



Avis

APPLICATION DU PLAN D'ACTION PROVINCIAL DANS LE CADRE DE
LA DÉMARCHE D'INTERVENTION POUR LE BÉRYLLIUM

***COMITÉ MÉDICAL PROVINCIAL
EN SANTÉ AU TRAVAIL DU QUÉBEC***

10 décembre 2007

Mise en contexte

Le programme d'action concertée sur le béryllium est en marche depuis quelques années déjà au Québec. En fin 2006, un questionnaire a été envoyé à chaque région pour évaluer la nature des interventions effectuées. L'analyse des réponses nous a permis d'estimer que bien qu'assez uniformes dans l'ensemble, ces interventions différaient quand même sur certains aspects pratiques. Ainsi, selon qu'il s'agissait de groupes ciblés ou non, selon le niveau d'exposition ou encore les caractéristiques des travailleurs (exemple : sous-traitants), des différences dans le type d'intervention ou le niveau de cette intervention existaient. Cet avis s'ajoute à notre guide d'utilisation du BeLPT et a pour objet d'aider l'ensemble des médecins responsables à mieux harmoniser ces interventions.

À ce stade-ci cependant, une mise en garde est de rigueur. En effet, suite à l'évaluation du bilan de la première phase, cette position devra être réévaluée avant de l'appliquer dans de nouveaux secteurs.

L'opération Béryllium s'est continuée en 2006-2007. Les activités planifiées au programme sont prévues se terminer en 2007 ou en 2008 (certaines régions) dans les groupes I, 2, 3 et 4. Par la suite, pour les groupes prioritaires (1, 2 et 3), les activités se poursuivront dans le cadre du PSSE.

Démarche préalable

1. Pour les établissements ciblés dans le cadre du programme d'action concertée provincial (groupes prioritaires 1, 2, 3 et 4)

- Frottis ou poussières déposées obligatoires. Si frottis $> 0,2 \mu\text{g}/100 \text{ cm}^2$ ou poussières déposées $> 10 \text{ ppm}$, échantillonnage pour déterminer l'exposition respiratoire des travailleurs (quart de travail). S'il y a utilisation actuelle de béryllium dans l'établissement, on peut procéder à l'évaluation de l'exposition respiratoire des travailleurs sans faire de frottis.

2. Pour les établissements non ciblés dans le cadre du programme d'action concertée provincial (groupes prioritaires 1, 2 et 3)

- Frottis ou poussières déposées optionnels (cf. établissements ciblés). Si présence de béryllium dans le procédé, on peut aller directement aux mesures de milieu ou en individuel.; si absence, aucune mesure n'est requise.

3. Pour les sous-traitants appartenant au groupe 1, 2, 3 ou 4 (2007 seulement) chez les clients des établissements ciblés (groupe prioritaires 1, 2, 3 et 4)

- En général, l'observation des milieux de travail qui utilisent la sous-traitance nous amène à être prudent et à appliquer un principe de précaution. Très souvent, ces travaux impliquent des expositions irrégulières et inégales dans le temps. Un monitoring de ces expositions sur 8 heures est à la fois difficile et aussi souvent peu représentatif. Par ailleurs l'effet clinique des hautes concentrations sur un court laps de temps est peu connu. Dans ce cas nous procéderons donc à l'évaluation de l'exposition dans la zone respiratoire, lors de l'exécution des principales tâches de travail. Par exemple, si l'exposition dans une tâche régulière nous donne une valeur $= 0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pendant 24 minutes ou équivalent¹, et ce, au moins une fois par semaine (mesure de précaution), considérer les travailleurs exposés. Une fois la tâche retenue, on ramène les résultats sur 8 heures pour les comparer avec le SIM de $0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour calculer notre indice d'exposition.

¹ Le 24 minutes est la valeur T pour une exposition mesurée dans notre exemple à $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et s'obtient ainsi : $0,01 \mu\text{g} = (0,2 \mu\text{g} \times T) / 480 \text{ minutes}$ (ou 08hrs).
Donc $T = (0,01 \mu\text{g} \times 480 \text{ minutes}) / 0,2 \mu\text{g}$. Avec un résultat différent d'exposition du $0,2 \mu\text{g}$, vous obtenez la nouvelle valeur T pour cette exposition qui correspond à une exposition 08h de $0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Protection respiratoire

Pour la protection respiratoire, faire les recommandations en tenant compte de la dose d'exposition quotidienne estimée du travailleur. D'ailleurs, pour tenir compte des situations d'expositions plus intenses sur une courte durée qui pourraient avoir aussi une influence sur le développement de la sensibilisation et possiblement de la maladie, le port obligatoire d'une protection respiratoire de type « APR à épuration d'air avec filtre série 100 (N-P-R) et masque complet » ou « APR motorisé avec filtre HEPA avec masque souple/visière-écran » pour chacune des tâches où l'exposition (donnée brute) dépasserait $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, et ce, peu importe la durée d'exposition, est recommandé. Ce principe ne doit pas servir à diminuer le type de protection respiratoire exigé (APR à adduction d'air avec masque complet ou APR autonome) lorsque l'exposition quotidienne dépasse $3,75 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tableau synthèse des interventions

On retrouve dans le tableau qui suit les recommandations concernant la protection respiratoire, les activités en lien avec le PSSE ainsi que les recommandations liées aux exigences de la CSST en fonction des niveaux d'exposition des travailleurs.

Hygiène et vêtements de protection individuelle visant à réduire l'exposition au béryllium

L'ensemble des recommandations peuvent se retrouver dans le document « Info Béryllium » publié le 8 août 2001. Parmi ces recommandations on retrouve le port de gants de protection (poussières) dans les zones de travail visées.

Protection cutanée

Le sous-comité environnemental du comité opérationnel sur le béryllium s'est penché sur cet aspect :

« Actuellement, le bilan des connaissances ne nous permet pas de faire une relation générale entre la contamination de surface, la concentration de Be dans l'air et les risques à la santé. Les valeurs de $0,2 \mu\text{g}/100\text{cm}^2$, $3 \mu\text{g}/100 \text{cm}^2$ et de $1 \mu\text{g}/100 \text{cm}^2$, issues du DOE ou du CADIFF, ont été retenues pour des environnements spécifiques où le profil d'exposition et le niveau dans l'air sont assez bien documentés et où la contamination est suivie régulièrement. »

« Cependant, le principe de précaution nous porte à recommander la protection cutanée dès qu'un établissement est diagnostiqué « établissement avec béryllium », c'est-à-dire dès qu'on trouve des frottis supérieurs à $0,2\mu\text{g}/100 \text{cm}^2$, d'autant plus que le risque d'atteinte pulmonaire relié à l'absorption cutanée n'est pas encore bien documenté. »²

² Programme d'action concertée sur le béryllium, Éléments de réponses aux questions, Des intervenants du réseau en matière d'hygiène industrielle, Deuxième série, Sous-comité environnemental du Comité opérationnel sur le béryllium, Janvier 2005

Tableau synthèse des interventions

Niveau d'exposition des travailleurs	≤ 0,01 µg/m ³	> 0,01 et ≤ 0,15 µg/m ³	> 0,15 et ≤ 1,5 µg/m ³	> 1,5 et ≤ 3,75 µg/m ³	> 3,75 µg/m ³
CSS (Protection respiratoire minimale)					
Type d'appareil de protection respiratoire³ (APR)	Non requis	Demi-masque avec filtre série 100 (N-P-R) avec protection des yeux (recommandation)	APR à épuration d'air avec filtre série 100 (N-P-R) muni d'un demi-masque avec protection des yeux et de la peau ou d'un masque complet (obligatoire)	APR à épuration d'air avec filtre série 100 (N-P-R) et masque complet ou motorisé avec filtre HEPA avec masque souple/visière-écran (obligatoire)	APR à adduction d'air avec masque complet ou APR autonome (obligatoire)
Protection cutanée	Dès qu'on retrouve sur frottis Be > 0,2µg/100 cm²				
Activités réseau (PSSE)					
Information sur les risques à la santé	Non (selon le jugement du médecin responsable)	Oui	Oui (aviser CSST selon mécanisme régional convenu)	Oui (aviser CSST selon mécanisme régional convenu)	Oui (aviser CSST...)
Information sur le test BeLPT⁴	Non	Oui (Éta. ciblés)	Variable (Autres)	Oui (Tous les établissements)	Oui
RETFRE (soutien)⁵	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
Programme de protection respiratoire	Non	Non / Oui (recommandé) Oui si APR utilisé	Oui (obligatoire)	Oui (obligatoire)	Oui (obligatoire)
CSST					
Plan d'action	Non	Non	Oui >0,1 µg/m ³	Oui	Oui
Vestiaires doubles et douches	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
Établissement (entretien des lieux)					
Décontamination	Requis dans les zones où on n'utilise plus de Béryllium Seuil à atteindre de < 0,2 µg/100 cm ²				
Nettoyage	Non applicable	Requis dans les zones où on utilise du béryllium Seuil à atteindre de < 3 µg/100 cm ²			
Frottis de contrôle	Sur demande de la CSST ou demande de service de l'employeur. (Ce n'est pas un automatisme) (C'est la responsabilité de l'employeur de faire un suivi régulier à l'aide de frottis pour vérifier si le nettoyage est adéquat)				

³ Info-Béryllium, mars 2007

⁴ Toujours se rappeler que la réalisation du dépistage de la sensibilisation au Be nécessite la mise en place préalable par l'établissement de pré-requis dont l'engagements de l'employeur en vue de l'élimination de l'exposition et la réaffectation des travailleurs sensibilisés (cf. guide provincial)

⁵ RETFRE : Réduction de l'Exposition des Travailleurs aux Facteurs de Risque Environnementaux