



Note technique

Objet : Risques pour la santé des travailleurs et mesures de prévention

Date : 6 février 2020

En réponse à la question portant sur les risques à la santé des travailleurs pendant l'exploitation commerciale de la mine de graphite, la Commission a demandé de préparer un tableau sommaire des risques à la santé et mesures de prévention prévues par type de tâche.

NMG embauchera un professionnel en santé et sécurité au travail qui fera partie du Comité de santé et de sécurité de NMG auquel participera un représentant des ressources humaines et des représentants des employés. Le Comité préparera un programme de santé spécifique à l'établissement (PSSE) en collaboration avec le département de santé au travail de la direction publique du Centre intégré de santé et services sociaux de Lanaudière (CISS).

Le PSSE comprendra les éléments suivants :

- Un portrait de l'entreprise;
- L'identification des risques potentiels à la santé des travailleurs par poste de travail (gaz d'échappement des véhicules diesel avant que la mine ne devienne toute électrique, silice cristalline, graphite, exposition aux produits chimiques, bruit, contraintes thermiques, vibrations, troubles musculosquelettiques);
- Une sélection des risques jugés significatifs;
- Les mesures de prévention mises en place;
- Les activités prévues mises en place telles : échantillonnage des poussières de silice, de graphite ou autres aux postes de travail, surveillance médicale des travailleurs aux 3 ans, examens de dépistage, mesures de bruit aux tâches bruyantes, séances d'information, rencontres de suivi avec les travailleurs, etc.;
- L'organisation du service de premier secours incluant les secouristes et leurs certificats, les trousseaux de premier soin et la vérification périodique de leur contenu, le registre de premier secours, le système de communication, la liste des numéros d'urgence, la procédure d'évacuation des blessés, les douches oculaires et d'urgence, etc.

Le tableau suivant dresse une liste préliminaire des risques potentiels à la santé des travailleurs en regroupant les postes de travail par type de risques. Ce tableau sera mis à jour par le Comité de santé et de sécurité avant la mise en exploitation de la mine, et fera partie du PSSE de la mine. NMG mettra en œuvre les meilleures pratiques de l'industrie minière pour prévenir les impacts potentiels sur la santé de ses travailleurs et de la population en général.

Risques pour la santé des travailleurs et mesures de prévention – Projet minier Matawinie

Type de tâche	Risque pour la santé	Mesure de prévention
Commun à toutes les tâches pour lesquelles les mesures s'appliquent	Cardio-vasculaire, pulmonaire, auditif, musculo-squelettique	Programme de santé spécifique à l'établissement (PSSE) Examen médical pré-emploi évaluant les antécédents médicaux, la santé générale du candidat, l'acuité et champ visuel, audiométrie, spirométrie, électrocardiogramme au repos, toxicologie (4 drogues), radiographie pulmonaire, lecteur B, certificat pour port respirateur CNESST, colonne lombo-sacrée debout Transfert dossiers médicaux au CISSS, Santé au travail; Suivi médical triennal (radiographie pulmonaire, audiométrie) par CISSS Lanaudière Rencontre individuelle du travailleur avec le médecin (suivi médical) Équipement de protection individuel (EPI) Échantillonnage des poussières aux postes de travail (silice, graphite) Mesures de bruit aux postes de travail Équipe d'intervention à la mine (secouriste, trousse de premiers soins, etc.) Services de télémédecine pour le travailleur Formations (silicose, chocs thermiques, auditif, etc.) Évaluation de l'ergonomie des postes de travail Programme de maternité sans danger
Forage Chargement de matériel Déchargement de matériel Concassage, tamisage Broyage Séchage, ensachage du graphite Stockage des résidus	Auditif	Équipement minier avec cabine fermée pour le travailleur (incluant la foreuse) Équipement minier mobile tout électrique (moins bruyant) dans un délai de 5 ans Exposition limitée – port obligatoire des EPI au cours des rondes d'inspection Port des coquilles obligatoires pour les lieux au-delà de 85 dBA Salle de contrôle pour les opérateurs
Forage Chargement de matériel Déchargement de matériel Concassage, tamisage	Pulmonaire (silice cristalline et graphite ¹)	Réduction à la source (foreuses avec système d'aspiration et filtre à poussière, et cabine fermée, ventilée, climatisée et chauffée pour l'opérateur) Équipement minier mobile avec cabine fermée Équipement minier mobile tout électrique dans un délai de 5 ans Salle de contrôle pour les opérateurs Exposition limitée – port obligatoire des EPI au cours des rondes d'inspection Réduction des émissions de poussières à la source tel que prévue dans l'étude d'impact environnemental et social
Ensachage	Pulmonaire (graphite)	Aspiration à la source reliée à un dépoussiéreur Masque jetable lorsque balayage de plancher et présence de poussières perçue
Procédé de concentration	Pulmonaire Dermatite	Salle de contrôle pour les opérateurs

¹ Le graphite naturel peut contenir de 2 à 11% de silice cristalline (quartz) (CNESST, 2020).

Type de tâche	Risque pour la santé	Mesure de prévention
Utilisation de produits chimiques (MIBC, diesel, flocculent)		Gants de caoutchouc, lunettes de sécurité et autre EPI ² au besoin Ventilation par aspiration à la source Autres dispositions à mettre en place selon les recommandations des fournisseurs (référer aux fiches signalétiques)
Désulfuration des résidus Utilisation de produits chimiques (PAX)	Pulmonaire Dermatite	Salle de contrôle pour les opérateurs Déflecteur de disulfure de carbone Aspiration et hottes de ventilation des gaz générés par la réaction Gants longs en caoutchouc Port de demi-masque avec cartouches pour vapeurs organiques et préfiltres
Mise en place des résidus miniers	Pulmonaire (silice)	Équipement minier mobile avec cabine fermée Équipement minier mobile tout électrique dans un délai de 5 ans Compactage des résidus (réduction des émissions de poussières) Hydro-ensemencement ou autres méthode équivalente des surfaces inactives de la halde de résidus miniers
Bâtiments où circuleront des véhicules diesel : Dômes de résidus miniers Ensachage	Pulmonaire (gaz d'échappement)	Ventilation générale couplée à des détecteurs de CO et de NOx Équipement minier mobile tout électrique dans un délai de 5 ans
Génération potentielle de gaz nocifs : laboratoire	Pulmonaire (CO, H ₂ S, SO ₂ , CS ₂ , oxygène) Dermatite, brûlures	Gants de nitrile et lunettes de sécurité pour manipulation de produits chimiques Ventilation et utilisation de produits chimiques sous des hottes ventilées Détecteurs de gaz (limite inférieure d'explosivité, oxygène, sulfure d'hydrogène, dioxyde de soufre, disulfure de carbones)
Traitement des eaux : Utilisation et stockage de produits chimiques (chaux, bicarbonate de soude, acide sulfurique, coagulant)	Pulmonaire Dermatite, brûlures	Stockage des produits dans des bac-citernes de 1000 litres pour les liquides, sur des palettes (sacs de 25 kg) dans un entrepôt à l'abri des intempéries et selon la compatibilité des produits Port de masque, lunettes de sécurité, gants de caoutchouc et bottes résistants aux produits chimiques et autre EPI au besoin (tablier, vêtements, etc.) Ventilation par aspiration à la source Autres dispositions à mettre en place selon les recommandations des fournisseurs (référer aux fiches signalétiques)

² EPI: Equipment de protection individuel