

Guay-Lachance, Maxandre (BAPE)

Projet d'agrandissement de la mine aurifère
Canadian Malartic et de la déviation de la
route 117 à Malartic 6211-18-015

De: Ugo Lapointe <ugo@miningwatch.ca>
Envoyé: 18 juillet 2016 11:05
À: mine-malartic
Cc: notebaert.thibault@sympatico.ca; kingparent@sympatico.ca; 'Québec Meilleure Mine'
Objet: BAPE Malartic - Précisions zone tampon

Indicateur de suivi: Assurer un suivi
État de l'indicateur: Avec indicateur

VIA COURRIEL -- 18 juillet 2016

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE)
 Projet d'agrandissement de la mine à ciel ouvert Canadian Malartic

Objet : **Précisions concernant l'établissement d'une zone tampon pour la mine d'or à ciel ouvert Canadian Malartic – Complément au mémoire conjoint de l'Association canadienne des médecins pour l'environnement, MiningWatch Canada et la Coalition Québec meilleure mine**

Bonjour messieurs les commissaires du BAPE,

En réaction à certaines affirmations faites récemment dans les [médias](#), notamment par la minière Canadian Malartic, concernant les critères devant servir de base à l'établissement d'une **zone tampon à Malartic**, et en réponse à une question de la commission à ce sujet posée lors de la présentation de la Coalition Québec meilleure mine mercredi dernier, nous tenons à réitérer et préciser que nous avons tenu compte **essentiellement de 4 principaux critères scientifiques et objectifs** pour déterminer quelle distance devrait être une zone tampon à Malartic:

1. **Les taux de dérangement documentés reliés aux nuisances** par la Direction de la santé publique concernant les trois principaux types de nuisances (bruit, vibrations, poussières; tableau 1 dans [notre mémoire](#)), de même que le taux de dérangement documentés par la minière elle-même reliés aux dynamitages (section 2.2 de notre mémoire). Selon notre compréhension, les professionnels de la santé publique se réfèrent au taux de « dérangement élevé » comme principal indicateur de santé publique. **Il faudrait demander à la DSP ou l'INSPQ** à partir de quels niveaux de « dérangement élevé » ils considèrent la situation comme un problème de santé publique. Dans la documentation scientifique reliée au bruit, l'INSPQ rapporte qu'Environnement Canada utilise une « augmentation » de plus 6 ou 7 points de pourcentages de la population se disant comme « hautement dérangée ou affectée » comme seuil (INSPQ 2015, récente étude sur le bruit). En utilisant un niveau de « fort dérangement » de 7% comme base de calcul, qui correspond au plus bas niveau documenté par la DSP pour le bruit dans le Nouveau Quartier et le Quartier Avenues, et en ajoutant une « augmentation » de 7% comme seuil d'établissement d'une zone tampon, nous estimons conservateur et prudent de prétendre, dans le cas de Malartic, qu'à partir d'un taux de 15% d'une population se disant « très dérangée » par une nuisance, qu'il y a alors un problème de santé publique, et que cela puisse servir d'indicateurs pour déterminer une zone tampon appropriée. **En utilisant un seuil de 15%, les distances à appliquer à partir des données de la DSP 2015 devraient s'étendre à tous les quartiers de la zone sud de la voie ferrée de Malartic (nous utilisons 800m pour cette limite, à partir de la fosse et non à partir du mur vert), ainsi qu'à une partie de la zone nord... Seul le « Nouveau Quartier », le plus éloigné, atteint des niveaux de dérangements moindre que 15% pour les trois nuisances (le Nouveau Quartier débute à environ 1500m selon nos estimés).** Voir présentation [PowerPoint jointe](#) (en ligne) qui résume les données détaillées de la DSP, avec une carte des distances. Voir également le tableau 1 de notre mémoire pour des distances estimées.
2. **Les niveaux des différentes nuisances mesurées à Malartic en fonction des normes nationales et internationales recommandées pour la santé, le bien-être et la qualité de vie.** Concernant le cas de Malartic, les données disponibles et les plus probantes sont celles reliées au bruit et aux vibrations :
 - a. --Concernant **les vibrations** (http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/mine_aurifere_malartic/documents/DA19.pdf), en

utilisant les seuils recommandés par la Commission environnementale de la Nouvelle-Zélande-Australie (section 2.2 de notre mémoire) de 2 mm/s pour des expositions chroniques et à long terme et des maximum à ne pas dépasser de 5 mm/s 95% du temps, nous constatons qu'une zone tampon devrait au moins s'étendre à toute la zone sud de la voie ferrée de Malartic (environ 800m) car le seuil de 2 mm/s est pratiquement toujours atteint lors des sautages dans cette zone, avec plusieurs dépassements du seuil maximal recommandé de 5 mm/s. Concernant la zone nord, **la station S5, située à environ 1km, relève également plusieurs dépassements du seuil chronique de 2 mm/s** (mais pratiquement aucun dépassement du seuil maximale de 5 mm/s), alors que la station S7, également située à environ 1km, indique beaucoup moins de dépassement du seuil chronique de 2mm/s, ce qui suggère qu'une zone tampon de 1.0 à 1.2km pourrait être suffisante sur la base des vibrations au sol (faudrait aussi comparer avec les données des surpressions, que nous n'avons pas).

- b. --Concernant **le bruit**, en se basant sur les données de l'étude en cours de l'INSPQ pour l'année 2013 (http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/mine_aurifere_malartic/documents/DB33.pdf), les données indiquent clairement des dépassements des seuils recommandés de 45-50dBA de jour et de 40 dBA de nuit pour tout la zone sud de Malartic (environ 800m), alors que les stations les plus éloignées **B1 (environ 1.0km) et BR (environ 1.7km)** indiquent clairement des dépassements de seuils nocturnes recommandées de 40dB, alors que les « données annotées » (corrigées) semblent généralement respecter les normes recommandées de jour (bien que les données brutes dépassent les seuils recommandés de jour également). En fonction des modélisation « optimisées » (avec mesures de mitigation et arrêts des équipements), la limite du seuil de la directive 98-01 de 45dBA de jour et de 40dBA la nuit pour les zones résidentiels s'étend jusqu'à **environ 1.3km** selon les figures 5.1 à 5.8 de WSP (http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/mine_aurifere_malartic/documents/PR5.2.1_Partie7.pdf).
- c. --Concernant **les poussières**, les données dont nous disposons ne sont pas suffisantes pour conclure à une distance précise (PM10 serait essentiel), quoique sur la base des niveaux de dérangement reliés aux poussières relevés par la DSP, tous les quartiers de la ville affichent des taux élevés supérieurs à 15%, sauf pour le Nouveau Quartier (**situé à 1.5km**). Il faut rappeler que l'Organisation mondiale de la santé (OMS) recommande des seuils maximum pour les poussières respirables PM2.5 et PM10, soit respectivement de 10ug/m3/annuel et 25ug/m3/24h (PM2.5) et de 20ug/m3/annuel et 50ug/m3/24h (PM10). **Or, l'OMS précise du même souffle qu'il n'y a pas de seuil minimum pour les poussières respirables PM2.5 et PM10 en-dessous desquels il n'y a pas d'effet à la santé.** Autrement dit, toute présence de poussières respirables occasionnent des effets à la santé (troubles respiratoires, troubles cardiovasculaires, augmentation mortalité/morbidité, incidence de cancers, etc.). Depuis 2012, les émissions de diesel sont également reconnus comme cancérigène de type 1 (prouvé). De là l'importance de tout mettre en œuvre pour réduire l'exposition des individus aux poussières respirables et aux émanations de diesel à Malartic. Il faut noter que selon les modélisations de l'étude d'impact de la minière, les émissions de particules PM2.5, PM10 et totales augmenteront en poids respectivement d'au moins 89% (PM2.5), 65% (PM10) et 49% (PST) de 2013 à 2017 selon des scénarios optimisés (en tenant compte des mesures de mitigation -- http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/mine_aurifere_malartic/documents/DA44.pdf)

3. Les précédents de zones tampons existant au Québec et ailleurs dans le monde, dont 600m pour les carrières à ciel ouvert au Québec (opérations généralement de beaucoup moindres envergures qu'une mine comme celle de Malartic en terme de tonnage quotidien, d'équipements utilisés, superficie affectée et de sources d'émissions sans halles de stériles ou de résidus miniers), de même que de **1 à 2km pour les mines à ciel ouvert** en Australie, Inde et Malaisie, avec un exemple relevé **de 3km** (voir [annexe](#) déposée au mémoire).

4. L'application des principes de prévention et précaution, lesquels exigent une marge de sécurité additionnelle pour assurer une pleine protection et pouvant tenir compte de facteurs variés tel que la plus grande sensibilité de certains individus aux différentes nuisances, aux dépassements des seuils recommandés de façon fortuite, ponctuelle et non contrôlée, etc. Dans le cas de Malartic, nous sommes d'avis qu'une telle marge de sécurité devrait être au moins de 200m, voire jusqu'à 500m ou davantage. Rappelons que, selon la Loi sur le développement durable du Québec, « *en présence d'un risque connu, des actions de prévention, d'atténuation et de correction doivent être mises en place...* » (principe de prévention) et que « *l'absence de certitude scientifique complète ne doit servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives...* » (principe de précaution).

Somme toute, les facteurs et critères énumérés ci-dessus pourraient être résumés comme suit pour déterminer une zone tampon minimale à Malartic :

- Vibrations/dynamitages (2 mm/s chronique, max 5 mm/s): environ 1.0km (minimum 0.8km)
- Bruit (45dBA jour et 40dBA nuit): environ 1.3km (minimum 0.8km et jusqu'à 1.7km)
- Poussières : environ 1.5km sur la base des niveaux de « forts dérangement » documentés au-delà de 15% de la population
- Niveaux de dérangement de toutes les nuisances: environ 1.5km sur la base des niveaux de « forts dérangement » documentés au-delà de 15% de la population
- Précédents de zones tampons : 0.6km à 3.0km pour des petites carrières et des mines à ciel ouvert au Québec et à l'international
- Marge de sécurité (principes de prévention et précaution) : ajout de 0.2 à 0.5km aux distances ci-dessus (notre estimé)

C'est sur la base de ces critères que nous avons recommandées une zone tampon d'au moins 1.0 à 1.5km pour Malartic, mais nous reconnaissons que cette zone pourrait être plus grande pour plus de précaution.

Surtout n'hésitez pas à communiquer avec nous pour toute autre information,

Merci encore de l'attention que vous porterez à la présente,



Dr. Éric Notebeart, MD, M.Sc

Membre du conseil d'administration de l'Association canadienne des médecins pour l'environnement (ACME).
Professeur agrégé, Faculté de médecine, Université de Montréal.



Norman King, M.Sc. Épidémiologie

Consultant en épidémiologie, retraité du réseau de la Santé publique du Québec (35 ans dans le réseau)



Ugo Lapointe, B.Sc.H. génie géologique

MiningWatch Canada



Dominique Bernier, B.A.

Coalition pour que le Québec ait meilleure mine



L'Association canadienne des médecins pour l'environnement (ACME) est un groupe de médecins, de paramédicaux, de praticiens de soins de santé et de citoyens engagés en faveur d'un environnement sain et durable. L'ACME apporte son expertise en matière de santé relative aux questions environnementales et est une voix importante pour la santé environnementale au Canada. Nous abordons les problèmes de dégradation de l'environnement par l'éducation des professionnels de la santé et le public, à travers le plaidoyer et en étroite coopération avec des groupes partenaires.



Fondée en 1999, MiningWatch Canada regroupe aujourd'hui plus d'une trentaine d'organismes membres issus des milieux environnementaux, syndicaux, citoyens et autochtones de partout au pays. MiningWatch a pour mission d'assurer une protection accrue des populations et des écosystèmes affectés par les activités minières, et ce, tant au Canada qu'à l'international. Elle demeure la seule organisation non gouvernementale pancanadienne entièrement vouée à assurer une vigilance du secteur minier.

Coalition
Pour que le Québec ait meilleure MINE !

La coalition Pour que le Québec ait meilleure mine! a vu le jour au printemps 2008 et est aujourd'hui constituée d'une trentaine

d'organismes représentant collectivement plus de 250 000 membres partout au Québec. La coalition s'est donnée pour mission de revoir la façon dont on encadre et développe le secteur minier au Québec, dans le but de promouvoir de meilleures pratiques aux plans social, environnemental et économique. Site : www.quebecmeilleuremine.org
