

EXPERTISE TECHNIQUE

DESTINATAIRE : Monsieur Michel Goulet, chef de service
Service de la qualité de l'atmosphère

DATE : Le 19 janvier 2006

DOSSIER : N. Réf : SQA-593

OBJET : Évaluation du rapport de l'étude de conformité sonore de
l'exploitation de BFI Usine de triage Lachenaie Ltée

1. Objet de la demande

La demande consiste à évaluer si la méthodologie suivie par le consultant (SNC-Lavalin Environnement inc.) dans son étude de bruit (réf. 6.1) est recevable et si les résultats obtenus permettent de conclure sur le respect des limites de bruit du MDDEP. On nous demande aussi de préciser, le cas échéant, les mesures qui pourraient être prises pour ramener les niveaux sonores à un niveau acceptable.

2. Méthodologie suivie

La localisation du point de mesure nous apparaît adéquate et justifiée. En effet, ce point est situé à la fois dans la zone la plus susceptible d'être touchée par le bruit et dans la zone d'où des plaintes ont été formulées (réf. 6.2). Toutefois, nous aurions apprécié que le rapport précise que le microphone était bel et bien placé du côté de la source de bruit. Toutefois, considérant l'expérience du consultant en cette matière, notre évaluation présume que cette consigne a été observée.

Les instruments de mesures utilisés ainsi que leur étalonnage nous assurent de la précision des résultats. Les conditions météorologiques n'invalident aucun résultat.

La durée de référence des mesures ne totalise pas 1 heure au total pour trois des quatre mesures ponctuelles (tableau 2-1 du rapport). Cependant, les durées de ces trois mesures étant respectivement de 51, 48 et 49 minutes, on peut considérer qu'elles estiment avec une précision suffisante le climat sonore sur 60 minutes. D'ailleurs, dans le projet de révision de la note d'instruction 98-01, on accepte des mesures faites sur des durées plus

...2

courtes que l'intervalle de référence, à condition que le résultat puisse être représentatif du climat sonore sur tout l'intervalle de référence.

3. Interprétation des résultats

Les résultats démontrent que sous les conditions d'exploitation prévalant lors des mesures, les limites d'acceptabilité préconisées par le MDDEP ont été respectées lorsque le BFI exploitait le front de déchet Est. Les conditions et les pratiques d'exploitation de ce front de déchet n'étant pas décrites ou documentées dans le rapport, on n'est pas en mesure d'affirmer que concomitamment aux mesures de bruit, elles étaient représentatives d'une pleine exploitation. Ainsi, il n'est pas exclu que, sous d'autres conditions et pratiques d'exploitation relativement courantes, le bruit généré soit significativement différent. Le rapport ne permet donc pas de conclure que les limites d'acceptabilité préconisées par le MDDEP sont respectées pour toute condition et pratique d'exploitation de BFI (notamment les plus bruyantes); pour le front de déchet Est.

Les résultats ne permettent pas de conclure que les limites d'acceptabilité préconisées par le MDDEP ont été respectées lorsque BFI exploitait le front de déchet Sud. Les résultats ont été influencés principalement par le bruit dominant des oiseaux.

L'évaluation de la conformité des émissions sonores avec les normes municipales devrait être laissée à la municipalité. Celle-ci est, en effet, la mieux placée pour interpréter et appliquer sa réglementation.

Finalement, compte tenu des distances relativement importantes séparant la source de bruit et le point d'évaluation (960 mètres), nous croyons que les conditions de propagation sonore, lesquelles dépendent principalement de la direction et de la force des vents ainsi que de la stratification thermique, peuvent grandement influencer la perception par les résidents du bruit généré par l'exploitation de BFI, surtout la nuit.

4. Conclusion

Les mesures de bruit résiduel (sans exploitation) permettent de déterminer, puisque le résultat est inférieur à 40 dB ($L_{Aeq,1h}$), que la contribution sonore imputable à l'exploitation de BFI doit être inférieure à 40 dB ($L_{Aeq,1h}$), pour respecter le critère applicable la nuit, conformément à la note d'instruction 98-01.

Les limites d'acceptabilité préconisées par le MDDEP ont été respectées pour les conditions d'exploitation concomitantes à l'exploitation du front de déchet Est par BFI. Toutefois, rien ne permet d'affirmer que ces limites sont respectées pour toute condition et pratique d'exploitation.

Les résultats ne permettent pas de conclure que les limites d'acceptabilité préconisées par le MDDEP ont été respectées lorsque BFI exploitait le front de déchet Sud, les niveaux de bruit mesurés étant principalement imputables aux chants des oiseaux.

En résumé, nous ne sommes pas en mesure de confirmer ou d'infirmer, à partir du rapport du consultant, si les critères du MDDEP sont respectés en tout temps, pour tout intervalle de référence d'une heure et pour toute condition et pratique d'exploitation.

5. Recommandation

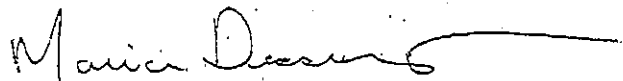
Considérant que l'exploitation du site fait l'objet de plaintes, surtout la nuit, des relevés sonores de long terme (5 à 7 jours ou plus si nécessaire) pendant la nuit, sous les diverses conditions et pratiques d'exploitation et sous diverses conditions météo (desquelles dépendent les conditions de propagation sonore) seraient nécessaires pour juger l'importance de l'impact sonore et des nuisances subies par les résidents (notamment les perturbations du sommeil).

Il pourrait être d'une certaine utilité de reprendre des mesures selon le même protocole suivi par le consultant dans son rapport (réf. 6.1) en nous assurant que le microphone a bel et bien été placé du côté de la source de bruit, en évitant les bruits perturbateurs (tel le chant des oiseaux) et en s'assurant que les conditions et les pratiques d'exploitation sont représentatives d'une pleine activité avec les équipements bruyants. Cependant, seul des mesures long terme nous apparaissent susceptibles de donner un éclairage réel de la problématique.

6. Références

6.1 Étude de conformité sonore / BFI Usine de triage Lachenaie / SLEI / Août 2005

6.2 Demande de position technique adressée à Michel Goulet par Marc Léger en date du 29 septembre 2005.


Mario Dessureault, ing., M.Sc.A.
Service de la qualité de l'atmosphère

MD/hb