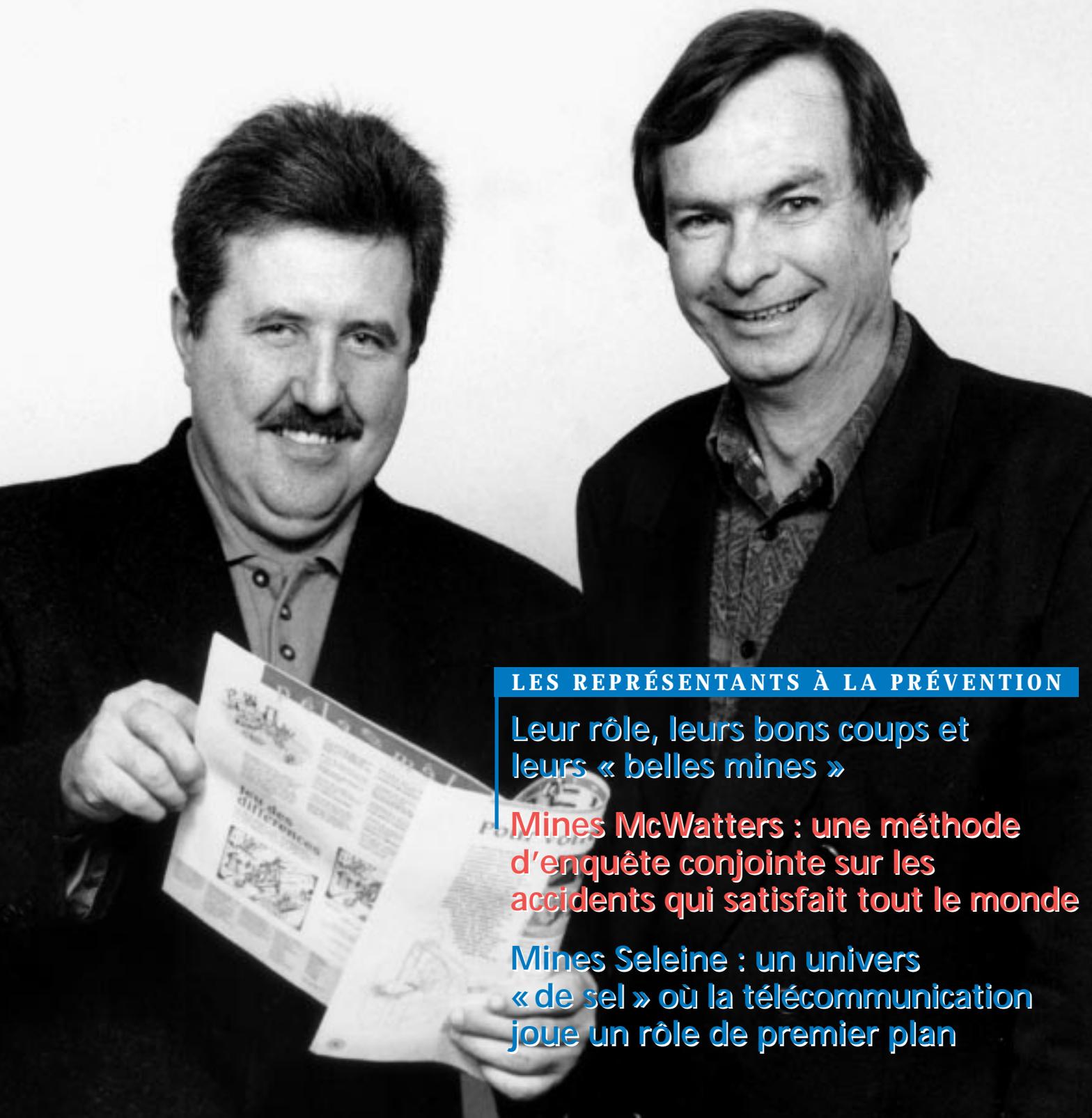


BELEMINE

N° 7, février 1999



LES REPRÉSENTANTS À LA PRÉVENTION

Leur rôle, leurs bons coups et leurs « belles mines »

Mines McWatters : une méthode d'enquête conjointe sur les accidents qui satisfait tout le monde

Mines Seleine : un univers « de sel » où la télécommunication joue un rôle de premier plan

Mot de la rédaction

Sept. Il y a 7 jours dans une semaine, 7 péchés capitaux et les 7 merveilles du monde. Un miroir cassé entraîne 7 ans de malheur, Tintin a résolu le mystère des 7 boules de cristal et le *Journal des Belmine* publie son 7^e numéro.

Un numéro dans lequel vous en apprendrez un peu plus sur les représentants à la prévention. Que font-ils exactement? Quels sont les résultats de leurs interventions? Qui sont-ils? Le *Journal des Belmine* répond à ces questions et vous les présente en pages centrales.

Également, les représentants des Mines McWatters nous parlent de la méthode d'enquête conjointe qu'ils utilisent lors d'accidents et de ses avantages — un travailleur accidenté en témoigne.

Enfin, nous vous proposons une incursion dans un univers « de sel » : celui des Mines Seleine aux Îles-de-la-Madeleine. Bonne lecture!

CAROLE BÉGIN



UN CONTREMAÎTRE CONSCIENCIEUX

Il vérifie la carte de travail du mineur et lui indique les correctifs à apporter, s'il y a lieu.



Photo de la page couverture : André Racicot, représentant à la prévention, Mine Doyon (Cambior) et Gaston Duchesneau, représentant à la prévention, Mine Jeffrey (JM Asbestos).
Photographe : Guy Tardif

Saviez-vous que...



Voici une histoire qui, nous dit-on, n'arrive pas qu'aux autres!

Fulmine est un mineur qui travaille à l'avancement d'une galerie de petite dimension dans une partie isolée de la mine.

Comme d'habitude, il termine son quart de travail par le sautage d'une volée dans le front de taille, puis il cède sa place à un collègue pour le quart de nuit.

Le lendemain, de retour sur son lieu de travail, il constate que le forage et le sautage du quart de nuit n'ont pratiquement pas cassé de minerai. Furieux, il décide que ce n'est pas à lui à reprendre un travail aussi mal fait.

En sortant de la galerie, Fulmine rencontre le contremaître et lui raconte avec agitation et mauvaise humeur que le travail du quart de nuit a été mal fait et qu'il est hors de question qu'il reprenne ce travail. Finalement, le contremaître parvient à placer un mot : « Écoute bien mon gars, y'a pas eu de quart de nuit. C'est ton travail d'hier que tu viens de me décrire ! ».

Fulmine sait maintenant qu'il faut tourner sa langue sept fois avant de parler!



Une histoire de Michel Dubuc, représentant à la prévention, Barrick, Division Mine Bousquet.

Carnet des Internauts

Dites-le à vos amis, le *Journal des Belmine* est maintenant disponible sur le site Internet de la CSST.
www.csst.qc.ca

Pour d'autres renseignements sur le secteur minier :
Ministère des Ressources naturelles du Québec
www.mrn.gouv.qc.ca

Le représentant à la *prévention*

Depuis 1985, les travailleurs miniers ont leur représentant à la prévention. Un travailleur comme eux, choisi par eux et libéré par l'employeur pour veiller à la sécurité au travail. Dans le cadre de la Loi sur la santé et la sécurité du travail les mines sont amenées à désigner un représentant à la prévention, peu importe que la direction ait déjà un préventionniste ou que les employés soient syndiqués ou non.

Que fait le représentant à la prévention ?

D'abord, des inspections, parce que la prévention, ça se fait sur le terrain. Il vérifie la sécurité des lieux de travail. Y a-t-il des roches instables ? Les baies de sécurité sont-elles bien dégagées ? S'il juge qu'il y a danger, il en informe l'employeur, le contremaître, le préventionniste ou le Comité de santé et de sécurité (la procédure varie d'une mine à l'autre), mais toujours, il a la possibilité de demander l'intervention d'un inspecteur de la CSST. Dans plusieurs mines, le représentant à la prévention a le pouvoir de faire cesser le travail.

Pendant ses tournées d'inspection, il s'assure également que les méthodes de travail utilisées sont sécuritaires. S'il s'aperçoit, par exemple, qu'un mineur ne laisse pas suffisamment d'espace libre derrière lui en écaillant, il lui rappellera tous les risques qu'il encourt en ne respectant pas les principes de base de l'écaillage.

Il fait enquête lorsque survient un accident. Non pas pour trouver des coupables mais pour identifier les causes de l'accident et éviter qu'il ne se reproduise.

Il assiste le travailleur dans son droit de refus et il aide à trouver une solution sécuritaire qui convienne au travailleur et à son contremaître.

Il veille à la santé et à la sécurité des travailleurs, d'une part, en intervenant auprès de la direction, du syndicat, du Comité de santé et de sécurité et de la CSST et, d'autre part, en sensibilisant les travailleurs à leur propre sécurité.

Deux vétérans de la prévention

André Racicot et Gaston Duchesneau sont représentants à la prévention depuis 1985. À temps plein, grâce à leur convention collective qui prévoit une disponibilité de 40 heures par semaine, ce qui est bien supérieur au nombre d'heures prévu au *Règlement sur le représentant à la prévention*.

André Racicot



André Racicot est représentant à la prévention à la mine Doyon, une mine d'or souterraine employant 490 travailleurs, située à Preissac, à 45 kilomètres à l'est de Rouyn-Noranda. « Nous sommes des agents de changement. » nous dit André Racicot. « Au début, on était perçu comme des irritants. Maintenant, l'employeur accepte le rôle des représentants à la prévention. Certains départements appellent le représentant à la prévention pour avoir son avis. On est de plus en plus consulté. »

Ces changements, il les remarque surtout dans les mentalités et les comportements. « C'est très difficile

de changer des comportements. Avant, c'était la norme d'utiliser des mauvaises méthodes de travail. Avec la formation qui se donne aux travailleurs miniers depuis 1995, ça aide à la sensibilisation des travailleurs. Depuis qu'il y a des représentants à la prévention, un grand pas a été fait afin d'améliorer la sécurité des travailleurs. »

Sa plus grande réussite : la réduction du bruit et des gaz

Pendant toutes ces années, André Racicot a cherché à améliorer la ventilation et l'insonorisation des lieux de travail dans le but de réduire les risques de maladies industrielles (problèmes auditifs et respiratoires), le stress et les risques d'accidents.

Les améliorations sont nombreuses et majeures : silencieux sur les ventilateurs, postes insonorisés à l'usine de traitement, système de ventilation à l'atelier de soudure, ajout de ventilateurs et de monteries de ventilation, installation de silencieux et de système d'épuration des gaz diesel sur les 150 véhicules utilisés sous terre. « Ça n'a pas été facile, avoue-t-il. Ce sont des investissements de plusieurs millions. Mais on a travaillé fort. »



Son objectif: des méthodes de travail sécuritaires

Encore là, il s'attaque à une tâche difficile car il s'agit de changer des façons de faire utilisées depuis des années, parfois même transmises de père en fils. C'est plus difficile à changer sous terre, dit-il, à cause de la prime au rendement qui incite les travailleurs à prendre des raccourcis dans leurs méthodes de travail. « Il faut faire comprendre aux mineurs qu'il y a des risques à prendre des raccourcis. »

Gaston Duchesneau



Gaston Duchesneau est représentant à la prévention chez JM Asbestos, une mine d'amiante en opération depuis plus d'un siècle, qui emploie 500 personnes et qui est présentement au stade de développement pour des opérations souterraines.

Sa principale réalisation : le paritarisme

Chez JM Asbestos, la prévention commence à la base, dans les équipes de travail, et se fait conjointement avec les représentants syndicaux et patronaux. C'est ce qu'on appelle le système paritaire.

À la base de ce système, les équipes de travail. Dans chacune des 34 équipes, le contremaître et un représentant des travailleurs ont reçu une formation spéciale de l'APSM qui leur enseigne comment effectuer l'inspection des lieux de travail (une fois par mois), tenir une réunion mensuelle sur la sécurité avec les travailleurs et produire un rapport d'enquête en cas d'accident. L'avantage de l'implication des travailleurs, de dire Gaston Duchesneau, « c'est que les choses se corrigent par les équipes de travail au fur et à mesure que les problèmes se présentent. On n'a presque plus à intervenir. »

Toutes les activités de prévention se font de façon paritaire. Le représentant à la prévention et le directeur de la sécurité font leurs tournées d'inspection et leurs enquêtes ensemble, autant les hygiénistes patronal et syndical prennent conjointement leurs échantillonnages (bruit, poussière, gaz-vapeur).

Le système paritaire a été mis en place graduellement et donne de très bons résultats. C'est dans les mentalités que Gaston Duchesneau note le plus de changements : « Avant, on participait aux réunions de sécurité sans y croire, parce qu'on était obligé. Maintenant, autant les travailleurs que l'employeur y croient. »

JOCELYNE SAUCIER

Une méthode d'enquête qui fait l'unanimité

Des représentants de la Mine Kiena nous en parlent.

Implanté depuis 1996 à la Mine Kiena, « le programme d'enquête et d'analyse conjoint d'accident » satisfait à la fois la direction de l'établissement et les 192 travailleurs.

« Les membres de la direction sont bien ouverts à cette formule qui donne de bons résultats. On est rendu à 200 jours sans accidents compensables », déclare Michel Lafrenière, coordonnateur en santé et sécurité. « Avant, on avait eu une séquence de 17 mois et une de 23 mois ». Robert Campeau, représentant à la prévention, exprime la satisfaction des travailleurs : « En tant que syndiqués, on ne veut pas reculer, on ne veut pas retourner en arrière. On est fier de ce qui se fait ici ».

En quoi consiste cette méthode ?

C'est un processus qui se déroule en quatre phases : **l'enquête** qui comprend la cueillette d'information et la description de l'événement, **l'analyse** qui identifie les causes, **l'application de mesures correctives** et **le suivi**.

Le processus est amorcé soit à la demande d'un représentant de l'employeur ou d'un représentant des travailleurs. Tous les accidents avec perte de temps, tous les accidents ayant un potentiel de gravité majeur ou moyen ainsi que les accidents qui se répètent

malgré l'application de mesures correctives doivent faire l'objet d'une enquête et d'une analyse. Des situations potentiellement dangereuses ou celles où on a « passé proche » peuvent également faire l'objet d'une enquête. Les travailleurs concernés participent à l'ensemble du processus.

L'enquête permet de voir un événement ou une situation sous tous ses angles. Quant à l'analyse, elle permet d'identifier les causes fondamentales de l'accident. « C'est le comité d'analyse qui va aller au fond du problème et prendre une décision », assure M. Campeau. Règle générale, les décisions se prennent bien. Selon M. Lafrenière, il n'y a qu'un cas qui a été mis de côté parce que les partenaires ne s'entendaient pas.

Quels sont **les avantages** d'une telle méthode ? « Le gros avantage, c'est que tout le monde peut donner son opinion et participer à la solution du problème », affirme M. Lafrenière. Les travailleurs apportent ainsi leur expertise. M. Campeau souligne : « Les travailleurs acceptent bien mieux les solutions et changements proposés puisqu'ils ont eux-mêmes contribué à les trouver ».

Aussi bien le coordonnateur que le représentant à la prévention sont d'accord pour

dire que cette méthode aide à sensibiliser les travailleurs à la prévention puisque l'on tient compte de leurs recommandations, qu'on les met en application et qu'on en assure le suivi. Ces avantages valent bien que l'on passe par-dessus certains inconvénients, dont celui de la lenteur du processus de l'analyse, puisqu'il faut réunir plusieurs travailleurs en tenant compte des horaires de chacun.

M. Lafrenière et M. Campeau précisent toutefois qu'il y a **des conditions à respecter** pour obtenir du succès :

- 1)** aucune mesure disciplinaire ne doit être imposée aux travailleurs à la suite des analyses,
- 2)** l'animation au sein du comité doit mettre les travailleurs à l'aise et leur faire voir qu'ils sont productifs,
- 3)** les recommandations des travailleurs doivent être prises en considération.

Cette année à la Mine Kiena, une trentaine d'enquêtes ont été menées dont certaines ont donné lieu à une analyse. « Et on en sort tout le temps amélioré », conclut Michel Lafrenière.



Michel Lafrenière, coordonnateur en santé et sécurité, et Robert Campeau, représentant à la prévention, révisent les rapports du comité d'analyse afin d'assurer le suivi des recommandations.

Les représentants à la pr leurs bons coups et le

Abitibi — Témiscamingue



Tony Bellavance, Mine Bouchard-Hébert
Sous terre, au garage, le système de capteur pour les fumées de soudure n'était pas adéquat. Saisi du problème et en collaboration avec le chef du département, nous avons apporté les modifications suivantes au système en place : installation d'un ventilateur plus puissant, rallonge des bras capteurs, achat de deux capteurs mobiles. Tous en sont bien satisfaits.



Serge Bergeron, Mines Aurizon, Projet Beaufor
Ce qui me tient le plus à cœur, c'est la sécurité. Voilà pourquoi j'aime participer à l'élaboration de « procédures et standards » et à la mise en place d'outils qui nous facilitent la tâche tout en étant plus sécuritaires.



Robert Campeau, Mines McWatters, Opérations Val-d'Or, Mine Kiéna
J'aime bien l'opportunité qui m'est offerte de participer à la gestion de la santé et de la sécurité, parce que pour moi, c'est la chose la plus importante.



Michel Dubuc, Mine Bousquet, Barrick Gold
Une partie importante de mon travail consiste à faire le lien entre les travailleurs, la direction de la mine et la CSST pour une meilleure application des règlements qui peuvent protéger la santé et la sécurité de tous mes compagnons de travail.



Rock Lemieux, Cambior, Mine Gonzague-Langlois
La sécurité de mes compagnons, pour moi, c'est important. C'est pour ça que lorsqu'il arrive un événement, les employés viennent m'en parler; ils savent que je vais les aider.



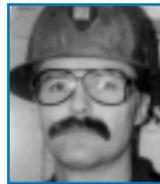
Roger Létourneau, Mine Mouska
Lors d'une inspection planifiée, nous avons observé un travailleur qui nettoyait ses wagons sans échelle. Après que j'aie discuté avec le travailleur, il fut proposé d'installer une échelle permanente à pentures afin d'éviter les maux de dos en ramassant l'échelle par terre. Depuis, tous les travailleurs l'utilisent et trouvent cela bien pratique.



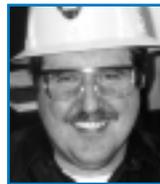
Jerry Massé, Mines McWatters, Opérations Val-d'Or, Mine Sigma
J'aime bien animer les réunions et représenter mes compagnons de travail lorsqu'il est question de promouvoir la santé et la sécurité au travail.



Claus Mey, Mine Richmond, Francoeur
Ce dont je suis le plus fier, c'est d'avoir fait changer l'article 418 de la loi LSST sur les explosifs, de sorte que l'entreposage dans les niches se fasse plus près des places de travail. Ainsi, les distances de transport ont été raccourcies, ce qui sauve beaucoup de temps et allège énormément le fardeau des travailleurs.



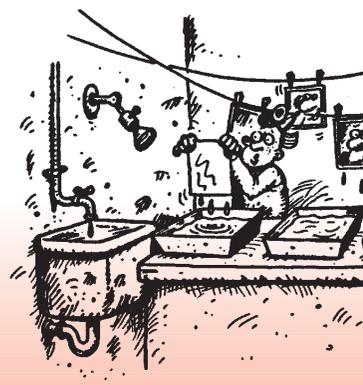
Lucien Noël, Agnico-Eagle, Division Laronde
Il y a quelques années, en voulant boulonner un front de taille avec une foreuse verticale, un énorme bloc de pierre s'est détaché du plafond et est venu frapper un travailleur lui infligeant des blessures graves. À la suite de l'enquête du comité de santé et sécurité et après plusieurs discussions avec l'employeur, nous en sommes venus à la conclusion que l'acquisition d'une boulonneuse préviendrait ce genre d'accident. Aucun accident du même genre ne s'est produit par la suite.



André Racicot, Mine Doyon
Son meilleur coup : l'amélioration des systèmes de ventilation et d'insonorisation afin de réduire les problèmes auditifs et respiratoires, le stress et les risques d'accidents.



Gilles Rancourt, Bell-Allard, Matagami
Pendant l'année 1997, j'ai collaboré à l'implantation du port du harnais pour les travaux en hauteur, près des puits et dans les trémies à minerai ou autres. Depuis, l'équipe de pompiers et de sauveteurs miniers a été formée pour exécuter des sauvetages de travailleurs lors de chute avec un harnais puisque celui-ci nécessite une procédure spécifique.



vention nous dévoilent rs « belles mines »...



Daniel Roy, Mine Joubi

Je suis représentant à la prévention depuis peu de temps et en ce qui me concerne, c'est tolérance zéro. À la mine, nous tentons d'observer tous les règlements en santé et sécurité au travail et je crois que nous contrôlons très bien l'application des lois.



Réal Sévigny, Société minière Raglan du Québec

Après un sautage, des travailleurs sont descendus trop rapidement dans la mine. Pour éviter que cette situation ne se reproduise, j'ai recommandé l'installation de barrières bloquant l'accès aux deux portails de la mine pendant les sautages.



Jean-Luc Thibeault, Mine Géant Dormant

Mon meilleur coup : un support à grillage fait en aluminium qui sert à remplacer la plaque de soutènement que l'on met au bout d'une tige en acier pour soutenir le grillage pendant son installation. Ces avantages sont une meilleure stabilité et moins d'efforts physiques lors de l'installation du grillage.



Michel Turmel, Aur-Novicourt-Teck, Mine Louvicourt

À la Mine Louvicourt, tout est un travail d'équipe. Je sers en quelque sorte de lien entre l'employé et l'employeur. Il est sûr qu'en plusieurs occasions, le suivi que j'effectue sur les dossiers en cours aide à accélérer les choses. Mine Louvicourt étant une entreprise assez ouverte aux améliorations préventives, ça me porte à dire que la prévention est une affaire d'équipe et que les bons coups reviennent à l'équipe.

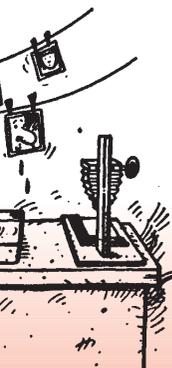
Chaudière — Appalaches



Serge Turgeon, Bell Asbestos

Durant l'installation des tiges d'acier avec ciment, lorsque l'on poussait la tige dans le trou, le ciment éclaboussait et nous tombait dans les yeux. J'ai eu l'idée d'utiliser un tuyau d'aluminium de 6 ou 8 pieds au bout de laquelle j'ai soudé une plaque de métal en laissant une ouverture pour enfoncer la tige d'acier. Ainsi, il n'y a plus d'accidents dus aux éclaboussures.

Aussi, j'ai contribué à faire agrandir les dimensions des galeries pour assurer un plus grand espace libre entre les parois des galeries et les chargeuses navettes.



Estrie



Gaston Duchesneau, Mine JM Asbestos

Ce dont il est le plus fier : l'instauration du paritarisme à JM Asbestos.

Gaspésie — Îles-de-la-Madeleine



Claude Bénéard, Mines Seleine

Mon meilleur coup : les modifications au système hydraulique (manettes) d'une haveuse Jenny pour éviter les tendinites et tous les « ites » aux bras droits des mineurs(res).



Pierre Boucher, Mine Gaspé

À plusieurs reprises, lors de l'entretien préventif, on retrouvait des explosifs dans les camions que les mineurs utilisent dans la mine souterraine. Avec le comité de santé et sécurité, nous avons établi une procédure de vérification afin d'éliminer ce problème et nous l'avons diffusée aux travailleurs par le biais des assemblées de sécurité.

Saguenay — Lac-Saint-Jean



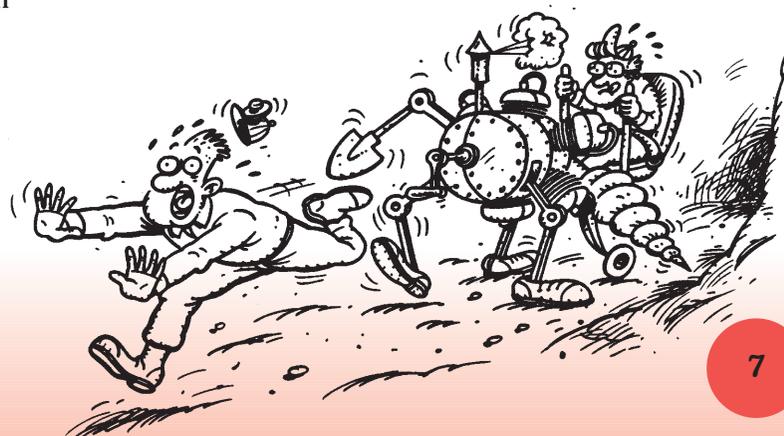
Sylvain Audet, Ressources Meston

Moi, j'ai réussi à faire accepter l'installation de tapis anti-fatigue sur les «steps» des locomotives et des chargeuses basculantes. Cela aura pour effet de réduire les vibrations et les chocs constants.



Gaston Lefèvre, Mine Niobec

Sous-terre nous utilisons un compresseur à air pour la foreuse à gros trous. J'ai observé que les conduits d'air étaient détériorés par la corrosion. J'ai demandé qu'on change les conduits par des neufs et qu'un programme d'entretien préventif soit institué comme mesure préventive.



Témoignage

Un travailleur accidenté témoigne de l'efficacité de la méthode d'enquête conjointe utilisée chez Mines McWatters, Opérations Val-d'Or, Mines Sigma et Kiena

« Je n'ai pas eu de véritable arrêt de travail à la suite de mon accident, mais j'ai été en assignation temporaire avec des travaux légers. »



Rock Henley, en compagnie de Jerry Massé, représentant à la prévention à la Mine Sigma, explique comment on peut changer certaines méthodes de travail pour les rendre plus sécuritaires.

Voilà la première conséquence de l'accident survenu, en avril dernier, à M. Rock Henley, travailleur de monterie à l'emploi de Mines McWatters, Opérations Val-d'Or, Mine Sigma. Tel qu'il le décrit, M. Henley a été victime d'un « coup de terrain », c'est-à-dire qu'une roche s'est détachée et, au cours de sa trajectoire, elle a frappé sa jambe gauche.

Le travailleur s'en est tiré sans fracture mais avec une lésion très profonde d'une quinzaine de centimètres de long. Tout de suite après l'accident, M. Henley a été conduit à l'infirmerie de la mine puis ensuite au Centre hospitalier de Val-d'Or. « Ça m'a valu plusieurs beaux

points de suture », plaisante M. Henley. En reprenant son sérieux il ajoute : « Ça fait réfléchir une accidenté de même, surtout avec l'analyse qui vient après. »

Jerry Massé, représentant à la prévention, explique qu'il y a d'abord eu une enquête conjointe. Avec le coordonnateur en santé et sécurité, Norbert Perron, et le contre-maître, Marc Desfossés, il s'est rendu sur les lieux de l'accident où ils ont pris diverses données. Par la suite, ils ont entendu le récit de M. Henley .

Puisque l'accident avait occasionné des blessures, une analyse des circonstances était obligatoire. M. Massé explique qu'il s'agit de trouver la cause de l'accident à partir d'une série de possibilités. « Dans le cas qui nous occupe, c'était assez simple. L'accident a été causé par la pression du terrain ».

Réunis en comité d'analyse, les trois enquêteurs, Rock Henley et ses compagnons de travail ont exploré diverses pistes de solution pour qu'un tel accident ne se reproduise plus. « C'est ça qui est important, que l'accident ne se reproduise plus », déclare avec conviction M. Henley.

La recommandation a été unanime. Il faut poser un grillage dans le front de taille de toutes les monteries même

si le terrain est solide. La mesure a été appliquée tout de suite après la réunion du comité d'analyse. Par la suite, elle a été décrite dans une procédure et acceptée par le comité de santé et de sécurité. Et voilà une autre conséquence de l'accident de M. Henley : changer les méthodes de travail des travailleurs de monterie de la Mine Sigma.

« Je vous le disais, ça fait réfléchir parce qu'on revit tout l'accident. On se pose des questions sur comment c'est arrivé, si cela aurait pu être évité. » Lors de l'analyse des causes de l'accident, M. Henley s'est-il senti blâmé ? « Non. Au début, j'étais gêné, un peu craintif. Mais j'ai vu tout de suite que c'était pour protéger les travailleurs, pour éviter des accidents comme le mien. »

M. Massé précise : « Le but n'est pas de blâmer qui que ce soit ni de chercher un coupable. C'est de prévenir les accidents et de préserver la santé et la vie des travailleurs. De plus, c'est en partie notre rôle de mettre les travailleurs à l'aise et de faciliter les échanges. » Pour atteindre cet objectif, M. Henley et M. Massé croient que cette méthode conjointe employeur/employé est très bonne. « Ça fait partager notre expérience avec d'autres et ça peut profiter à tout le monde. »

JULIANNE PILON

Les Îles-de-la-Madeleine...

Elles semblent flotter sur l'Atlantique comme des algues à la dérive.

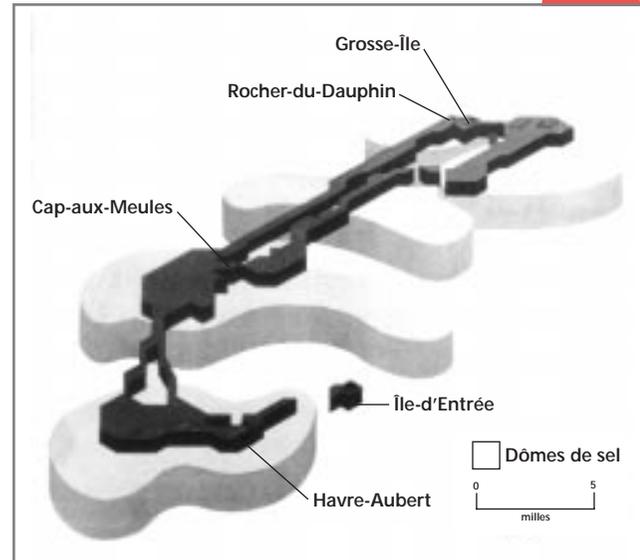
Pourtant, les douze îles qui composent l'archipel des Îles-de-la-Madeleine, qu'elles soient isolées ou réunies par de longues dunes de sable, sont bel et bien ancrées au fond de l'océan. Si l'on pouvait obtenir une vue d'ensemble de leur architecture sous-marine, on verrait que les îles reposent sur d'immenses dômes de forme ovale à l'intérieur desquels se trouve... le sel dont on se sert l'hiver pour déglacer nos routes.

La formation de ces dômes, appelés diapirs, a débuté il y a au moins 300 millions d'années, au moment où le Québec et les provinces maritimes formaient un seul territoire, au centre duquel s'étendait un vaste bassin maritime. À cette époque, la

température était chaude et le climat aride, si bien que l'eau se serait totalement évaporée pour ne laisser derrière elle qu'un immense désert de sel. Ce dernier a par la suite été enseveli par d'autres sédiments, puis par l'Atlantique au moment où les continents se sont séparés pour former ceux que l'on connaît aujourd'hui. Mais comme le sel est plus léger que les roches qui le recouvraient, il est graduellement remonté vers la surface, en constituant des dômes dont les extrémités émergentes sont... les Îles-de-la-Madeleine.

Une découverte exploitable

Découverte il y a près d'une trentaine d'années, la ressource en sel de déglacage est



Graphique illustrant les dômes de sel sur lesquels reposent les Îles-de-la-Madeleine

exploitée depuis 1982 par les Mines Seleine, une division de la Société canadienne de sel. Située à Grosse-Île, la mine compte deux puits de production et elle couvre un rayon d'un kilomètre, dont les 2/3 se trouvent sous l'eau. Les galeries s'échelonnent sur cinq étages dont la plus profonde se situe à quelque 300 mètres sous le niveau de la mer.

La mine produit bon an mal an 1 million 500 000 tonnes de sel de déglacage. Le ministère des Transports du Québec en achète à lui seul 600 000 tonnes chaque année. La côte des États-Unis et Terre-Neuve se partagent équitablement le reste de la production.



Maquette représentant l'architecture sous-marine des îles

Un univers de sel

Une différence très nette distingue une mine de sel d'une autre de minerai : pas de filon à rechercher dans la première puisqu'elle ne contient que du sel... murs, plafonds et planchers sont tapissés de ce minéral blanc et friable.



Mines Seleine emploie quelque 185 travailleurs dont 150 sont syndiqués.

L'extraction du sel se fait par chambres et piliers dont la forme pourrait s'apparenter à un champignon à l'envers. Les piliers mesurent 25 m de largeur sur 25 m de longueur sur 20 m de hauteur. La mine contient également un garage pour la machinerie, une salle de refuge ainsi qu'un dépôt de 35 000 tonnes de sel.

L'extraction du sel

Le travail dans une mine de sel ne diffère pas beaucoup de celui qui se fait dans les autres mines : sautage, écaillage, étançonnement des parois à l'aide de boulons et de grillages et concassage des roches avec des tamis pouvant trier jusqu'à 500 tonnes de sel à l'heure.

Une étape toutefois précède le sautage : celle du havage. Utilisée dans les mines de sel et de charbon, cette technique permet de faciliter l'abattage de la roche. Chez Seleine, on y a recours pour niveler les planchers des galeries. Une machine, la haveuse, accomplit cette tâche de façon totalement autonome. Une longue scie horizontale, placée au-devant de la machine, trace au niveau du sol une entaille très profonde dans la roche (comme lorsque l'on coupe un gâteau dans son épaisseur). Ainsi, au moment de l'explosion, seule la partie située au-dessus de cette entaille volera en éclats. Grâce à cette entaille, on obtient un plancher relativement égal.

Bien parés contre les dangers

Dans une mine de sel, les plus grands dangers sont l'explosion due à l'émission de gaz inflammables et l'inondation. En effet, que fait le sel dans l'eau ? Il se dissout ! En 1995, par exemple, une infiltration de la nappe phréatique dans le puits n° 2 a obligé les producteurs à un arrêt des travaux qui a duré 27 mois. Période de temps au cours de laquelle on a dû colmater les brèches et effectuer la réhabilitation du puits. Mise en alerte, la direction des Mines Seleine a depuis tout mis en oeuvre pour que la sécurité des travailleurs ne soit pas prise... avec un grain de sel !

La télécommunication au service des mineurs

L'article 120 du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines* prévoit que toute mine souterraine doit être munie d'un système d'alarme pouvant être déclenché en tout temps et pouvant en tout temps avertir les travailleurs sous terre de la nécessité d'évacuer la mine. Aux Mines Seleine, c'est le récepteur portatif PED (Personal Emergency Device) qui a été choisi.



Tous ceux qui vont dans la mine portent le PED à la ceinture. À g., Égide Leblanc, préposé au contrôle de qualité, à dr., Julien Gagnon, étudiant stagiaire en géologie.

Rapidement et en tout temps !

De fabrication australienne, le PED a tout d'abord été conçu pour servir de système d'urgence, puis il a été perfectionné pour cumuler les fonctions d'un système de communication personnalisé et celles d'un système de contrôle à distance, que ce soit pour commander un ventilateur ou déclencher le mécanisme de sautage. « Il fonctionne sur le même principe qu'un téléavertisseur, explique Jocelyn Bellavance, ingénieur en chef chez Mines Seleine, mais à partir d'ondes à très basses fréquences, capables de passer au travers de la roche. »

Comme la mine se trouve sous la mer, le câble d'acier qui sert d'antenne court dans la roche en encerclant la mine. Ainsi, les ondes peuvent atteindre chaque chambre et chaque pilier.

L'envoi des messages

Le système PED constitue, à l'heure actuelle, le moyen le plus rapide de communiquer avec les travailleurs sous terre. Aux Mines Seleine, on dispose de deux sources émettrices. L'ordinateur du treuil, dans lequel les messages d'urgence ont été préprogrammés, sert à annoncer l'évacuation d'un étage, la naissance d'un incendie ou celle d'une inondation. Tandis que pour les messages d'ordre général, destinés à un groupe de travailleurs ou à une personne en particulier, on utilise l'ordinateur de la réception des bureaux administratifs.

La réception des messages

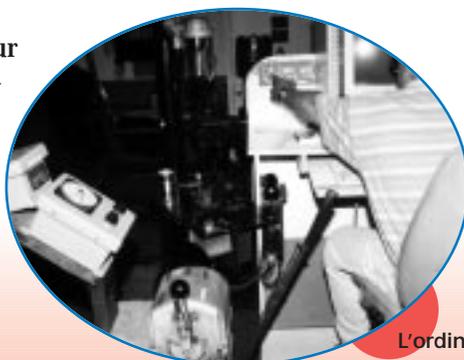
Pesant moins d'une livre, le récepteur PED est intégré à la pile d'alimentation de la lampe frontale. C'est d'ailleurs la lampe qui, en clignotant, indique qu'il y a transmission d'un message.

« Pour s'assurer que le système fonctionne, on envoie un signal horaire à chaque travailleur, ajoute M. Bellavance. L'ordinateur détecte la moindre défaillance et il la rapporte très rapidement. Un travailleur ne peut jamais perdre le contact avec nous plus de cinq minutes. »

Où le message apparaît-il ? Dans un écran situé au-dessus de la batterie, lequel peut imprimer jusqu'à 32 caractères en lettres lumineuses. « Plus un message comporte de lettres, plus il mettra de temps à se rendre, commente M. Bellavance. En programmant à l'avance les messages d'urgence, on a même réduit le temps d'envoi de 2 minutes à 15 secondes. En situation d'urgence, ces secondes sont d'une importance capitale pour la sécurité des mineurs. »

Un complément : l'autosauveteur

Outre le récepteur PED, les travailleurs des Mines Seleine portent un autosauveteur W65.



L'ordinateur du treuil



Les ondes, on le sait, peuvent être brouillées lorsque, par exemple, un moteur entre dans leur champ. C'est ce qui s'est produit avec les travailleurs qui manœuvraient des véhicules motorisés. Pour garder le lien avec eux, la direction a fait installer une antenne sur chacun des véhicules. Ainsi, même ces derniers ont leur propre système de réception et les conducteurs ne perdent jamais le signal.

Exigé par le siège social, cet appareil procure une protection respiratoire contre le monoxyde de carbone présent dans l'air lors d'incendies et d'explosions sous terre. Il ne fournit pas d'oxygène. Mais plutôt, par l'intermédiaire de filtres contenant de l'hopcalite, il convertit le monoxyde de carbone en un produit non toxique, le dioxyde de carbone.

Dans une atmosphère contenant 1 % de monoxyde de carbone, l'autosauveteur permet aux travailleurs de disposer de 60 minutes pour évacuer sans danger les lieux enfumés. L'autosauveteur W65 excède les spécifications quant au temps d'utilisation requis dans les normes en vigueur.

CLAIRE POULIOT

Merci à André J. Leblanc, superviseur en santé et sécurité, ainsi qu'à toute l'équipe des Mines Seleine pour leur accueil.

AU JEU!

Portrait-robot

Découvrez le mineur qui porte la moustache, des lunettes et un casque. Il sourit. Il a trois boutons sur sa combinaison de travail et des gants à la ceinture. Il n'a pas de stylo dans la poche. Il tient une carte de travail.



Réponse à la page 11

**Le 22 avril 1999,
une date
à retenir**

Plusieurs modifications apportées au *Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines* sont entrées en vigueur le 22 octobre 1998. Certaines vous concernent.

Selon ces modifications, vous devriez avoir terminé les modules 1, 2 et 3 du cours de formation modulaire du travailleur minier avant le 22 avril 1999. Jusqu'à ce que vous ayez rempli cette obligation, vous devrez être accompagné d'une personne qui a fait le module I.

Un travailleur engagé après le 22 avril 1999 aura 4 mois à compter de sa date d'embauche pour recevoir cette formation. Il devra entre-temps être accompagné d'une personne qui a terminé les modules 1, 2 et 3.

Seules les personnes qui travaillent occasionnellement sous terre sont dispensées de cette obligation. Cependant, elles doivent être accompagnées d'une personne qui satisfait aux exigences du règlement.

SUZANNE LABRECQUE

Le *Journal des Belmine* est publié par la Commission de la santé et de la sécurité du travail. La reproduction des textes est autorisée pourvu que la source en soit mentionnée et qu'un exemplaire soit envoyé à l'adresse suivante :

Commission de la santé et de la sécurité du travail
Direction des communications
1199, rue de Bleury
C.P. 6056, succ. Centre-ville
Montréal (Québec) H3C 4E1

Nous tenons à remercier de leur précieuse collaboration M^{mes} Lucette Lajeunesse ainsi que MM. Ghislain Fortin, Gérard Lévesque, Gordon Perreault, ainsi que tous les inspecteurs miniers de la CSST.

Merci également aux entreprises qui ont accepté d'ouvrir leurs portes à nos journalistes.

Recherche et rédaction
Carole Bégin, Suzanne Labrecque, Julianne Pilon, Claire Pouliot et Jocelyne Saucier

Révision linguistique
Danielle Brouard

Production
Carole Bégin

Illustrations
Daniel Rainville

Conception graphique
SerreDesign!

Édition électronique
Danielle Gauthier

Photographies
André J. Leblanc, Achille Hubert, Julianne Pilon, Claire Pouliot, Guy Tardif et tous les inspecteurs miniers de la CSST.

Prépresse
Groupe Graphique Tradition inc.

Impression
Bowne de Montréal inc.

Distribution
Lise Tremblay

DC 600-410-7 (99-02)
ISSN 1205-6227

Port de retour garanti par la Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec
C.P. 1200, succursale Terminus
Québec (Québec) G1K 7E2

CSST

Commission
de la santé
et de la sécurité
du travail