USINAGE
Y. RAINVILLE INC.

MARC RAINVILLE
B: 450.661.0663
F: 450.661.0815
usinagerainville@gmail.com

3989 Leman
Laval, QC H7E 1A2

DION PEINTURE INDUSTRIELLE

INDUSTRIEL • COMMERCIAL • MINIER TRAVAUX EN ATELIER ET EN CHANTIER
Unité mobile Jet de sable
Collecteur de poussière de 500 à 20000 CFM
Préparation de surface haute pression d'eau 15000 psi
Traçage de lignes de stationnement • Spécialiste en plancher d'époxy
Blastrac rectifieuse et meuleuse de plancher de béton
Nettoyage au soda • Revêtement Polyurea

dionpeinture.com
819 762-6005
andre.caron@dionpeinture.com
1651, Ave Davy, Rouyn-Noranda Qc J9Y 0A8

RBQ 8278-6997-45

Fier partenaire d'Hydro-Québec

ipexna.com | 1-866-473-9462

Produits fabriqués par IPEX Electrique Inc. SuperDuct[MD] est une marque de commerce d'IPEX Branding Inc.

IPEX SUPER DUCT

G-a-S MACHINERIE G.A.S.

FABRICATION DE MACHINERIES
CISAILLE-PRESSE-PLIEUSE

www.gingras-gas.com • info@gingras-gas.com

762, Chemin Olivier, Lévis (Québec) G7A 2N2
Tél. : (418) 831-1417 • Fax : (418) 831-4973

PAR GEORGES LOISELLE, ING.
Membre du comité
Santé et sécurité

BONNE ANNÉE 2018 !

Une nouvelle année est toujours un moment idéal pour revenir à l'essentiel. Bien que « le paradis à la fin de vos jours » soit moins populaire dans nos souhaits du temps des fêtes, les vœux de bien-être, de santé et de bonheur sont de mise, nous rappelant que plusieurs de nos préoccupations quotidiennes sont secondaires aux valeurs plus importantes.

Notre santé constitue sans doute notre richesse la plus importante, et nos actions et comportements peuvent l'influencer tant positivement que négativement. Les résolutions du Nouvel An sont souvent difficiles à tenir, mais elles permettent quand même d'identifier des pistes d'amélioration. Par exemple, une activité de famille, une petite promenade, une marche avec le chien permettent de décrocher un peu et d'améliorer sa santé physique sans nécessiter une préparation de marathonien.

La santé ne se limite évidemment pas au bien-être physique ; notre santé mentale est tout aussi importante. Malheureusement, elle est souvent négligée, comme si elle n'était qu'un aspect secondaire de notre santé globale. En réalité, l'équilibre émotionnel constitue la fondation sur laquelle repose tout le reste. Bien qu'on puisse généralement surmonter une épreuve, quelquefois l'importance de cette perturbation ou sa conjonction avec d'autres problèmes peut menacer cet équilibre. Les huit délégués sociaux du SPIHQ[1] sont là pour nous aider et sont formés pour nous appuyer lors de ces épreuves. Ils peuvent nous soutenir et nous orienter vers des ressources adaptées afin d'entreprendre des démarches appropriées.

N'hésitez pas à faire appel à eux en toute confidentialité !

Comme ingénieurs, nous devons aussi nous rappeler que nous avons une responsabilité particulière en regard de la santé et la sécurité de nos collègues de travail, tant au bureau que dans les diverses installations d'Hydro-Québec. Soyons donc sensibles aux précurseurs d'événements et aux lacunes qui pourraient avoir un impact négatif sur la sûreté du personnel.

Votre comité Santé et sécurité vous souhaite une bonne et heureuse année 2018, à vous et aux vôtres !

[1] Un texte présentant les huit délégués sociaux du SPIHQ a été publié dans L'Écho de l'automne 2017.

Déboisement R.R. Inc.

DÉBOISEMENT
ÉLAGAGE
ÉMONDAGE

1140 Rang Chabot
St-Stanislas, Qc
G8L-7A6
Tel : 418-276-8682
Cell: 418-637-5873
Fax : 418-276-8682

URECON
TUYAUTERIE PRÉISOLÉE

75, boul. Dupont
Coteau-du-Lac (Québec) J0P 1B0
Tél. : ***(450) 455-0961*** *Fax :* ***(450) 455-0350***
Site Web : www.urecon.com

JODOIN
LAMARRE
PRATTE
ARCHITECTES

ALAIN BOUDRIAS
MICHEL BOURASSA
MICHEL BROZ
SYLVAIN MORRIER
NICOLAS RANGER

CATHERINE DEMERS
MICHEL DUPUIS
MARTINE GÉVRY
RÉAL LEBLANC
VINCENT MARCOUX
JEAN MARTIN
KAREN MCAULEY
NICOLE PELLETIER
ROBERT SINDON

Poste Bélanger,
Montréal

3200 RUE RACHEL EST T 514 527 8821
MONTRÉAL QC F 514 527 7548
H1W 1A4 JLP .CA

PAR FRANÇOIS MORASSE, ING.
Secrétaire

BIENVENUE PARMI NOUS

Le Syndicat professionnel des ingénieurs d'Hydro-Québec (SPIHQ) souhaite la bienvenue à ses nouveaux membres en règle.

Fondé en 1964, le SPIHQ est un syndicat indépendant qui prend à cœur la défense de ses membres. Il compte 1 941 cotisants en date du 27 octobre 2017. De ce nombre, 1 713 sont membres en règle tel que défini au point 2 du Statut 205.

Depuis la dernière parution de L'Écho, le SPIHQ a accueilli les nouveaux membres en règle suivants :

Nom du membre	Unité structurelle	Section
Hydro-Québec VP-Tech de l'info et des communications		
Philippe Lacasse	Solutions TI/TO centres contrôle cond.	Complexe Desjardins 2
Éric Langevin	Solutions TI/TO centres contrôle cond.	Complexe Desjardins 2
Hydro-Québec Innovation, Équipement et Services Partagés		
Dominic Lafontaine-Poirier	Gestion d'ingénierie - Rimouski	Manicouagan-Matapédia
Elhadji Adama Ba	Administration de Contrats	Place Dupuis 5
Désiré Bleu Voua	Inspection Postes et ICR	Place Dupuis 5
Paul Casanova	PECC Unité const., soum. interne et est.	Place Dupuis 5
Patrick Claveau	PECC Projets de transport (Poste)	Place Dupuis 5
Pierre Chouinard	Adm. contrats bien & contrats globalisés	Place Dupuis 5
Rawan Elmansour	Administration de Contrats	Place Dupuis 5
Charles Gaudreau	Inspection - Construction	Place Dupuis 5
Mallory Georges	Planif. int. projets mises hors tension	Place Dupuis 5
Lisa-Marie Georgieff	PECC Projets de transport (GPMB)	Place Dupuis 5
Louis Gervais	Gestion d'ingénierie - Territoire Ouest	Place Dupuis 5
Fariza Louni	Gestion d'ingénierie - Territoire Ouest	Place Dupuis 5
Marianne Paquette	Inspection Postes et ICR	Place Dupuis 5
Matar Seck	Gestion d'ingén. - Bâtim. & sécurisation	Place Dupuis 5
Sylvain Vachon	PECC Unité const., soum. interne et est.	Place Dupuis 5
Philippe Bard	Administration de Contrats	Québec-Beauport
Jean-Philippe Drapeau	Administration de Contrats	Québec-Beauport
Simon Paradis-Garneau	Administration de Contrats	Québec-Beauport
Hydro-Québec Production		
Geneviève Gagnon	Analyse et suivi	Mauricie
Dolores Thiffault	Surveillance	Mauricie
Jean-Denis Marcil	Infrastructures bâtiments	Saguenay
Mathieu Bergeron	Régulation	Siège social 1

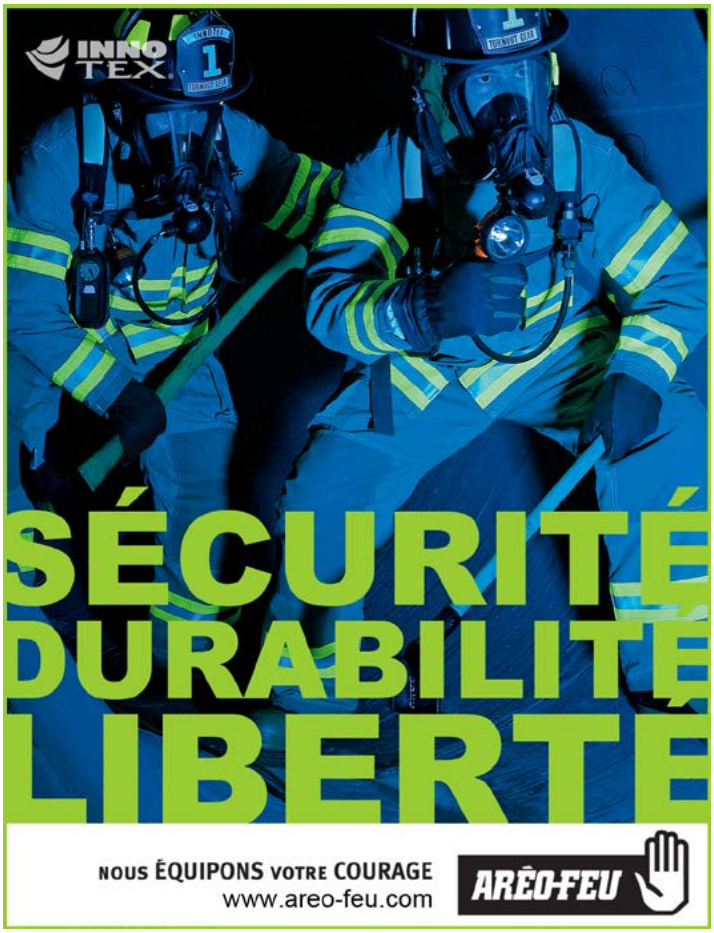
[1]Pour devenir membre en règle, il suffit de signer sa carte de membre. Bien que tous les cotisants soient représentés par le SPIHQ, il faut être membre en règle pour participer à la vie syndicale et exprimer son droit de vote aux assemblées. Veuillez communiquer avec votre délégué pour devenir membre en règle sans plus tarder!

Certispec Services Inc

- Surveillance
- Échantillonnage
- Inspection
- Analyses
- Calibration de réservoir

Certifié ISO 9001-2008
Membre de API, ASTM, IP, AITF, IFIA

12240, rue April, Montréal (Québec) H1B 5N5 Tél. : 514-640-9818 – Fax : 514-640-9820 www.certispec.com ● mtloperations@certispec.com



OUTILLAGE/MACHINERIE

CENTRE DE RÉPARATION HYDRAULIQUE
HYDREP INC.
EXPERTS EN HYDRAULIQUE

CENTRE DE RÉPARATION HYDRAULIQUE
HYDREP INC.
Conception et fabrication de systèmes Électrohydrauliques

ISO 9001:2008 QUASAR Enregistrée par

-Experts en hydraulique
-Traitements des fluides et environnements

Courriel: info@hydrepinc.com
Site WEB: www.hydrep.ca

3560 rue de l'Énergie
Parc Industriel
Jonquière, Québec, G7X 9H3
Tél.: 418 695-0120
Fax : 418 695-2630
Cell.: 418 690-5995 (service 24 h)

RÉPARTITION DES MEMBRES PAR NIVEAU

PAR JONATHAN AUBIN, ING.
Trésorier

	04-01-2017		22-01-2017		16-04-2017		28-05-2017		20-08-2017		01-10-2017	
	Membres	%	Membres	%	Membres	%	Membres	%	Membres	%	Membres	%
Classe 5 *	3	0.2%	3	0.2%	2	0.1%	2	0.1%	2	0.1%	2	0.1%
Classe 6 *	45	2.4%	45	2.4%	48	2.6%	49	2.6%	52	2.7%	55	2.8%
Classe 7 *	45	2.4%	45	2.4%	46	2.4%	46	2.4%	51	2.7%	53	2.7%
Classe 8 *							1	0.1%		0.0%		0.0%
Niveau I	189	10.0%	195	10.0%	201	10.7%	203	10.7%	196	10.2%	201	10.4%
Niveau II	1197	64.0%	1199	63.9%	1194	63.6%	1207	63.6%	1230	64.1%	1235	63.8%
Niveau III	364	19.5%	362	19.3%	361	19.2%	361	19.0%	362	18.9%	363	18.8%
Niveau IV	28	1.5%	28	1.5%	27	1.4%	28	1.5%	27	1.4%	27	1.4%
Total	**1871**		**1877**		**1879**		**1897**		**1920**		**1936**	
Hommes	1480	79,1%	1486	79.2%	1489	79.2%	1504	79.3%	1517	79.0%	1527	78.9%
Femmes	391	20,9%	391	20.8%	390	20.8%	393	20.7%	403	21.0%	409	21.1%

** Ne s'applique qu'aux ingénieurs occupant un poste de chef selon 16.06.1 ou 16.06.2 de la convention collective.*

ÉLECTIONS / ASSEMBLÉE GÉNÉRALE 2018

Trois postes au Bureau du SPIHQ seront à pourvoir par élection à l'assemblée générale du 27 mars 2018 :

- Président
- 2e Vice-président
- Trésorier

Un de ces postes vous intéresse ?
Faites publier votre candidature dans L'Écho !

Vous avez jusqu'au **12 janvier 2018** pour transmettre à communication@spihq.qc.ca :

- votre photo
- votre texte de présentation (maximum 250 mots)
- les annexes 1 et 2 du Code d'éthique dûment signées

Vous pouvez aussi présenter votre candidature directement à l'assemblée générale.

MAINTENANT DISTRIBUTEUR

CONVAL QUÉBEC

www.CONVALQUEBEC.com

3023, boulevard Wilfrid Hamel, bureau 116
Québec (QC) G1P 4C6
T. 418.687.5432 / F. 418.687.5772
infoquebec@convalquebec.com

9485, route Transcanadienne
Saint-Laurent (QC) H4S 1V3
T. 514.332.2301 / F. 514.636.0104
infomontreal@convalquebec.com

TETRA TECH

Un souffle d'énergie dans le monde de l'ingénierie

Tetra Tech offre des services de génie-conseil dans les secteurs du transport et de la distribution d'énergie, de la production et en environnement. Notre expertise dans les domaines de l'hydroélectricité, des énergies renouvelables et des centrales thermiques permet d'aider nos clients dans la réalisation de leurs projets et à identifier les meilleures solutions afin d'accroître l'efficacité et améliorer la performance de leurs systèmes.

Conception des ouvrages hydroélectriques et barrages • Conception de postes de transport et distribution • Génie du bâtiment • Hydrologie et hydraulique • Géologie et géotechnique • Études électrique • Études environnementales • Conception 3D • Technologie de l'information et des communications • Sécurité • Planification, gestion, demandes de permis, surveillance de chantier