

Présentation faite dans le cadre des audiences du BAPE sur le projet Horne 5

Commentaires demandés à l'INSPQ par la Direction de santé publique sur
les deux évaluations du risque toxicologique produites par Sanexen

Évaluation no1 : PR5.16 p. 521-715: portant sur l'exposition à certains
métaux

Évaluation no2: PR5.16 p.449-520: portant sur la silice cristalline

Direction de santé publique

HUMANISME . ENGAGEMENT . COLLABORATION . TRANSPARENCE

Centre intégré
de santé et de services
sociaux de l'Abitibi-
Témiscamingue

Québec 

Commentaires généraux sur les deux évaluations du risque

Note: Il s'agit ici d'un résumé des commentaires faits par l'INSPQ dans le cadre d'une brève présentation demandée par le BAPE. Nous vous invitons à consulter le document complet qui a été produit par l'INSPQ et déposé au BAPE.

Commentaires généraux sur les 2 évaluations

- L'évaluation du risque (ER) est généralement conforme avec les Lignes directrices de l'INSPQ (2012) quant aux étapes suivies, aux équations utilisées et aux scénarios d'exposition.
- Le recours à plusieurs récepteurs différents sur le territoire impacté constitue un atout intéressant.
- Des éléments sur la façon dont certains résultats sont présentés et certaines justifications apportées suscitent des interrogations. Plusieurs de ces éléments sont traités dans les prochaines diapositives.

Commentaires spécifiques sur l'évaluation no1 portant sur les métaux

- I. Mention par l'auteur que ce n'est pas une évaluation du risque au sens des Lignes directrices parce que l'exposition totale n'a pas été considérée (somme du projet Horne 5 + exposition existante). Particulier de noter que pour le rapport portant sur la silice cristalline, l'exposition totale a été considérée.

- II. L'étude porte sur 7 métaux d'intérêt, mais l'argumentaire sur lequel se base le choix de ces métaux n'est pas totalement explicite. Le choix d'exclure de l'ER les émissions découlant des activités au site des IGRM ainsi que des activités de construction et de fermeture (section 1.5), suivant l'argument que les modélisations de l'EIE suggèrent que les émissions qui en découleront respecteront les normes en vigueur, n'est pas conforme au Lignes directrices.

- III. L'ER n'a pas porté sur la variante A du scénario d'exposition, qui consiste à évaluer la situation sans les mesures d'atténuation (ex: système de dépoussiéreurs). Il apparaîtrait pertinent d'évaluer cette variante sur de courtes durées (ex: 1 h, 24 h) afin d'examiner l'hypothèse d'un bris temporaire d'équipement et du risque pouvant en découler.

Commentaires spécifiques sur l'évaluation no1 portant sur les métaux

IV. Comparaison faite avec la contribution du projet sur les concentrations « bruit de fond » mesurées entre 2015-2017. Considérant l'autorisation ministérielle de la fonderie, toutes les normes du RAA devront être atteintes sauf la moyenne annuelle (MA) pour As à 15 ng/m³. Il aurait été plus adéquat d'évaluer la somme de l'exposition additionnelle avec l'exposition « bruit de fond » qui sera susceptible de se produire pour les 15 ans d'exploitation de la mine.

V. Certaines VTR plus protectrices étaient disponibles au moment de la production de l'ER, mais ne semblent pas avoir été examinées. Cela inclut des VRT proposées par les organismes reconnus que l'auteur mentionne avoir consulté (ex: RfC chronique As OEHHA, RfC chronique du Cu du RIVM et valeur guide dans l'air du Pb de l'OMS). Depuis la publication de l'ER en 2022, de nouvelles VTR plus faibles que celles retenues par l'auteur ont été publiées. Ex: ATSDR Ni (draft) et Be (version finale).

VIII. Il aurait été pertinent d'inclure quelques éléments d'analyse et de discussion concernant les risques cumulés des substances ayant le même effet sur un organe cible (poumon), ex: As, Cd, Be et Ni.

X. Dans la mesure où le projet Horne 5 se déroulera à proximité immédiate de zones résidentielles, il apparaîtrait pertinent d'examiner la question de l'infiltration possible de monoxyde de carbone (CO), un gaz potentiellement mortel, dans les maisons à proximité du site de la mine.

Commentaires spécifiques sur l'évaluation no2 portant sur la silice

Le choix des VRT utilisé soulève des questions, de même que l'approche suivie pour compenser l'incertitude découlant de l'absence de données de bruit de fond pour la ville de R-N pour la silice cristalline.

I. L'auteur utilise une VTR pour effets non-cancérigènes en lien avec le risque de silicose, maladie très majoritairement retrouvée en milieu de travail, moins pertinent pour un contexte environnemental comme celui sur lequel porte l'ER. L'évaluation des risques sans seuil apparaît beaucoup plus pertinente pour le projet Horne 5. On y rapporte une VTR développé par l'auteur, dans des travaux antérieurs, sans en donner la référence, ni mentionner si elle a été soumise à un examen par un comité de pairs ou publié dans un article scientifique, ce qui rend difficile d'en évaluer la validité.

II. Le bruit de fond de la silice cristalline est non connu pour R-N. L'auteur a utilisé la concentration initiale générique prévue par le MELCCFP. Toutefois, il est mentionné qu'il n'est pas possible d'estimer dans quelle mesure cette valeur est représentative de la situation locale. Dans ce contexte, l'INSPQ suggère qu'un indice de risque inférieur à 1 aurait pu être utilisé (ex: 0,2). Une telle approche est reconnue par Santé Canada où chaque milieu peut théoriquement contribuer à part égale (eau, air, sol, aliments, cosmétiques).