Centre intégré
de santé
et de services sociaux
de Lanaudière
Québec

Direction de santé publique

PAR COURRIEL

Joliette, le 26 février 2020

Madame Annie St-Gelais
Coordonnatrice du secrétariat de la commission
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE)
140, Grande Allée Est, bureau 650
Québec (Québec) G1R 5N6

Objet : Préoccupations et enjeux soulevés par la DSPublique de Lanaudière

Madame,

Les autorités de santé publique ont exprimé, dans le cadre de l'audience publique du projet minier Matawinie, plusieurs préoccupations et enjeux de santé publique. Certaines précisions sont apportées ici pour le bénéfice des travaux de la commission.

Reconsidérer une extension du programme d'acquisition volontaire et réévaluer les tracés alternatifs sur la base d'impacts à la santé.

Le secteur du Domaine Lagrange nous apparaît particulièrement impacté par le transport par camions (milieu très calme à proximité du chemin d'accès) **selon le tracé actuellement retenu par NMG**. Les gens vivant en bordure du chemin Matawin-Est et dans Saint-Michel-des-Saints risquent aussi d'être affectés par les camions.

En ce qui a trait au trafic imputable au camionnage et à l'augmentation du nombre de véhicules (arrivée de travailleurs et des membres de leur famille) à la mine, on peut faire une certaine analogie avec l'impact sonore induit par l'implantation d'une nouvelle route et en ce sens, on pourrait tenter d'appliquer la grille d'évaluation de la Politique sur le bruit routier. Or, on doit plutôt reconsidérer le tout comme un **grand générateur de déplacements**, qui relève de la municipalité et de l'aménagement du territoire plutôt que de la responsabilité du ministère des Transports.

…2

245, rue du Curé-Majeau
Joliette (Québec) J6E 8S8
Téléphone : 450 759-6660
Télécopieur : 450 759-5149
www.cisss-lanaudiere.gouv.qc.ca

On s'attend, en phase de construction (route d'accès, installations de la mine et de l'usine), à ce que le bruit soit particulièrement élevé. En phase d'opération, les passages de camions demeureront perceptibles et pourront causer des nuisances, s'ils se font en passages individuels (événements ponctuels), en se démarquant du bruit ambiant, dans un secteur très calme. Les normes et valeurs-guides en général n'ont pas nécessairement été conçues pour tenir compte de ce type de bruit/événements sonores.

- Toutes les 15-20 minutes, le bruit des camions va produire un événement sonore qui va devenir, le temps du passage, le bruit dominant pour les milieux calmes riverains du trajet.

- Pour les riverains les plus près, le bruit pourrait être assez élevé pour interrompre des activités (par exemple : conversations, écoute de musique, télévision, etc.).

- Ce type de dérangement (événements répartis sur l'ensemble de la journée, toute la semaine, pendant des années) aura le potentiel d'être très important pour les riverains et d'entraîner des problèmes de santé.

Adopter la nouvelle valeur-guide de bruit routier de l'OMS (2018) et s'inspirer du nouveau Règlement sur les Carrières et Sablières (2019)

- L'OMS a émis de nouvelles valeurs-guides, reposant sur de nouvelles évidences d'effets à la santé et sur l'exposition au long terme (26 ans dans le cas présent) ; pour le bruit routier (camionnage), les valeurs guides sont de 53 L_{DEN} et de 45 L_{night} . Les Night Noise Guidelines de l'OMS (40 L_{night}) s'appliquent toujours pour les catégories de bruit non précisées par les recommandations de 2018, comme le bruit de sources fixes (construction et opérations de la mine).

- Le MELCC vient de publier les nouvelles dispositions du Règlement sur les Carrières et Sablières (sources fixes; opérations similaires à celles d'une mine); il abolit les distances séparatrices pour contrôler le bruit et définit désormais une norme évaluée directement à une habitation / établissement public, où le bruit émis ne doit pas dépasser soit le niveau de bruit résiduel, soit le niveau sonore ambiant de 40 décibels A (dBA) la nuit et de 45 dBA le jour. On y a prévu l'ajout de suivis obligatoires dans les cas où une habitation/ établissement public se trouve à proximité du site d'activités et on a revu les exigences et bonnes pratiques pour le sautage et le contrôle de la poussière.

…3

Considérer d'autres indicateurs dans l'évaluation du bruit généré par les activités de la mine et de camionnage dans cet environnement calme

- A-t-on considéré pour le secteur du Domaine Lagrange des indices fractiles comme le $\mathbf{L_{90}}$ ou $\mathbf{L_{95}}$ (servent à dégager le bruit ambiant) ou encore $\mathbf{L_1}$, $\mathbf{L_5}$ ou $\mathbf{L_{10}}$ (servent à quantifier des bruits particuliers, des événements ponctuels)?

- A-t-on considéré **le bruit *émergent*** (bruit ambiant - bruit résiduel : décrit l'augmentation du niveau de bruit particulier par rapport au bruit initial)?

- Peut-on, pour les passages isolés de camions, se référer au **SEL** (niveau de bruit équivalent normalisé sur 1 seconde ou niveau d'exposition acoustique), comme on le fait pour le passage d'avions, de trains?

Il aurait été intéressant de savoir les niveaux de bruit aux points de mesures associés aux passages individuels des camions et de le comparer aux autres événements sonores présents à ces différents points de mesures (passages d'auto, d'avions, de motoneiges ou de VTT, bruits naturels, etc.). On peut quand même voir, à partir de l'analyse de NMG et **selon le tracé actuellement retenu**, que le bruit autour de la route est significativement plus élevé que le bruit ambiant qui semble prévaloir. L'utilisation du LAeq 1h, du LAeq 12h ou du Ldn ne peuvent pas évaluer parfaitement l'impact d'événements sonores intenses. Et une analyse qualitative complémentaire est nécessaire.

Questionner l'application de la Note d'Instruction 98-01 *(1998, modifiée en juin 2006; **Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent**)*

Selon la Directive 019, on lit, à la section *3.3.4.1 Environnement sonore*

> *« Lorsque le bruit peut constituer un problème important (zone d'impact située à moins de 600 m des sources de bruit) pour les points d'évaluation du bruit décrits à la section 2.4.1 ou relativement au niveau sonore établi en fonction des zonages voisins ou en fonction du bruit ambiant, une évaluation du niveau sonore comprenant les niveaux sonores ambiants et ceux qui sont générés par les activités minières doit être faite selon les dispositions décrites dans la Note d'instructions 98-01.»*

Or, c*ette Note d'instruction* date de 14 ans, et requiert une mise à jour (en processus de révision actuellement). De plus, elle s'applique seulement aux **sources de bruit fixes** et elle ne s'applique pas aux sources visées par règlements.

…4

Pourtant, dans la Directive 019, on poursuit avec :

L'évaluation qui est faite doit également inclure, sans s'y restreindre :

- *la détermination des sources de bruit fixes et mobiles, qu'elles soient temporaires ou permanentes;*
- *l'emplacement des sources de bruit;*
- *la durée d'utilisation de chacune des sources (par jour, par semaine ou par année) ainsi que les heures d'utilisation.*

Une autre observation concernant l'ambiance sonore initiale, la méthode d'évaluation de la Note d'Instruction donne des résultats peut-être biaisés puisque la *nuit* et le *jour* durent 12 heures chacun, donne l'impression que le niveau de bruit de nuit peut être relativement élevé (par exemple, de 24 à 46 dBA LAeq 1h dans le cas de P2). En excluant la soirée, les niveaux maximums ressembleraient probablement davantage à ceux de P4 et P5. La figure tirée de PR3.5 (3 de 3) Étude d'impact - Volume 5, p. 218 (semble être le point P2 dans le Domaine Lagrange) illustre bien cette limite de la Note d'Instruction. De 19 h à 23 h, et entre 6 h et 7 h, il y a quelques bruits notables et soutenus, mais qui restent en moyenne à moins de 35 dBA.

Il est important de conserver en tête cet « artefact » de la méthode d'évaluation de la Note d'Instruction quand on interprète les tableaux d'évaluation des impacts sonores, basés sur l'indicateur LAr dn. Le Tableau 7-21 Révisé : Importance de l'impact sonore appréhendé de l'exploitation de la mine, montre les niveaux de bruit avant et après le projet. À notre avis, cette méthode d'évaluation ne permet pas parfaitement d'évaluer le bruit le soir et la nuit dans des milieux très calmes.

De plus, on cherche à voir comment l'évaluation en LAr dn (dBA) permet d'assurer le respect de la Note d'Instruction 98-01 (qui donne des limites de jour et de nuit en LAr 1h). Il faut plutôt se fier aux cartes du document de réponses aux questions. Ceci dit, les données de bruit particulier sont relativement faibles. Les niveaux atteignent 44 LAr dn (dBA) pour P2 (an 15). Même avec les critères les plus sévères de la Note d'Instruction 98-01 (45 LAr 1h jour et 40 LAr 1h nuit), ceux-ci pourraient être respectés, avec le gros bémol que <u>la Note d'Instruction 98-01 exige de faire la mesure toutes les heures et qu'il n'y ait aucun dépassement pour aucune des heures</u>.

Identifier de meilleurs points de mesure pour refléter la sensibilité des récepteurs - Revoir le zonage

Plusieurs points choisis ne semblent pas refléter l'exposition maximale des récepteurs (ex. les premières résidences dans le domaine Lagrange, en bordure du chemin d'accès).

Et à la section 5.5.11.1 Critères d'acceptabilité du bruit de l'opération et de la construction et au Tableau 5-60 Limites de bruit permises pour l'opération minière, on donne les catégories de zonage pour l'évaluation des niveaux sonores selon la Note d'Instruction 98-01 du MELCC. Or, on doit se questionner sur l'évaluation du zonage Ru (surtout les points de mesures P2 et P8), où l'on a attribué un zonage III pour fins d'évaluation par les promoteurs. Le zonage III, selon la Note d'Instruction 98-01, correspond à un « Territoire destiné à des usages commerciaux ou à des parcs récréatifs ». Pourtant, dans le secteur du Domaine Lagrange, on a des **usages sensibles** de type « habitation unifamiliale isolée », « maison mobile », ou « chalets rustiques », qui **devraient se faire attribuer d'emblée un zonage de catégorie I** (« Territoire destiné à des habitations unifamiliales isolées ou jumelées…). Comme la Note d'Instruction 98-01 mentionne : « La catégorie de zonage est établie en vertu des usages permis par le règlement de zonage municipal. **Lorsqu'un territoire ou une partie de territoire n'est pas zoné tel que prévu, à l'intérieur d'une municipalité, ce sont les usages réels qui déterminent la catégorie de zonage** ». Ne pas considérer les usages réels et sensibles pourrait affecter l'évaluation des impacts sur la population.

Appliquer des facteurs de correction appropriés pour la sensibilité du milieu

À la note 4 du Tableau 7-21 Révisé : Importance de l'impact sonore appréhendé de l'exploitation de la mine (mise à jour), on stipule l'ajout d'un facteur d'ajustement de +5 (construction de la mine constitue une nouvelle source de bruit) et d'un autre facteur de +10 (pour tenir compte de la paix et tranquillité dans un lieu calme) – donc de l'ajout d'un facteur de 15 dBA ? Se référant au bruit produit par le passage d'un camion lourd, ces valeurs ont-elles vraiment vu ces facteurs de correction appliqués?

Vibrations

Nous avons fourni passablement d'informations quant aux normes de vibrations (vitesse particulaire et surpression d'air de la Directive 019 qui reposent sur la protection des bâtiments et méritent d'être revues pour considérer l'humain quant aux effets et perceptions. En ce qui a trait plus spécifiquement au camionnage, et en complément des informations qui vous ont été fournies jusqu'à présent, nous vous référons au document ***Réponse à une question sur l'impact sur la santé des vibrations occasionnées par la circulation de camions lourds dans le village de Sainte-Jeanne-d'Arc (LET La Rédemption)*****,** déposé au BAPE le 1-9-2007.

…6

Considérations de qualité de l'air

Nous vous référons au document déposé par l'INSPQ lors de la période de recevabilité de l'étude d'impact.

L'évaluation des risques sanitaires associés aux émissions atmosphériques du projet dépend essentiellement de la qualité et de la robustesse de l'étude de dispersion des contaminants. Est-il acceptable de se baser sur un seul modèle de simulation pour évaluer les risques à la santé? En santé publique, pour apprécier l'incertitude de la modélisation, pour l'évaluation du risque ou l'établissement de valeurs de référence, on doit disposer d'une fourchette de scénarios et de valeurs.

Après la mise à jour de la modélisation de septembre 2019, il y a des dépassements en particules totales et de silice cristalline (dans la zone tampon de 300 m). Les résultats pour les $PM_{2,5}$ se situent à 78 % de la norme. Dans les documents consultés, le promoteur fournit très peu de détails concernant le programme de surveillance de la qualité de l'air. On relève dans l'étude d'impact que seules les particules totales (PST) seront mesurées. Aucune mesure de $PM_{2.5}$, de silice cristalline ni d'autres métaux ne semble donc prévue. Il appert primordial qu'un suivi soit réalisé durant le projet. Notons que sur la base du modèle de dispersion présenté dans l'étude d'impact pour l'agrandissement de la mine à Malartic, qui ne présageait aucun dépassement pour les émissions atmosphériques, de nombreux dépassements de particules ont pourtant été rencontrés durant le projet. D'autres projets de mines à ciel ouvert étudiés par le BAPE depuis 2009 (ex. Mine Arnaud, Royal Nickel) ont aussi montré des dépassements des normes environnementales. Or, les poussières et particules atmosphériques résultant de l'exploitation minière peuvent engendrer de nombreux effets sur la santé humaine, par exemple chez les gens vulnérables. Elles peuvent entraîner une hausse des hospitalisations et des décès prématurés.

À cet effet, on rapporte que la population de la MRC de Matawinie présente:

- des prévalences de l'hypertension artérielle, du diabète et de la MPOC (maladie pulmonaire obstructive chronique) plus élevées qu'au Québec;
- des taux d'hospitalisation et de mortalité par maladies de l'appareil respiratoire plus importants;
- une mortalité par cancers plus forte.

Et les données de 2019 pour cette population révèlent que:

- 10,3 % ont un diagnostic d'asthme
- 31, 4 % ont un diagnostic d'hypertension artérielle
- 13,0 % des adultes de 20 ans ou + ont un diagnostic de cardiopathie ischémique
- 13,7 % des adultes de 35 ans ou + ont un diagnostic de MPOC

…7

Ce sont des exemples de vulnérabilité à une exposition aux poussières, particules et à une détérioration de la qualité de l'air.

Mesures d'atténuation à bonifier

Peu de détails sur les mesures d'atténuation pour les émissions atmosphériques (autres que l'arrosage et l'abattement de poussière) ont été apportés par NMG. De plus, on ne présente pas les concentrations modélisées une fois ces mesures d'atténuation mises en place.

NMG considère aussi que les mesures d'atténuation envisageables ont déjà été intégrées au projet : alarmes de recul à bruit blanc et niveau ajustable, équipements électriques, revêtement en caoutchouc des bennes de camion, traitement acoustique au plafond du bâtiment du concentrateur, silencieux sur certains équipements fixes, haldes et concentrateur éloignés des récepteurs sensibles. Une sonométrie et un suivi environnemental devraient permettre de s'assurer de l'efficacité de ces mesures et de planifier l'application de correctifs additionnels si requis. Mais faut-il attendre des signalements du milieu récepteur (plaintes de bruit) pour planifier des mesures de mitigation additionnelles?

Conclusion

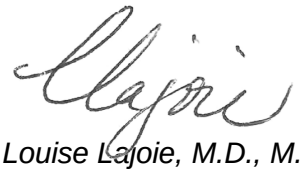
En résumé, l'audience publique a mis en lumière, à notre avis, la nécessité que l'analyse de l'impact sur le climat sonore soit raffinée, en colligeant des données de mesure réelles, et en considérant la réelle occupation du sol et les récepteurs susceptibles de subir l'impact maximal. Nous recommandons que celui-ci soit confronté aux valeurs-guides permettant de mieux protéger la santé de la population, soit les plus récentes valeurs-guides émises par l'OMS. Nous estimons qu'une telle démarche, qui viserait à tenir compte à leur juste valeur, notamment, des sources mobiles de bruit, particulièrement sur le chemin d'accès, pourrait conduire le promoteur à reconsidérer son programme d'acquisition volontaire ou à évaluer l'impact de tracés alternatifs.

Nous souhaitons que la population impactée le soit au minimum, qu'elle soit informée, que toutes les parties prenantes soient transparentes et prennent part, ensemble, aux décisions susceptibles d'avoir des répercussions à court et à long terme. La Direction de santé publique du Centre intégré de santé et de services sociaux de Lanaudière offre son soutien en ce sens, et se rend disponible pour bonifier et collaborer avec les différentes parties, selon ses mandats et expertises, à la surveillance de la population et aux activités de suivi du projet (considérations pour l'air, le bruit, l'eau), le cas échéant.

…8

Il est possible de prévenir et de préserver la santé dans sa globalité. C'est notre responsabilité de santé publique de le rappeler, de faire les recommandations appropriées et de favoriser la mise en place des mesures efficaces pour y arriver.

Recevez, Madame, mes cordiales salutations.



Louise Lajoie, M.D., M.Sc.
Médecin spécialiste en santé publique

Service de santé environnementale
Direction de santé publique (DSPublique)
Centre intégré de santé et de services sociaux de Lanaudière
245, du Curé-Majeau
Joliette (Québec) J6E 8S8
Téléphone : 450 759-6660 ou sans frais 1 855 759-6660, poste 4458
Télécopieur : 450 759-5149
Courriel : louise.lajoie.cissslan@ssss.gouv.qc.ca