Revue SEEQ

SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE EXPLOSIVE DU QUÉBEC



www.SEEQ.qc.ca

Volume 25 - No 1 Automne 2018

6.50$ / Gratuit aux membres

Revue SEEQ

SEEQ
La Société d'Énergie Explosive du Québec est un organisme à but non lucratif fondé en 1981 avec comme principaux objectifs de regrouper les fabricants et les utilisateurs de l'énergie explosive et de promouvoir la science, le génie, l'art et surtout la sécurité dans l'utilisation de l'énergie explosive.

ÉDITION
SEEQ
a/s Pierre-Luc Deschênes
2700, rue Einstein, F. 2e étage
Québec (QC), G1P 3W8

Rédacteur en chef et directeur responsable
Pierre Dorval

PHOTO PAGE COUVERTURE
Coucher de soleil sur la mine à ciel ouvert Renard 2-3;
Mine Renard

COLLABORATEURS
Yves Gilbert
Harold Blackburn
Pierre-Luc Deschênes
Pierre Dorval
Jean-Marie Jean
Roger Favreau

MISE EN PAGE ET IMPRESSION
Les Copies de la Capitale inc.

Le contenu des articles n'engage que la responsabilité des auteurs.

CONSEIL D'ADMINISTRATION 2018

Président
Yves Gilbert 418-694-1030

Vice-président
Francis Trépanier 450-679-2400 poste 313

Trésorière
Suzanne Larouche

Secrétaire
Mustapha El Dhimni 418-781-0191 poste 105478

Directeurs
Harold Blackburn
Roland Boivin 819-699-6322
Vincent Cloutier 450-645-2448
Pierre Dorval
Pierre-Luc Deschênes 418-643-8577 poste 24076
Eric Dumaresq
Roger Favreau
Mathieu Fortin
Daniel Gros-Jean
Jean Houde 514-355-6190 poste 328
Jean-Marie Jean 855-850-5822
Paul Kuznik 450-437-1441
Jean-Sébastien Lambert
Pierre Michaud
Philippe Paradis 418-834-1856
Daniel Roy 514-866-2111 poste 8581
Éric Simon 514-247-4566

Secrétariat
Geneviève Roux

Sommaire

SEEQuences du Président 2

Chronique **Sautage**

- Le 40e anniversaire des sessions d'étude, un franc succès! 3
- Effet des propriétés mécaniques du roc sur les résultats d'un tir 6

Chronique **Boutefeu**

- Le lauréat 2017 du prix Mario Coderre et de la bourse Wilfrid Comeau 10
- Nouvelles d'Harold 12
- Activités de perfectionnement offertes par la CCQ 17

Chronique **Sécurité, lois et règlements**

- Projet de règlement sur les carrières sablières 18
- Revue de l'actualité:
  - Stornoway complète un refinancement de 129 millions $ 20
  - ArcelorMittal financera un important partenariat de recherche en génie des mines à l'Université McGill 21
  - Hydro Québec dynamite illégalement dans les Laurentides 23
  - Des dynamitages à ne pas prendre à la légère 24



Nous voici de nouveau rendus à notre rendez-vous annuel des sessions d'étude de la SEEQ à l'Université Laval.

Nous prendrons connaissance des dernières avancées de notre industrie. La science et l'expérience augmentent notre efficacité mais aussi notre empreinte sur notre terre.

Au-delà de notre efficacité et de notre rentabilité à court terme, nous avons parmi nos responsabilités envers le bien-commun , l'actuel et le futur, de ceux qui nous entourent… mais aussi celui de ceux qui nous suivront.

À part l'eau et l'air, et encore, nous cueillons des ressources non renouvelables. Nous avons toujours commencé par les plus faciles. Nous devrons toujours aller plus loin, plus creux, et accepter des qualités de minerai que nous aurions négligées auparavant.

Que cette pensée pour l'avenir guide nos façons de faire et notre éthique.

Yves Gilbert, ing.,

Président SEEQ



Route 138, Grandes Begeronnes (photo courtoisie Pierre-Olivier Coudé, Inter-Cité Construction Ltée)

CHRONIQUES SAUTAGE

Le 40e anniversaire des sessions d'étude, un franc succès!



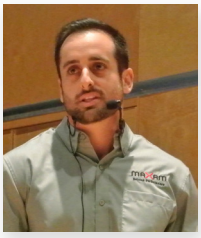
Par: Pierre Dorval

La session d'étude sur les techniques de sautage des 16 et 17 novembre 2017 soulignait le 40e anniversaire de cet événement qui a pris naissance en 1978. Que de chemin parcouru depuis ce 3 novembre 1978 où l'Université Laval était l'hôte de la première journée d'étude sur les techniques de sautage. 40 ans déjà et toujours un aussi grand intérêt des artisans, spécialistes et utilisateurs de l'énergie explosive au Québec qui ne se dément pas année après année. À l'image des dernières années, la participation à cet événement a, encore une fois, dépassé les 200 participants....



Quatre décennies plus tard, c'est un peu plus de 500 conférences, tout aussi pertinentes les unes que les autres, qui ont été présentées aux fils des ans et qui constituent aujourd'hui l'ensemble du catalogue des sessions d'études disponibles pour le téléchargement à tous les membres de la SEEQ qui ont pris le temps de créer leur profil sur le site de la SEEQ.

2017 représente également une année charnière au niveau de l'organisation de la session d'étude avec mon départ à la retraite puisque j'ai participé à l'organisation de cet événement, d'une part, comme représentant de la SEEQ pendant 28 années consécutives, soit de 1989 à 2016, et d'autre part, comme représentant du service de la géotechnique et de la géologie de Transports Québec qui collabore à cet événement. C'est donc à Pierre-Luc Deschênes qu'incombe dorénavant la tâche de prendre en charge l'organisation des sessions comme directeur de la SEEQ et comme représentant de Transports Québec. Tâche pour laquelle il s'est très bien acquitté quand on constate le succès de cette 40e session.



Pour cette 40e édition, onze conférences furent au programme. Après les mots de bienvenues des organisateurs, Pierre-Luc Deschênes a introduit le premier conférencier Marc-Antoine Prince Larose, (Maxam Explosive inc.), lequel a présenté les contraintes reliées ''au sautage sous marin dans le cadre du projet d'expansion du canal de Panama''. En résumé, 144 sautages ont été réalisés en moins de six mois, nécessitant 1,3 millions de kg d'explosifs pompés pour un volume total de 800 000 m3 de roc qui ont été excavés. Le contrôle des vibrations s'est avéré un enjeu important et la complexité géologique associée au fait qu'il était impossible d'observer les différentes structures géologiques en place sous l'eau ont rendu la prédiction des PPV (vitesse de pointe particulaires) très difficile.



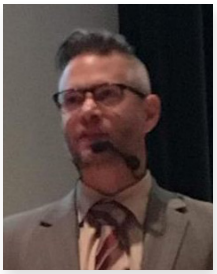


Daniel Roy (BBA inc) et Jérémie Tremblay, (EBC), ont suivi avec le ''dynamitage du bouchon du canal de fuite - Projet Chaudière Hydro''. En chiffres, on parle de 261 sautages pour excaver 111 000 m3 de roc, 17400 m de forage aligné à grand diamètre pour contrôler les murs périmétriques, et plus de 45 000 mètres de forage de trous de masse. La nécessité de concevoir un rideau d'air, la présence de bâtiments historiques, l'orientation des joints et la présence d'une faille ont constitué les principaux défis de la réalisation du dynamitage d'un bouchon en milieu urbain.



La conférence suivante, présentée par James Goggans (Kiewit) et Jean-Sébastien Lambert (ProTekRoc), a traité de la difficulté de fragmenter du roc à proximité d'ouvrages sensibles dans le cadre du projet de l'échangeur Turcot. Bien que les explosifs aient été interdits dans le contrat pour la démolition, ils ont été nécessaires à l'excavation du roc dans la partie ouest du projet pour l'infrastructure routière. La plus grande partie des travaux consistait à effectuer des sautages de tranchée pour l'excavation des conduites de drainage, les regards et les puisards. Les sautages ont donc été ajustés pour respecter les limites de vibration imposées à la structure de béton existante. Les techniques utilisées pour ces sautages, les contraintes de vibration et la coordination des opérations de forage et dynamitage ont fait le principal objet de cette présentation.

Pour clore la première demie journée, le Sergent enquêteur Marc Lamarre de la Sûreté du Québec nous a exposé les grandes lignes d'une enquête criminelle en lien avec le trafic d'explosifs par le biais des projets ''Intonation'' et ''Loquace'' soit, entre autre, le cas de Ste-Sophie en 2011 où il y a eu un vol d'explosif deux semaines avant le 10e anniversaire du 11 septembre. Ils ont retrouvé environ la moitié de ce qui a été volé à l'époque. Le second cas a traité du vol de 1486 bâtons d'explosifs, 54 kg d'émulsion, 65 kg de C4 et de 50 détonateurs électroniques les 3 et 4 octobre 2012.





Au retour de la pause du midi, Vincent Cloutier et Tommy Boulianne (Graymont) ainsi que Daniel Gros-Jean (Dyno Nobel) ont expliqué comment ils avaient réussi à adapter la méthode d'exploitation d'une carrière, notamment en modifiant les paramètres de sautage, sans avoir eu d'impact sur la population et sans créer de préjudice au développement de la carrière. Intitulée '' Dynamitage contrôlé au sein d'une communauté avisée'', le Projet Harmonie consiste, entre autre, à miser sur la pérennité des opérations pour les 50 prochaines années, favoriser l'implication et le développement des communautés, réduire les impacts environnementaux et soutenir des initiatives communautaires, locales et régionales.

Patrick Andrieux de (A2GC - Andrieux et associés consultation géomécanique inc.) a poursuivi avec une présentation sur le ''Respect des limites vibratoires - mesures versus les normes''. En résumé, ce dernier a expliqué que des normes vibratoires ont été établies à des fins environnementales. Ces normes reconnaissent que l'amplitude acceptable augmente à mesure que la fréquence augmente. Toutefois, ''LA'' valeur limite (par exemple, 50 mm/s) est le maximum de la sommation vectorielle des séismogrammes des trois axes orthogonaux, mais en réalité cette valeur n'est associée à aucune fréquence. Le compromis consiste à considérer les amplitudes maximales de chacun des trois séismogrammes. Ces valeurs d'amplitude peuvent être associées à une fréquence (approximative). Les amplitudes maximales de cycles individuels sont également examinés, pour s'assurer qu'aucune de ces amplitudes n'est associée à des fréquences qui les placeraient en haut des normes.





Pour conclure cette première journée de présentation, Audrey Goulet (Université Laval) par sa conférence intitulée ''Caractérisation géomécanique pour le dynamitage des galeries minières de la mine Laronde'' a démontré que l'intégration dans une plateforme unique de nombreuses bases de données, telles que les propriétés du roc intact, le RQD, les données de forage, les plans d'interprétation et les évènements sismiques, fournit des outils pour les milieux de mines profondes, sous hautes contraintes et actives sismiquement, permettant d'améliorer la compréhension du comportement du massif rocheux, notamment suite au dynamitage de galeries, et de mieux concevoir les ouvrages miniers et gérer le risque sismique.

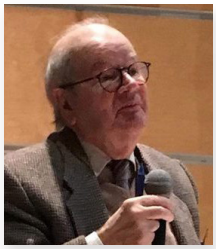


S'en est suivi la présentation du boutefeu-lauréat 2017 du trophée Mario Coderre et de la bourse Wilfrid Comeau qui fut remis à monsieur Yves Coudé.



Comme à l'habitude, l'assemblée générale annuelle de la SEEQ a eu lieu immédiatement après la remise du prix et tous ont été conviés à se retrouver à l'hôtel hôte pour un 6 @ 8 dans le cadre du cocktail annuel de la SEEQ.

Après une bonne nuit de repos, on retrouve au programme du vendredi matin, Roger Favreau qui a présenté sa conférence sur ''L'effet de la géologie et des propriétés mécaniques du roc sur les résultats d'un sautage''. En résumé, le nom géologique d'un roc ne permet pas de dessiner un sautage. L'aspect du roc qui permet d'effectuer des tirs sécuritaires et efficaces est l'usage des propriétés mécaniques Y, s, d et Sc du roc dans des calculs avec les équations fondamentales qui expliquent de façon fiable ce qui se passe dans le massif rocheux lors d'un sautage.





Par la suite Marie Francine Poitras (Coralis Canada) et Alexandre Dorval (Ciment McCinnis) ont discuté de la ''Gestion de la qualité (tonnage et teneur) pour une carrière cimentière.'' Sommairement, la carrière McInnis désirant optimiser la récupération de son gisement afin de respecter les principes du développement durable, et ayant plusieurs défis reliés à des teneurs hétérogènes et la complexité de son gisement, une solution informatique de planification et de suivi de production a été mise en place par la société Coralis en adaptant ses logiciels standards, avec pour objectifs d'alimenter le concasseur avec une qualité constante, d'éviter la sur-qualité, de gérer la qualité directement depuis les fronts d'exploitation, d'assurer la traçabilité des matériaux et d'utiliser une solution simple à tous les niveaux du processus.

Après la pause, Thierry Bernard (Thierry Bernard Technologie) a présenté ''La méthode RADDAR, ou comment garantir les résultats d'un sautage à travers de deux exemples en carrière et en tunnel''. Cette méthode est basée sur la mesure (Record), l'Analyse des données mesurer, la conception (Design) spécifique pour chaque tir, Documenter l'exécution terrain, valider le tout (Accept) et Réviser, c'est-à-dire d'apporter les actions correctives sur le terrain en fonction de son expertise et de son expérience. Dans son exemple en tunnel, cette méthode a permis d'obtenir 100% d'avance avec zéro hors profil, et en carrière à améliorer la fragmentation et faire des économies.





Finalement pour conclure cette 40e session d'étude, Martin Grenon (Université Laval) coorganisateur des sessions d'étude, et co-auteur avec Sébastien Guido de la présentation intitulée ''Paramètres contrôlant la stabilité des chantiers miniers à la mine Éléonore'' nous a expliqué la problématique associée aux bris hors profil et les objectifs de ce projet de recherche qui visent à déterminer les paramètres affectant potentiellement le bris hors profil en créant une base de données avec les paramètres de conception et de site et des mesures de performance, avant de procéder à des analyses statistiques univariées et bivariées afin d'identifier des tendances et paramètres clés.

CHRONIQUES SAUTAGE

Effet des propriétés mécaniques du roc sur les résultats d'un tir

Favreau R. F. Ph.D., Professor Émérite, Collège Royal Militaire Kingston
& Favreau Patrice B.Ing., Blaspa Inc.

Introduction

L'excavation du roc à l'explosif est une activité qui est très utile pour l'économie, par exemple dans les mines, les carrières et la construction. Par contre, c'est une activité qui dérange, et peut même être dangereuse, surtout si le tir est proche d'une ville ou d'une route ; les projections peuvent même tuer.
Pourtant beaucoup de tirs sont effectués par 'Trial and Error', sans de calculs rigoureux comme ceux effectués avant la construction d'un pont. Il y a de plus en plus de boutefeux qui déplorent cette situation. De fait tous les cours de sautage reconnaissent que les ondes de choc jouent un rôle important durant un tir ; mais peu de responsables du tir calculent l'intensité des ondes de choc avant le tir. Plutôt, en arrivant sur un nouveau site, on se base sur le nom géologique du roc. Si le boutefeu a déjà excavé avec succès sur un site antérieur ou le roc avait le même nom géologique, alors souvent il va utiliser la même méthode de sautage sur le nouveau site que celle utilisée sur le site précédent.
Mais cette approche de 'Trial and Error' présente des risques, car c'est seulement après le tir sur le nouveau site qu'on sait si la méthode de sautage du site antérieur crée ou ne crée pas sur le nouveau site des projections dangereuses, ou des vibrations qui ne respectent pas les normes, ou même savoir si elle brise bien le roc. Il est certain que lors des tirs suivants sur le nouveau site on peut ajuster les méthodes de sautage, afin qu'éventuellement le tir ne cause pas de projections ou vibrations inacceptables, et qu'il brise bien le roc. Mais ceci prend du temps, et si les tirs sont proches d'une ville il est possible que durant les ajustements il y ait des conséquences inacceptables.

Approche autre que 'Trial and Error'

Ainsi il est souhaitable qu'il existe des calculs fiables qui puissent être effectués avant le tir, et qui puissent prévoir si la méthode de sautage envisagée comprend des risques de conséquences inacceptables. De tels calculs requièrent évidemment la connaissance des propriétés mécaniques du roc (le module de Young Y, le rapport de Poissons, la densité d, et la Résistance en Compression Sc) ; or trop souvent lors d'une soumission la seule information disponible pour le roc est son nom géologique, et donc le boutefeu commence ses tirs sur un nouveau site avec une méthode qu'il a utilisée antérieurement sur un site antérieur ou le roc avait le même nom géologique. Le but de l'article est donc de démontrer qu'afin d'effectuer le dessin du tir avec des calculs rigoureux, avant d'effectuer le tir réel, il faut la disponibilité des valeurs de Y, s, d et Sc ; ceux-ci sont faciles à obtenir à l'aide d'un laboratoire de mécanique des rocs, surtout si une carotte du roc est disponible à partir d'un forage exploratoire.

Pourquoi il faut connaître les valeurs de Y, s, d et Sc du roc sur le site

La raison pour laquelle il faut connaître les valeurs de Y, s, d et Sc du roc sur le site, et effectuer des calculs rigoureux avant le tir réel, est que pour les rocs auxquels les géologues donnent le même nom géologique, e. g. disons du Granite, les valeurs de Y, s, d et Sc varient énormément, comme le montre le Tableau 1.

Tableau 1. Variations extrêmes des propriétés du roc portant le nom Granite

Young Modulus (Y)	11GPa (110Kbars) to 73.8GPa (738Kbars)
Compressive Strength (Sc)	0.38MPa (55psi) to 276MPa (40,030psi)

Les valeurs au Tableau 1 proviennent de la référence 1 ; il est facile à imaginer que les résultats du tir d'un roc dont Y=110 Kbars et Sc=55 PSI différent substantiellement de ceux dont Y=738 Kbars et Sc=40 030 PSI, même si les géologues donnent le même nom géologique Granite à ces deux rocs.

Exemples de comment 'Trial and Error' peut induire en erreur

Les exemples ci-dessous ont été rencontrés sur des sites ; elles commencent habituellement par la question suivante d'un boutefeu : 'Pourquoi sur un nouveau site ou le roc est du Granite les résultats sont mauvais quand j'ai utilisé la même méthode de tir que j'avais utilisé sur un site précédent ou le roc était aussi de Granite, et ou les résultats étaient très bons ?'

Tableau 2. Méthode de tir

Bench height H, Collar C, Subgrade drilling	12.2m (40ft), 2.4m (8ft), 1.2m (4ft)
Pattern B x S	2.4m x 3m (8ft x 10ft)
Diameter D	10.16cm (4 inch)
Explosive	Anfo density 0.8 gm/cc, length 11m (36ft)

Par exemple, le Tableau 1 montre les mêmes paramètres de tir utilisés au site antérieur et au nouveau site, soit au site de Granite I antérieur, et aussi au nouveau site de Granite III, tandis que les Tableaux 3 et 4 montrent respectivement les propriétés Y, s, d et Sc du Granite I du site antérieur, et ceux du Granite III du nouveau site, lesquelles valeurs n'étaient pas disponibles au boutefeu lors de ses travaux. Si de fait elles lui avaient été disponibles, il aurait alors pu prévoir les résultats avant le tir réel en les simulant avec les calculs fiables du simulateur Blaspa (qui est disponible sur le Web). Les résultats pour la méthode de sautage du Tableau 1 dans le Granite I du site antérieur sont présentés à la figure 1, et ceux pour la même méthode de sautage du Tableau 1 dans le Granite III du nouveau site sont présentés à la figure 2.

Tableau 3. Propriétés du roc Granitel

Young Modulus (Y)	65GPa (650Kbars)
Poisson Ratio	0.3
Compressive Strength (Sc)	138MPa (20,015psi)
Density	3.0 g/cc

À partir de la figure 1 on constate que dans le roc du site antérieur le tir brise bien le plancher jusqu'à l'arrière du trou (voir la courbe T=160 de l'onde de choc), et déplace bien le roc fragmenté avec une vitesse moyenne de 40.4 pieds/s qui fournira un marinage facile (voir la courbe de déplacement Av Vel=40.4). Par contre, la figure 2 montre que dans le roc du nouveau site le plancher ne brise pas jusqu'au trou (voir la courbe T=160 de l'onde de choc), et le roc fragmenté ne délace pas adéquatement à 33.7 pieds/s et donc ne se marinera pas facilement (voir la courbe de déplacement Av Vel=33.7). Ainsi la méthode de sautage est bonne pour le Granite I du site antérieur, mais n'est pas adéquate du tout pour le Granite III du nouveau site. Ceci répond à la question du boutefeu.

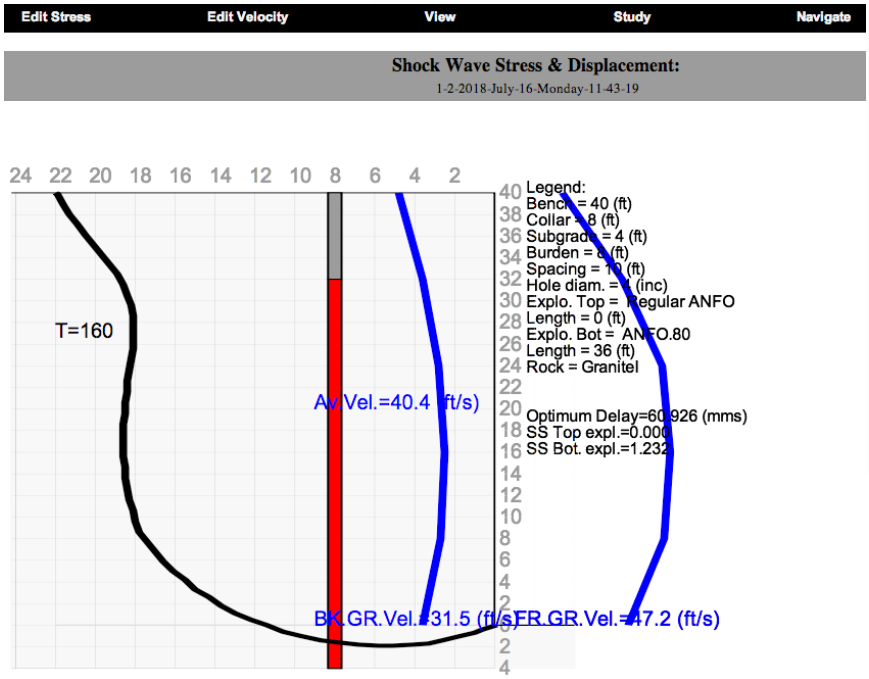


Figure 1: Méthode appropriée simulée dans Granitel

Tableau 4. Propriétés du roc GraniteIII

Young Modulus (Y)	130GPa (1,300Kbars)
Poisson Ratio	0.3
Compressive Strength (Sc)	274MPa (39,740psi)
Density	4.5 g/cc

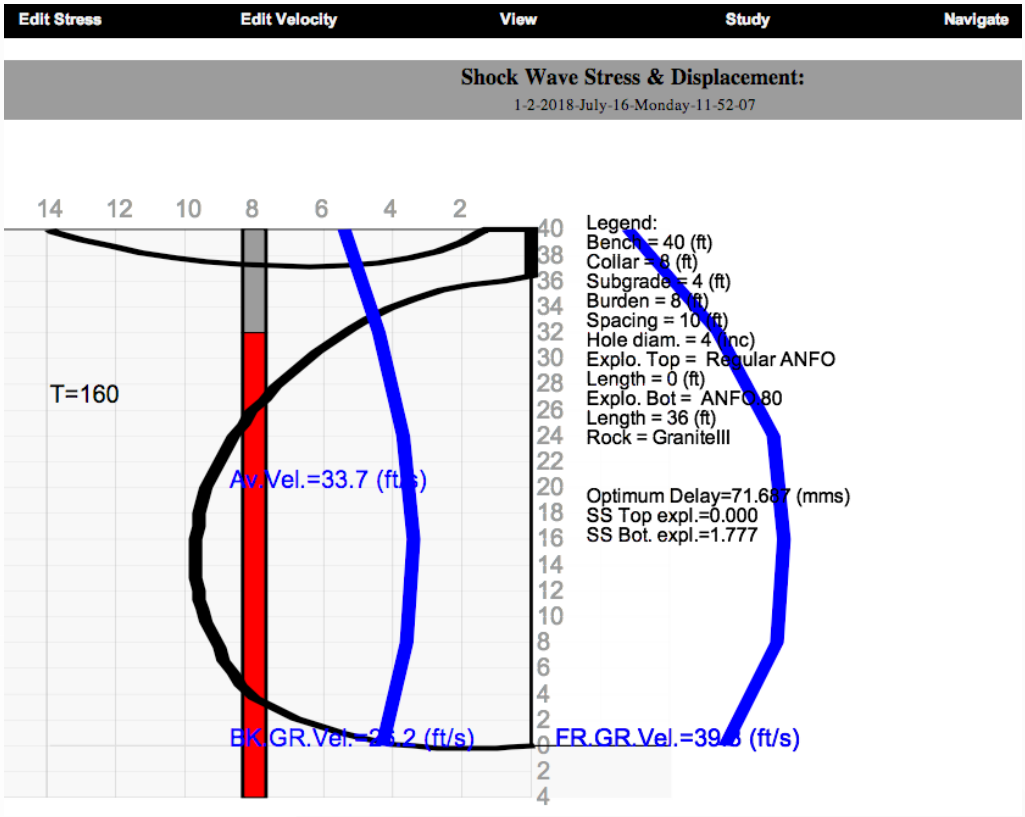


Figure 2: Méthode inappropriée simulée dans GraniteIII

Il est pertinent que s'il avait simulé avec Blaspa le tir dans le Granite I du site antérieur, le boutefeu aurait dès son premier tir su que la méthode de sautage du Tableau 1 était bonne dans le Granite I du site antérieur, sans avoir à effectuer une série de tirs 'Trial and Error'.

Donc à cause de se fier uniquement au nom géologique Granite comme base pour effectuer le tir du Granite III du nouveau site, le boutefeu a fourvoyé son premier tir dans le Granite III au nouveau site. Il est vrai qu'ensuite une série de tirs 'Trial and Error' dans le roc Granite III du nouveau site trouvera éventuellement une méthode de sautage adéquate pour le Granite III du nouveau site, mais ceci sera une perte de temps et comprend des risques de conséquences inacceptables durant la série de tirs 'Trial and Error'. Un article futur montrera comment des simulations peuvent trouver rapidement la méthode de sautage plus adéquate dans le Granite III du nouveau site.

Tableau 5. Propriétés du roc GraniteII

Young Modulus (Y)	20GPa (200Kbars)
Poisson Ratio	0.28
Compressive Strength (Sc)	80MPa (11,603psi)
Density	2.7 g/cc

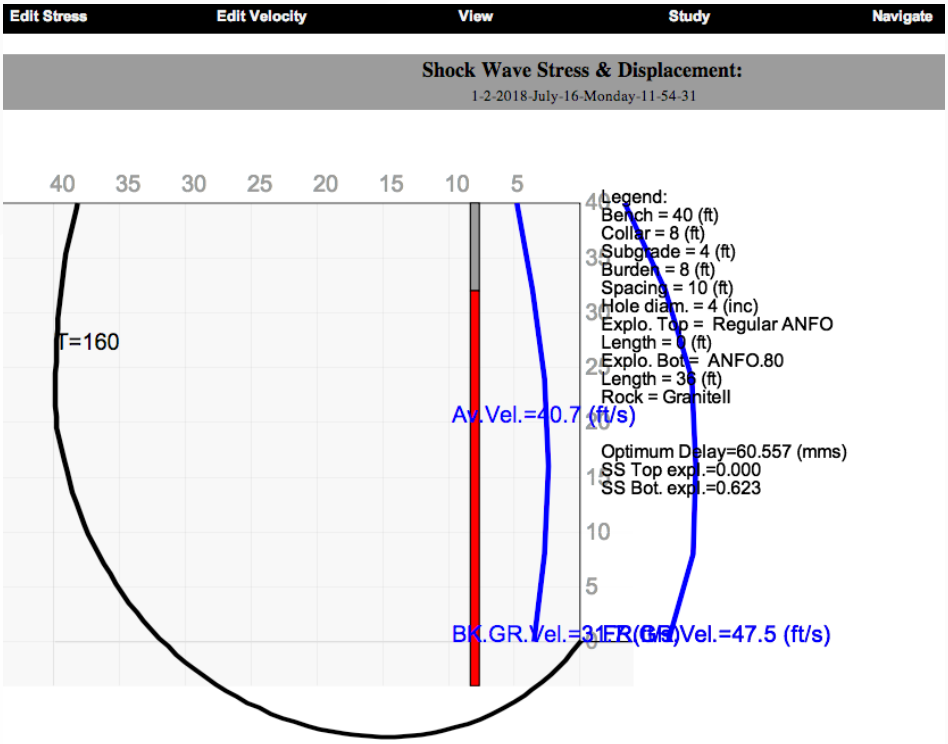


Figure 3: Méthode inappropriée simulée dans GraniteII

Mais il est aussi possible que le Granite du nouveau site ait d'autres propriétés Y, s, d et Sc que celles du Granite III du Tableau 4, soit plutôt celles du Granite II du Tableau 5. Advenant cette situation, la simulation avec Blaspa prévoit les résultats montrés à la figure 3, à partir duquel on constate que les résultats sont loin d'être idéals, car l'action de l'onde de choc est excessive et elle gaspille de l'énergie et cause beaucoup de bris arrière (voir la courbe T=160 de l'onde de choc).
Ainsi, à moins que Y, s, d et Sc du Granite du nouveau site soit les mêmes que ceux du Granite du site antérieur, ce qui est peu probable, alors on constate que se laisser guider uniquement par le nom géologique n'est pas fiable. Donc les propriétés Y, s, d et Sc devraient être disponibles avant le tir, et il est souhaitable de les utiliser afin de simuler avec les équations fiables du simulateur Blaspa ; celui-ci est disponible sur le Web, et son usage est très facile, comme l'ont démontré les 20 boutefeux qui ont suivi le cours Blaspa et ont tous passé avec succès l'examen final.

Conclusions et importance de l'expérience du boutefeu

L'expérience du boutefeu est importante car l'étude par simulation avec Blaspa effectuée avant le tir réel est aussi une étude par 'Trial and Error', mais c'est une série de 'Trial' dans l'ordinateur, sans risque de conséquences inacceptables avant le tir réel. Donc on sait avant le tir réel si il existe des risques de projections dangereuses, des vibrations qui dépassent la norme ; on sait aussi que le roc brise bien et que le roc fragmenté sera facile à mariner.

Une étude avec le simulateur Blaspa est avantageusement supérieure à se fier uniquement au nom géologique. La possibilité d'une telle étude est le résultat de 30 ans de recherche au Québec, et la SEEQ a été impliquée dans le processus.

Référence

1. Coates and Parson, 'Rock substance classification', 1966.
2. R. Favreau, P. Favreau, `Blast studies using computer simulations on the model Blaspa via the Web`, w27th Session d'Étude sur les Techniques du Sautage, Laval University, Québec, Canada, Octobre 2004.
3. R. F. Favreau, P. Favreau,`How to design a blast with computer simulations`, CIMM 2000,Toronto, March 2000.
4. R. Favreau, 'Generation of strain waves in rock by an explosion in a spherical cavity`, Journal of Geophysical Research, Vol. 74, No. 17, 1969.
5. H. Kolski,`Stress waves in solids`, Oxford, 1953.
6. M. A. Cook, `The Science of High Explosives`, Reinhold, New York.



Par: Pierre Dorval

CHRONIQUES BOUTEFEU

Récipiendaires 2017 du prix Mario Coderre et de la bourse Wilfrid Comeau

Depuis 2007, la SEEQ a mis sur pied une façon de souligner le travail des foreurs boutefeux en décernant le prix Mario Coderre tout en y associant une bourse en souvenir de Wilfrid Comeau. Ces prix sont dorénavant présentés dans le cadre de la session d'étude annuelle.

Mario Coderre

Mario Coderre a été, au début de sa carrière, un boutefeu reconnu pour sa compétence et pour l'amour de son métier. Par la suite il fut un représentant technique hors pair, et rapidement, Mario fut nommé directeur de l'est du Québec pour Orica Canada.

Mario a toujours eu beaucoup d'intérêt pour le travail de boutefeux et il aimait le monde des explosifs. Il cherchait toujours des idées pour faire avancer les techniques de dynamitage ainsi que le service à la clientèle.

Mario adorait transmettre ses connaissances aux autres, et il le faisait avec humour et joie de vivre. Mario cherchait continuellement à se dépasser et, à cet égard, il représentait l'excellence pour plusieurs.

Wilfrid Comeau

Wilfrid a été à l'origine de la formation de la SEEQ et il en a assumé la présidence de 1981 à 1984.

Wilfrid a toujours eu à cœur et mis en évidence l'importance de la formation des foreurs/boutefeux, qu'il considérait à juste titre comme la pierre angulaire de cette industrie. Il a déployé de nombreux efforts pour offrir une formation sur demande aux foreurs/boutefeux, étant même prêt à la donner gracieusement ou pour un montant couvrant à peine ses dépenses.

Wilfrid avait également tissé des liens avec d'autres organismes internationaux associés à l'énergie explosive. Il était bien connu au sein de l'International Society of Explosives Engineers (ISEE) et on lui doit d'ailleurs l'entente pour les droits d'utilisation et de francisation du DVD sur la prévention des éboulements dans les mines et fosses à ciel ouvert.

Vous comprendrez donc que ce prix et la bourse qui l'accompagne se veulent un symbole d'excellence pour le travail accompli.



(Harold Blackburn expliquant l'origine et la signification du prix et de la bourse qui l'accompagne)

Critères de sélection

Les membres du jury ont eu à choisir entre plusieurs candidats selon les critères suivants : expériences variées en forage et sautage (tranchée, foncée initiale, carrière, tunnel, construction), respect de l'environnement, personne responsable, méthodique dans son travail, ouvert aux nouvelles technologies, rédige des rapports de sautage fidèle et complet, usage sécuritaire, et ouvert à partager et transmettre ses connaissances (parrainage pour les boutefeux).

Signification du prix

Mario avait plusieurs passe-temps et talents. Entre autres, il aimait la chasse et il aimait sculpter le gibier ailé tel que canard, oie sauvage, etc. D'où l'idée d'offrir le prix Mario Coderre sous forme d'une reproduction d'un huard fait à la main par un maître sculpteur. Ce prix est accompagné de la bourse Wilfrid Comeau d'un montant de 500$.

Succédant à messieurs Claude Fortin, Clermont Fluet, Michel Rodrigue, Donald Bergeron, Jacques Talbot, Noël Villeneuve, Valmont Lévesque, Jean-Paul Parisé, Gérald Racine et Laurier Boucher dans l'ordre, lauréats 2007 à 2016, les membres du jury ont décerné le prix Mario Coderre et la bourse Wilfrid Comeau 2017 à monsieur Yves Coudé.

Yves Coudé travaille dans le domaine du forage et dynamitage depuis plus de 40 ans. Reconnu pour sa générosité, sa fiabilité, son écoute et son attention pour les autres, il est très généreux de son savoir et n'hésite jamais à combiner les nouvelles technologies du métier à l'expérience du passé. De plus, la sécurité de ses employés est sa priorité.



Tout au long de ses 40 ans de carrière, sa vaillance, son honnêteté et sa minutie lui ont permis de mener à terme plusieurs grands projets autant de le domaine de la construction, en génie civil que dans le domaine minier.

Il a fait ses débuts chez Taché Construction pour ensuite devenir surintendant chez dynamitage TCG. Dans le milieu des années 80, Yves devient rapidement un leader pour cette entreprise par son sens de l'innovation et sa grande expertise.

Milieu des années 90, Yves et son frère, démarrent leur propre entreprise, soit, Dynamitage Lac St Jean. En 2006 à l'approche d'une retraite bien méritée, Dynamitage Lac St Jean passe sous la main d'Inter-Cité Construction. À l'époque, Yves signe un mandat de 5 ans comme directeur avec la nouvelle entreprise, afin d'en assurer une bonne continuation. Étant un passionné de son métier et travaillant avec le même enthousiasme qu'à ses débuts, il accepte de prendre un autre mandat de 5 ans. Bientôt 2018, et il est toujours en poste!

La Société d'Énergie Explosive du Québec offre ses plus sincères félicitations au lauréat 2017.

Par ailleurs, lors de cette 40e session d'étude, la SEEQ a annoncé son intention de créer un second prix pour encourager la relève chez les boutefeux. Ainsi, dans le cadre d'un conseil d'administration, les directeurs de la SEEQ ont décidé de créer un nouveau prix en 2018 qui sera remis à un boutefeu moins expérimenté, mais dont les aptitudes et les qualités en font un boutefeu d'exception. Pour être éligible, le candidat boutefeu doit avoir de 5 à 15 ans d'expérience et sa candidature doit démontrer l'importance de réaliser ses travaux et une utilisation des explosifs des plus sécuritaires. Les principales qualités sont la patience, le calme, le souci du détail et de la perfection, et une soif d'apprendre et de s'améliorer.

Note: Pour revoir tous les lauréats, rendez-vous au http://seeq.qc.ca/recipiendaires/



Par: Harold Blackburn

Formation boutefeu incluant la Formation Sécurité et Qualité dans les travaux de forage et dynamitage de Excelroc, Mine Mana Burkina Faso Semafo

NDLR: La mine de Mana se situe au Burkina Faso, à 260 kilomètres au sud-ouest de la capitale de Ouagadougou. La troisième mine d'importance au Burkina Faso, Mana a produit quelques 1,8 millions onces depuis la première coulée d'or en 2008. Depuis lors, Mana a connu quatre phases d'expansion afin d'augmenter son potentiel de traitement et usine présentement plus de 7 200 tonnes de minerai par jour. En 2017, l'usine de Mana a livré 206 400 onces d'or en provenance des fosses de Fofina, Siou et de Wona Nord. Suite à l'épuisement du gisement de Fofina au cours du deuxième trimestre de 2017, le minerai en 2018 provient des fosses de Siou et de Wona Nord. En 2018, ils prévoient produire environ 75 000 onces à Boungou, dont 60 000 à 70 000 onces durant les quatre mois de production commerciale. (source: https://www.semafo.com/)



Sur cette photo on reconnaît Harold Blackburn (centre gauche) avec Nicolas Boucher (à gauche) qui est contremaitre là-bas. (Nicolas est ,entre autre, le fils de Laurier Boucher, récipiendaire 2016 du prix Mario Coderre et de la bourse Wilfrid Comeau.



Monsieur Steve Simard ing., surintendant, services techniques et opérations minières ainsi que les chefs d'équipes et le boutefeu en chef. Une équipe merveilleuse!

Formation Ikon3 avec Eric Simon et André Pomerleau et la cohorte du CFP de la Baie James qui s'est terminé en juillet 2018. (Le CFP de la Baie-James a par ailleurs fait l'acquisition du kit Ikon3)





Groupe d'étudiants du CFP de la Baie-James, cohorte qui se terminera en décembres 2018. Sautage avec la compagnie Intercité Québec



Haut : J-Paul Parisé (Ens.),
Christopher Laplante, Maxime Lizotte,
Jonatan L.-Boudreault,
Hans Côté, Bryan Thibeault (Tech.)

Bas : David Blanchet, Yannick Tremblay (Ens.),
Antoine Frigon (Absents : Samuel Deroy,
Julien L. Michaud, Lence-M. Vibert)

(source: Yannick Tremblay)

Voici des futurs finissants de la cohorte 2018 du DEP de Forage-Dynamitage du CFP de Sept-Îles. Ils ont débuté leur formation le 14 mai 2018 et termineront le 16 novembre. La prochaine cohorte devrait débuter au début de 2019 (infos : CFPSI.CA)

Bonne chance dans vos futures carrières, vous avez tout ce qu'il faut pour réussir. Bravo !

Nouveau projet de formation

En janvier 2019 débutera également une formation avec le CDFM de Wendake et le CFP de la Baie-James
La formation se donnera a Wendake

Marc-André Perreault nous a fait parvenir des photos de Rosebel Gold Mines en Amérique du Sud, exploité par IAMGOLD

NDLR: La mine d'or Rosebel est située dans le district de Brokopondo, riche en minéraux, dans le nord-est du Suriname, en Amérique du Sud. Le Suriname est une ancienne colonie néerlandaise du nord de l'Amérique du Sud, bordant l'Atlantique et située entre la Guyane française et le Guyana.







Eric Charbonneau, Igaluit



Jean-Sébastien Gill, Montréal



Johnny et Pierre-Olivier Coudé
Inter-Cité Construction Ltée.

Travaux de forage et sautage à Hébertville pour le projet de la Régie des matières résiduelles du Lac-Saint-Jean.

DLR: La Régie des matières résiduelles du Lac-Saint-Jean (RMR) est un organisme intermunicipal qui gère l'ensemble des matières résiduelles des 36 municipalités du Lac-Saint-Jean et de Mashteuiatsh. Créée en 2008, la RMR a comme rôle de gérer et d'opérer tous les sites où sont acheminées les matières résiduelles ainsi que la collecte. Au niveau de ses infrastructures, on retrouve notamment le lieu d'enfouissement technique d'Hébertville-Station, trois centres de transfert, un centre de tri, huit écocentres et un site de traitement des boues usées.





...et à Grandes Bergeronnes, Route 138







Nouvelles activités de perfectionnement offertes par la C.C.Q. aux foreurs et aux boutefeux

Pour la saison 2018-2019, trois nouvelles activités de perfectionnement sont offertes par la C.C.Q.. Ces activités de perfectionnement s'adressent aux foreurs et aux boutefeux détenant un certificat de compétence « occupation » valide à la C.C.Q. et ayant des heures travaillées dans l'industrie de la Construction.

Actualisation des connaissances de boutefeu

(Appliquer les principales notions théoriques relatives à l'exercice de l'occupation boutefeu)

Le but de ce cours est d'informer les boutefeux des nouveaux produits de sautage disponibles et utilisés sur les chantiers de construction ainsi qu'apprendre de nouvelles techniques de sautage utilisées sur les chantiers.



Forage à tubage
(Opérer une foreuse à tubage (foreuse à double rotation))

Le but de ce cours est d'apprendre à opérer une foreuse à double rotation à tubage (casing). Il s'agit d'une nouvelle technique qui permet de forer un tube (casing) dans le mort terrain en même temps que l'acier de forage pour le roc. Cette technique de forage est utilisée notamment pour les encrages au roc, pour les gratte-ciels, les viaducs et les injections de béton pour imperméabiliser une paroi rocheuse, etc.

Forage directionnel
(Opérer une foreuse directionnelle)

Cette technique de forage permet de forer dans le mort terrain et dans le roc sans faire d'excavation de tranchée. Par exemple, pour faire passer une conduite de gaz sous-terrain sous une autoroute, une conduite d'aqueduc, une conduite électrique ou pour une conduite de réseaux de télécommunication, etc.



Ces nouveaux cours permettent aux travailleurs d'améliorer leurs connaissances techniques dans d'autres types de forage et ainsi, augmenter leur employabilité. Cela permet de diversifier leurs compétences et de pouvoir travailler sur différents types de chantier.

Pour plus de détails, consulter le site internet de la C.C.Q. sous la rubrique « répertoire des activités de perfectionnement 2018-2019 » sous le titre « occupationnel ».

Jean-Marie Jean
Représentant syndical pour les foreurs et les boutefeux
Association des manœuvres inter-provinciaux
FTQ-Construction

Projet de règlement sur les Carrières et sablières

Le 14 février 2018 paraissait dans la Gazette Officielle du Québec, le projet de règlement sur la Loi de la qualité de l'environnement (chapitre Q-2; 2017, chapitre 4) qui se traduit par un remplacement du règlement sur les Carrières et sablières.

Plus particulièrement, ce projet de règlement vise à moderniser l'encadrement de l'industrie des carrières et des sablières pour le rendre plus équitable et prévisible. Les modifications consistent principalement en une réforme de la gestion du bruit, en un resserrement des exigences rattachées aux activités de sautage, en une révision des normes de localisation, en l'imposition de garanties financières plus représentatives des montants réels nécessaires à la remise en état des lieux et en une mise à jour des dispositions rattachées à cette remise en état. Ce projet de règlement détermine ainsi de nouvelles conditions d'exploitation, notamment des normes de bruit.

Ce projet de règlement apporte des modifications pouvant faire en sorte que le respect des nouvelles exigences pourrait contraindre les exploitants de carrière ou de sablière à modifier certaines de leurs pratiques, entraînant dans certains cas des coûts additionnels. Cependant, des délais d'application relativement aux normes portant sur le bruit, le sautage et les garanties financières permettront que ces ajustements soient progressifs pour les exploitants.

Nous reproduisons ici la section 4 qui concerne plus particulièrement le sautage.

SECTION IV
SAUTAGE

21. L'exploitant d'une carrière ou d'une sablière qui effectue des sautages doit mettre en oeuvre une procédure de bonnes pratiques de sautage attestée et signée par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec, laquelle doit notamment inclure un programme de communication avec les citoyens.

Cette procédure doit être tenue à jour et être fournie au ministre à sa demande.

22. Le sautage dans une carrière ou une sablière est interdit à moins de 600 m d'une habitation ou d'un établissement public entre 19 h et 7 h.

23. Lors de chaque sautage, l'exploitant d'une carrière ou d'une sablière doit enregistrer la suppression de l'air et la vitesse particulaire à l'habitation ou à l'établissement public.

Ces enregistrements ainsi que les données relatives au sautage doivent être consignés dans un registre et être conservés pour une période de 5 ans à compter de la date de leur inscription. Ils doivent être fournis au ministre à sa demande.

24. Un sautage dans une carrière ou une sablière doit être réalisé conformément aux conditions suivantes :

1° aucune substance minérale n'est projetée à l'extérieur du site de la carrière ou de la sablière;

2° la vitesse particulaire ne dépasse pas 10 mm/s mesurée à l'habitation ou à l'établissement public;

3° la suppression de l'air ne dépasse pas 125 dB linéaires mesurée à l'habitation ou à l'établissement public.

Sur une période de 12 mois, la valeur limite prescrite par le paragraphe 2° du premier alinéa peut cependant être dépassée, jusqu'à un maximum de 15 mm/s, une seule fois ou jusqu'à un maximum de 10 % du nombre total de sautages durant cette période.

CHAPITRE VII
SANCTIONS ADMINISTRATIVES PÉCUNIAIRES

39. Une sanction administrative pécuniaire d'un montant de 500 $ dans le cas d'une personne physique ou de 2 500 $ dans les autres cas peut être imposée à quiconque fait défaut :

11° de mettre en oeuvre une procédure de bonnes pratiques de sautage, tel que prescrit par le premier alinéa de l'article 21;

12° de tenir à jour ou de fournir au ministre la procédure de bonnes pratiques de sautage, en contravention avec le deuxième alinéa de l'article 21;

13° d'enregistrer la suppression d'air ou la vitesse particulaire, conformément au premier alinéa de l'article 23;

14° de consigner ou de conserver les enregistrements de suppression d'air ou les données relatives au sautage ou de les fournir au ministre, conformément au deuxième alinéa de l'article 23;

15° d'aviser le ministre sans délai lorsqu'il y a projection de substances minérales à l'extérieur du site de la carrière ou de la sablière, en contravention avec l'article 25;

40. Une sanction administrative pécuniaire d'un montant de 750 $ dans le cas d'une personne physique ou de 3 500 $ dans les autres cas peut être imposée à quiconque fait défaut de respecter l'interdiction de sautage selon les conditions ou durant les périodes prévues à l'article 22.

43. Une sanction administrative pécuniaire d'un montant de 2 000 $ dans le cas d'une personne physique ou de 10 000 $ dans les autres cas peut être imposée à quiconque fait défaut de respecter :

5° les conditions relatives au sautage prescrites par l'article 24.

CHAPITRE VIII
SANCTIONS PÉNALES

44. Commet une infraction et est passible, dans le cas d'une personne physique, d'une amende de 2 500 $ à 250 000 $ ou, dans les autres cas, d'une amende de 7 500 $ à 1 500 000 $, quiconque contrevient au cinquième alinéa de l'article 6, au deuxième alinéa de l'article 9, à l'article 11 ou 13, au premier alinéa de l'article 14, à l'article 16, au deuxième alinéa de l'article 17 ou 18, à l'article 21, 23 ou 25, au deuxième alinéa de l'article 26, au premier alinéa de l'article 29 ou à l'article 34, 35, 37 ou 38.

45. Commet une infraction et est passible, dans le cas d'une personne physique, d'une amende de 4 000 $ à 250 000 $ ou, dans les autres cas, d'une amende de 12 000 $ à 1 500 000 $, quiconque contrevient à l'article 22.

48. Commet une infraction et est passible, dans le cas d'une personne physique, d'une amende de 10 000 $ à 1 000 000 $ ou, malgré l'article 231 du Code de procédure pénale (chapitre C-25.1), d'une peine d'emprisonnement maximale de 3 ans, ou des deux à la fois, ou, dans les autres cas, d'une amende de 30 000 $ à 6 000 000 $, quiconque contrevient au premier alinéa de l'article 15, 17 ou 18 ou à l'article 19 ou 24.

CHAPITRE IX
DISPOSITIONS TRANSITOIRES

51. L'article 23 et les paragraphes 2° et 3° de l'article 24 s'appliquent à compter du (indiquer ici la date qui suit de 3 ans celle de l'entrée en vigueur du présent règlement)à tout exploitant d'une carrière ou d'une sablière établie avant le (indiquer ici la date de l'entrée en vigueur du présent règlement).

En ce qui concerne l'entrée en vigueur du nouveau règlement. un communiqué de presse datant du 14 février 2018 mentionnait que l'entrée en vigueur de ce projet de règlements était prévue au plus tard le 1 décembre 2018.

Dans une mauvaise passe, Stornoway complète un refinancement de 129 millions $

2 octobre 2018 Mis à jour le 3 octobre 2018 à 0h29
Julien Arsenault
La Presse canadienne

En difficultés financières, Stornoway, l'exploitant du projet diamantifère Renard, à la baie James, dans le Nord-du-Québec, a complété un refinancement de 129 millions $ afin d'assurer la poursuite de ses activités.
Parmi les ententes annoncées mardi, l'entreprise établie à Longueuil a notamment obtenu un congé de paiement de deux ans, jusqu'au 30 juin 2020, sur ses prêts contractés auprès d'Investissement Québec (IQ) et du Fonds de solidarité FTQ.
Par l'entremise de sa filiale Diaquem, le bras financier du gouvernement québécois est le plus important actionnaire de Stornoway, puisqu'il possède 25,08 % des actions en circulation, selon les données de Thomson Reuters.
«Les nombreuses opérations de financement démontrent une fois de plus tout le soutien que les parties prenantes de Stornoway lui offrent et leur regard positif sur l'actif Renard et le secteur minier diamantifère», s'est félicité le président et chef de la direction de la société, Matt Manson, par voie de communiqué.

Il a ajouté que les «principales dépenses» en immobilisations à Renard avaient été effectuées et que la mine souterraine fonctionnait à «plein régime».

En publiant ses résultats du deuxième trimestre, en août, Stornoway avait dévoilé un fonds de roulement négatif de 61,5 millions $, signalant que sa situation financière ne lui permettait pas de satisfaire à ses obligations jusqu'au 30 juin 2019. L'entreprise est entre autres aux prises avec une production de carats plus faible que prévu.
IQ et le Fonds de solidarité FTQ avaient alors accepté de laisser jusqu'au 30 septembre - soit trois mois de plus - au producteur de diamants, qui leur devait environ 130 millions $.

«La capacité de la Société à poursuivre son exploitation future (...) dépend de la capacité de la direction à obtenir du financement supplémentaire à court terme», était-il écrit dans le rapport du deuxième trimestre publié en août.
Pendant le deuxième trimestre, chaque carat de diamant a rapporté moins que ce qu'il coûtait pour récupérer, ce qui pèse sur le bilan financier de la minière.

Dans le cadre de ses autres ententes, Stornoway a modifié la convention de vente de diamants de la mine Renard avec Redevances aurifères Osisko, la Caisse de dépôt et placement du Québec et trois autres sociétés, ce qui lui permet d'empocher environ 45 millions $.
La minière prévoit également procéder à un placement privé d'actions ordinaires et de bons de souscription totalisant environ 20 millions $ auprès du bas de laine des Québécois. Cette transaction fait en sorte que le gestionnaire de régimes de retraite détiendra 11,4 % des actions en circulation de Stornoway.

De plus, la Caisse pourra nommer un des administrateurs du conseil de l'entreprise.

En date du 30 juin, soit à la fin du deuxième trimestre, Stornoway comptait 570 employés, dont 507 se trouvaient sur son site minier.
De ce nombre, 13 % étaient des Cris, 23 % venaient de Chibougamau et de Chapais et 64 % venaient de l'extérieur de la région.

ArcelorMittal Exploitation minière Canada s.e.n.c. financera un important partenariat de recherche en génie des mines à l'Université McGill

Un investissement pluriannuel d'ArcelorMittal Exploitation minière Canada s.e.n.c. et du secteur R-D d'ArcelorMittal Exploitation minière dans la recherche au Canada permettra de soutenir la création de programmes ainsi que des projets de recherche sur l'environnement au Département de génie des mines et des matériaux

MONTRÉAL, le 3 oct. 2018 /CNW Telbec/

ArcelorMittal Exploitation minière Canada s.e.n.c. a annoncé aujourd'hui un programme de financement à long terme visant à soutenir la R-D en génie des mines et des matériaux au sein de la Faculté de génie de l'Université McGill. Dans le cadre de ce partenariat stratégique, l'entreprise s'engage à verser 360 000 $ sur quatre ans pour la création du Fonds pour l'exploitation minière et la minéralurgie ArcelorMittal, qui financera des projets de recherche et la création de programmes au Département de génie des mines et des matériaux de l'Université. Cet engagement conjoint d'ArcelorMittal Exploitation minière Canada et du secteur R-D d'ArcelorMittal Exploitation minière est la première contribution financière d'importance consentie à un établissement d'enseignement au Canada.

La valorisation de la recherche dans les domaines de l'exploitation minière et de la minéralurgie est essentielle en raison de l'augmentation de la demande mondiale de matières premières de haute qualité, ce qui contraint l'industrie minière à réduire au minimum la production de déchets, à améliorer son efficacité énergétique et à accroître la valeur globale des produits. Les projets de recherche en cours au sein du Département portent notamment sur la planification stochastique des programmes d'exploitation, la géologie de l'environnement, l'aérage des mines ainsi que les processus de transport industriel.

L'exploitation minière demeure un élément important de l'économie canadienne. En 2015, elle représentait 3,3 % du PIB et comptait 373 000 travailleurs. Le Canada figure au premier rang mondial des régions les plus attrayantes pour l'investissement minier[1], et le Département de génie des mines et des matériaux de l'Université McGill se classe au troisième rang mondial du palmarès universitaire QS dans la catégorie « Génie - Mines et minéraux » [2].

« Nous exploitons la plus grande mine à ciel ouvert au Canada et sommes les plus importants fournisseurs canadiens de produits de minerai de fer destinés au marché mondial de l'acier. Nous sommes fermement convaincus que des investissements dans la R-D au pays permettront de consolider la position de chef de file du Canada au sein de l'industrie minière mondiale », affirme Pierre Lapointe, président et chef de la direction d'ArcelorMittal Exploitation minière Canada s.e.n.c. « Nous sommes extrêmement fiers d'annoncer ce partenariat - le premier en son genre - avec une prestigieuse université canadienne. L'investissement majeur annoncé aujourd'hui prouve une fois de plus que la gestion durable de l'environnement et de nos ressources non renouvelables au Canada et ailleurs nous tient à coeur, et témoigne éloquemment de notre volonté de stimuler la croissance durable de l'industrie minière. »

« ArcelorMittal est fière de contribuer à la création de liens entre le secteur privé et des centres de recherche universitaires, et de trouver des solutions novatrices pour assurer l'avenir de l'industrie minière », souligne Nicolas Dalmau, chef, Relations publiques et Affaires gouvernementales, ArcelorMittal Exploitation minière Canada s.e.n.c.

[1] Étude de l'Institut Fraser: http://www.mining.com/wp-content/uploads/2018/02/fraser-institute-survey-of-mining-companies-2017.pdf

[2] Étude de QS: https://www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/2018/engineering-mineral-mining



Dans l'ordre habituel : Pr Jim Nicell, doyen de la Faculté de génie; M. Nicolas Dalmau, chef, Relations publiques et Affaires gouvernementales, ArcelorMittal Exploitation minière Canada s.e.n.c.; et Pr Hani Mitri, directeur du Département de génie des mines et des matériaux, Faculté de génie de l'Université McGill

(photo : Gopesa Paquette).

« Cet investissement de l'une des plus importantes sociétés minières au monde est un solide vote de confiance à l'égard de notre programme », souligne le Pr Hani Mitri, directeur du Département de génie des mines et des matériaux de la Faculté de génie de l'Université McGill. « Le Département est déjà reconnu comme l'un des meilleurs au monde, et ce soutien financier permettra de nous assurer qu'il conserve cette réputation d'excellence. »

« L'exploitation minière est appelée à jouer un rôle de premier plan dans la transition vers une économie plus durable », estime le Pr Jim A. Nicell, doyen de la Faculté de génie de l'Université McGill. « La création de partenariats avec de grandes sociétés comme ArcelorMittal constitue la pierre angulaire de notre stratégie visant à préparer nos étudiants à devenir des chefs de file soucieux d'ouvrir la voie à l'innovation et de tirer parti du changement pour assurer notre avenir. »

Créé en 1871, le Département de génie des mines et des matériaux de la Faculté de génie fut la première école à voir le jour dans ce domaine au Canada. Il compte actuellement quelque 150 étudiants au premier cycle. ArcelorMittal Exploitation minière Canada exerce ses activités depuis plus de 60 ans, et sa production dépasse à ce jour 700 millions de tonnes métriques de concentré de minerai de fer et 300 millions de tonnes métriques de boulettes d'oxyde de fer.

L'Université McGill

Fondée en 1821 à Montréal, au Québec, l'Université McGill est l'un des établissements d'enseignement supérieur les plus prestigieux au Canada. Elle accueille près de 41?000 étudiants, dont au-delà de 9 700 aux cycles supérieurs, sur ses deux campus qui comptent 10 facultés, 12 écoles professionnelles et 300 programmes d'études. L'Université McGill accueille 12 000 étudiants internationaux de plus de 150 pays, qui forment 30 pour cent de sa clientèle étudiante. Plus de la moitié des étudiants ont une langue maternelle autre que l'anglais, et cette dernière est le français chez environ 20 pour cent d'entre eux. Renseignements : https://www.mcgill.ca/fr

ArcelorMittal Exploitation minière Canada s.e.n.c.

ArcelorMittal Exploitation minière Canada s.e.n.c. produit annuellement plus de 26 millions de tonnes de concentré de minerai de fer, dont plus de 10 millions sont transformées en boulettes d'oxyde de fer, destinées au marché mondial de l'acier. L'entreprise est une filiale d'ArcelorMittal, numéro un de l'acier dans le monde et l'un des cinq plus grands producteurs de minerai de fer à l'échelle internationale. Renseignements : www.transformerlavenir.com

En lire plus: http://www.lelezard.com/communique-18332002.html

Hydro-Québec dynamite illégalement dans les Laurentides

Anne Caroline Desplanques | Agence QMI
Publié le 8 octobre 2018 à 05:48 - Mis à jour le 8 octobre 2018 à 05:54

Luc Cinq-Mars/24 HEURES MTL/AGEN

Hydro-Québec a dynamité illégalement une portion d'une montagne des Laurentides, contaminant une rivière et deux lacs, d'après un rapport obtenu par «Le Journal».

La société d'État a «porté atteinte à la vie, à la santé, à la sécurité, au bien-être ou au confort de l'être humain» et a «causé du dommage ou de porter autrement préjudice à la qualité de l'environnement, aux écosystèmes, aux espèces vivantes et aux biens».

C'est ce qu'indique un rapport d'inspection du Centre de contrôle environnemental du Québec daté du 12 septembre et obtenu en vertu de la Loi sur l'accès à l'information. Le document fait référence à un chantier situé à Saint-Adolphe-d'Howard où Hydro-Québec implante actuellement des pylônes sur le flanc escarpé d'une montagne dans le but d'y faire passer une ligne de haute tension. Les travaux ont provoqué six coulées de boue durant l'été.

Le 30 août, après un sixième incident, Hydro-Québec a affirmé au «Journal» que la coulée de boue était attribuable à un violent orage. Celui-ci avait fait céder des barrières à sédiments placées sur le chantier pour retenir la terre.
Mais le rapport d'inspection indique que les barrières à sédiments insuffisantes ne sont pas les seules en cause.
Sans autorisation

L'inspectrice Sandra Veilleux a découvert que, pour implanter une des pattes de son pylône, Hydro-Québec a effectué des «travaux de dynamitage» sur la rive d'un cours d'eau, sans autorisation.
Le cours d'eau alimente le lac de la Baguette (appelé la rivière Baguette dans le rapport) qui se jette dans les lacs Massie et des Trois Frères.
«La rive a complètement été recouverte de roches projetées par le dynamitage», écrit l'inspectrice.
Le dynamitage «dénature complètement la topographie et la nature [faune et flore] du milieu» et «peut influencer l'hydrologie lors des périodes de crues», explique-t-elle.

Elle ajoute que «les roches projetées sont susceptibles d'apporter des contaminants suite au sautage par explosifs risquant d'être lessivés vers le littoral».

Or, un camp de vacances pour enfants pompe l'eau du lac des Trois Frères à moins de trois kilomètres du lieu du dynamitage pour alimenter les douches. À la suite d'une coulée de boue survenue en juillet, un responsable du camp a indiqué à l'inspectrice Veilleux que les filtres de sa pompe à eau se sont couverts de boue.

Le ministère de l'Environnement a imposé une amende de 5000 $ à Hydro-Québec et n'écarte pas un nouveau recours pour protéger l'environnement. Malgré tout, la société d'État veut poursuivre le dynamitage qu'elle a dû suspendre et attend l'autorisation du ministère pour procéder.

Son porte-parole Maxence Huard-Lefebvre indique que cette méthode est inévitable compte tenu de l'ampleur des travaux et de la nature des sols.

Des dynamitages à ne pas prendre à la légère

Par Mathias Marchal Métro Montréal
23/10/2018

Des travaux de dynamitage de la Société de transport de Montréal (STM) et pour le Réseau express métropolitain (REM) nécessitent la distribution d'avertisseurs de monoxyde de carbone à certains résidants, qui se posent des questions.
Les voisins de la tour de TVA dans le Village ont reçu récemment un drôle de cadeau: un détecteur de monoxyde de carbone accompagné d'un prospectus inquiétant intitulé «Danger explosifs», avec la mention plus bas «le monoxyde de carbone tue!».
«Heureusement que la distribution m'a été faite en main propre par quelqu'un qui a pris le temps de m'expliquer la situation», souligne une résidante de la rue Champlain, juste au-dessus d'un chantier de la STM. Cette dernière y construit un poste de ventilation mécanique qui permettra de quadrupler la capacité d'évacuation de la fumée en cas d'incendie dans le tunnel entre les stations Papineau et Beaudry. Jusqu'à présent, 12 des 80 postes de ventilation de la STM ont été totalement reconstruits.

Les travaux durent généralement plus de trois ans, car il faut creuser en milieu urbain un tunnel d'évacuation jusqu'au réseau souterrain de la STM. Pour le chantier à proximité de l'édifice de TVA, il faudra effectuer trois opérations de dynamitage par jour de semaine, parfois même le samedi à partir de novembre, et ce, pendant 10 mois.

Dans le document d'information fourni aux citoyens, il est indiqué que «les travaux d'excavation à l'explosif produisent généralement du monoxyde de carbone. Ce gaz [invisible et inodore] peut s'infiltrer dans votre résidence par la partie souterraine, de jour comme de nuit, et même plusieurs jours après les travaux.»

Plus loin, il est précisé que «le monoxyde de carbone est très toxique. Il peut vous intoxiquer et même vous tuer rapidement.» Si l'avertisseur fourni aux résidants se déclenche, il est recommandé d'évacuer les lieux et d'appeler le 911 ou le Centre antipoison du Québec.
La porte-parole de la STM, Amélie Régis, précise que, depuis le début de la mise au niveau des postes de ventilation il y a 20 ans, «à notre connaissance, aucun détecteur n'a jamais indiqué la présence de monoxyde de carbone dans les résidences avoisinantes lors des travaux».

Même son de cloche du côté de SNC-Lavalin, qui débute huit mois d'opérations de dynamitage pour relier la station de métro Édouard-Montpetit au futur REM. «Les explosifs sont très sécuritaires et leur utilisation est très règlementée», souligne Pierre Groleau, responsable du dynamitage sur le chantier pour la firme de génie et de construction. Il souligne que dans ce chantier, la qualité du roc permet d'éviter que les fumées se propagent à travers le massif rocheux. En outre, le puits principal d'excavation est entouré de plusieurs trous de grand diamètre rapprochés afin de ceinturer le périmètre à excaver.
À la Direction régionale de santé publique, le Dr Maxime Roy indique qu'un seul incident lié au dynamitage a été enregistré en marge de travaux immobiliers à l'île Bizard en 2011, sans toutefois faire de victime.

Le Dr Roy souligne néanmoins que «le monoxyde de carbone est un poison sans odeur et sans couleur et que, sans détecteur, on ne le sentira pas». Les symptômes d'intoxication qui précèdent la perte de conscience, puis la mort, sont le mal de tête ou la nausée. Ils peuvent être attribués par erreur à une migraine ou à une indigestion.
Dans le cas de la STM sur le rue Champlain, le chantier offre un défi supplémentaire: il est positionné juste en face du centre de la petite enfance La Boite à surprise, qui accueille chaque jour une soixantaine de bambins. Lors du passage de Métro, l'inquiétude ne semblait pas être de mise. En outre, les travaux de dynamitage sont a priori programmés hors des heures de sieste et un sismographe a même été installé au sous-sol.

Actuellement, au moins deux postes de ventilation mécanique sont à un stade de construction plus avancé au centre-ville. Les voisins ont aussi reçu des détecteurs de monoxyde de carbone, mais aucun de ceux visitées par Métro n'avaient vu le sien se déclencher. C'est le cas notamment au cabinet d'avocats situé au bout de la rue Towers et du restaurant Ferrari, rue Bishop.
Le restaurateur Elio Shavi souligne néanmoins que les travaux ont tué plusieurs commerces. À mi-chemin des 42 mois de travaux, la moitié des 12 commerces de cette portion de la rue Bishop étaient fermés.





Mine à ciel ouvert Dynamitage Castonguay, Guyane





Merci à nos membres corporatifs !