

CLIMAT SONORE

Date : 14 juin 2016

Mise en contexte

Le climat sonore dans la ville de Malartic est influencé par une multitude de sources en lien ou non avec les activités de la Mine. La circulation automobile dans la ville et notamment sur la route 117 est une de ces sources externes aux activités de la Mine. Les équipements de forages, le concasseur mobile et le marteau du concasseur primaire, les boteurs sur chenilles, les camions articulés hors-route, et les chargeuses sont parmi les équipements de la Mine pouvant, selon les conditions d'opération et leur emplacement (pour les équipements mobiles), contribuer significativement à la proportion du climat sonore attribuable à la Mine.

Afin de permettre un suivi de la performance de la Mine relativement au climat sonore, CMGP emploie trois stations de mesures (B1, B2 et B3, voir la Figure 1 en annexe) réparties sur le territoire de Malartic en plus d'une station témoin (Br) permettant de mesurer le bruit de fond qu'il y aurait en l'absence des activités de la Mine.

Exigences imposées à CMGP pour l'exploitation actuelle

Le décret 405-2011, émis en avril 2011, exige que les activités de la Mine soient conformes aux limites fixées dans la Note d'instruction 98-01 (NI 98-01). Le décret ne spécifie pas le zonage spécifique de la ville de Malartic pour l'application de la NI 98-01. En fonction du règlement de zonage de la Ville de Malartic, une grande partie du territoire de la ville permet l'usage du sol à titre de « parc urbain ». Ceci permet de déterminer le type de zonage en lien avec la NI 98-01 à un zonage III avec présence de résidences. Ainsi, d'après CMGP, les niveaux sonores maximums qui sont tolérés dans la ville en fonction de la NI 98-01 sont de :

- **50 dBA** la nuit, entre 19 h et 7 h;
- **55 dBA** le jour, entre 7 h et 19 h.

Le MDDELCC considère toutefois des niveaux sonores maximums plus restrictifs et spécifiques pour chacun des points de mesures dans la Ville :

- B1 : 40 dBA de nuit et 45 dBA de jour
- B2 : 50 dBA de nuit et 55 dBA de jour
- B3 : 45 dBA de nuit et 50 dBA de jour

Réalizations de CMGP pour répondre aux exigences de 50 dBA de nuit et de 55 dBA de jour

Protocoles de mesure et de surveillance

Afin de s'assurer de respecter les exigences relativement au bruit, CMGP a mis en place un protocole de mesure pour l'évaluation de la contribution sonore. Ce protocole se base sur des lectures en continu du bruit à trois endroits dans la ville en plus d'une station de référence.



Les exigences étant plus sévères la nuit, CMGP a également mis en place un protocole de surveillance nocturne des activités de la Mine. Ce protocole implique à la fois une surveillance en continu des mesures de bruit aux trois points d'échantillonnage dans la Ville, de même qu'une gestion des niveaux sonores des différentes activités de la Mine. Ceci permet, en cas d'approche du niveau maximal de bruit permis la nuit, de cibler les équipements devant faire l'objet d'un arrêt temporaire afin d'éviter un tel dépassement.

Mesures d'atténuation mises en place

Afin de minimiser la propagation de bruit en dehors des limites de la Mine, CMGP a mis en place une série de mesures d'atténuation dont (liste non exhaustive):

- Aménagement d'une butte-écran (mur vert) de 15 mètres de hauteur;
- Recouvrement des bennes des camions d'un tapis de caoutchouc pour réduire les sons d'impact;
- Alarme de recul à intensité variable limitant l'alarme à 10 dBA de plus que le bruit ambiant de jour et utilisation de gyrophares bleu de nuit;
- Concasseur giratoire installé à l'intérieur d'un bâtiment;
- Utilisation de camions de 240 tonnes avec des silencieux performants;
- Installation de persiennes de 18 pouces sur les radiateurs des pelles mécaniques;
- Installation de silencieux à la sortie d'air des compresseurs des foreuses;
- Réduction de l'utilisation des marteaux la nuit et de l'utilisation du klaxon.

Performance actuelle vis-à-vis l'enjeu du climat sonore

Depuis la mi-2012, date du début de la base de données compilant les mesures de suivi du climat sonore, les mesures horaires du climat sonore le jour aux trois points d'échantillonnage de la ville respectent la limite de 55 dBA dans plus de 99 % des cas.

La nuit, alors que le niveau de bruit maximum permis est plus faible, la performance de la Mine demeure bonne avec 98 % des mesures horaires nocturnes faites à la station B2 en 2015 qui respectent les exigences pour le climat sonore selon l'interprétation de CMGP. Pour la même période aux stations B1 et B3, ce sont 100 % des mesures qui respectent ces exigences (voir la Figure 2). Le MDDELCC interprète différemment la situation en raison d'exigences plus strictes notamment à la station B1 (40 dBA la nuit plutôt que 50 dBA) et à la station B3 (45 dBA la nuit plutôt que 50 dBA) (voir la Figure 3). L'interprétation du MDDELCC de la performance de la Mine la nuit à la station B2 est similaire à celle faite par la Mine en fonction du décret 405-2011 et de la NI 98-01. Ce sont pour les stations B1 et B3 qu'il y a des interprétations différentes.





Figure 2 Respect des exigences nocturnes pour le climat sonore (mesures horaires) selon l'interprétation de CMGP

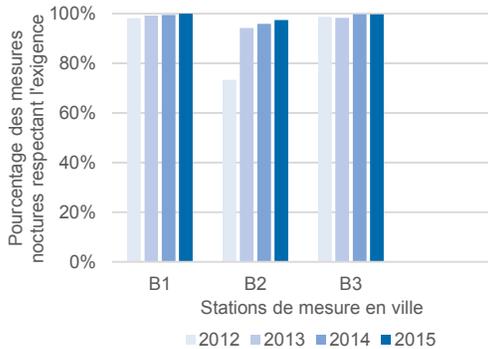
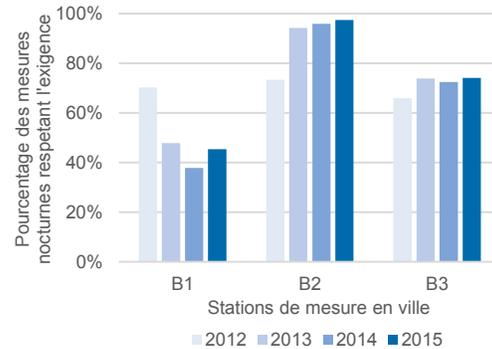


Figure 3 Respect des exigences nocturnes pour le climat sonore (mesures horaires) selon l'interprétation du MDDELCC



Cette amélioration de la performance de la Mine relativement au climat sonore se traduit également par une diminution marquée du nombre de plaintes à ce sujet entre 2012 et 2014. Toutefois, bien qu'en 2015 la performance de la Mine ait été similaire à celle de 2014 (voir les Figures 2 et 3), le nombre de plaintes a significativement augmenté comparativement à 2014. CMGP attribue cette augmentation qui ne suit pas la tendance de sa performance à différents moyens de pression externe en lien avec les demandes pour l'acquisition des propriétés dans le cadre du projet d'extension.

Incidence de l'extension de la Mine et de la déviation de la route

Déviaton de la route 117

Lors des travaux en lien avec la déviation de la route 117, la présence de différents équipements tels que des pelles hydrauliques, des camions et une déchiqueteuse auront un impact sur le climat sonore.

L'impact de ces équipements a été simulé pour deux points de mesures au nord de la rue Royale et au croisement de l'avenue Champlain et de la rue Lasalle. Étant donné qu'il s'agit d'un projet de construction d'une route, le critère à respecter pour le climat sonore est de 75 dBA le jour conformément aux exigences du MTQ. Selon le calendrier de réalisation des travaux pour la déviation de la route, et en l'absence de mesure d'atténuation, il y aurait des dépassements de ce critère au début des travaux durant la phase de déboisement et de décapage de la future emprise du tracé (77 dBA), durant la construction de la butte-écran de la déviation (82 dBA) et durant les activités de pavages (84 dBA). Afin de réduire ces émissions sonores et de respecter le critère de 75 dBA pour type de projet (construction d'une route), des mesures d'atténuation ont été prévues et seront appliquées.

Durant la phase d'exploitation de la route, les simulations prévoient que l'augmentation du bruit provenant de la route (de 2 à 3 dBA) serait principalement attribuable à l'augmentation de la circulation sur la route. Cette augmentation aurait lieu autant avec ou sans le projet.



Extension de la fosse Canadian Malartic

Étant donné que les activités d'exploitation seront similaires à celles ayant cours actuellement, les sources de bruit seront également similaires. Les simulations démontrent que dans les pires conditions, soit avec tous les équipements en fonction et un vent défavorable (entre 15 à 30 % du temps par le passé), le critère de bruit nocturne (50 dBA) sera dépassé de 1 à 2 dBA durant les années 1 à 3 du projet. Avec les mesures d'atténuation additionnelles prévues, notamment la limitation du nombre d'équipements en fonction la nuit, aucun dépassement du critère nocturne de 50 dBA n'est prévu.

Actions futures à entreprendre pour poursuivre la gestion de l'enjeu

Déviations de la route 117

La majorité des activités en lien avec la déviation de la route auront lieu durant la journée. De plus, afin de minimiser l'impact de la construction de la route sur le climat sonore, un écran temporaire d'environ 6 mètres de haut entre les résidences et le chantier sera installé le temps que la construction de la butte-écran de la déviation soit complétée. Une surveillance acoustique durant les travaux aura lieu afin de pouvoir intervenir rapidement en cas de dépassement de la norme du MTQ.

Extension de la fosse Canadian Malartic

Afin de limiter les impacts sonores en lien avec le projet d'extension de la fosse, CMGP maintiendra les mesures d'atténuation déjà en place, notamment le programme de surveillance nocturne des activités, et en appliquera des nouvelles, dont notamment :

- Installation d'un écran temporaire d'une hauteur d'environ 5 mètres lors de la construction du prolongement de la butte-écran selon les équipements en opération;
- Éteindre les équipements électriques ou mécaniques non utilisés, ainsi que les camions en attente d'un chargement pour un temps excédant le temps normal d'attente.

