
RECUEIL DES AVIS ISSUS DE LA CONSULTATION AUPRÈS DES MINISTÈRES ET ORGANISMES

Liste par ministère ou organisme

no	Ministère ou organismes	Direction ou service	Signataire : Nom, prénom	Date	Nbre pages
1.	Agence de la santé et des Services sociaux de la Côte-Nord	Direction de la santé publique de la Côte-Nord	Caroline Couture	19 août 2011	2 pages.
2.	Agence de la santé et des Services sociaux de la Côte-Nord	Direction de la santé publique de la Côte-Nord	Caroline Couture	9 juin 2011	5 pages.
3.	Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine	Direction de la Côte-Nord	Françoise Aubry	30 mai 2011	1 page.
4.	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune	Direction de l'environnement et de la coordination	Marcel Grenier	6 septembre 2011	2 pages.
5.	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune	Direction de l'environnement et de la coordination	Marcel Grenier	1 ^{er} juin 2011	3 pages.
6.	Ministère de la Sécurité publique	Direction régionale de la sécurité civile du Saguenay/Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord	Réal Delisle	19 mai 2011	1 page.
7.	Ministère du Conseil exécutif	Secrétariat aux affaires autochtones	Patrick Brunelle	9 mai 2011	1 page.
8.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère	Jean Samson	8 septembre 2011	2 pages.
9.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère	Jean Samson	20 mai 2011	27 pages.
10.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction du patrimoine écologique et des parcs	Jean-Pierre Laniel	20 septembre 2011	3 pages.
11.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction du patrimoine écologique et des parcs	Jean-Pierre Laniel	11 août 2011	1 page.
12.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction du patrimoine écologique et des parcs	Jean-Pierre Laniel	11 août 2011	2 pages.

no	Ministère ou organismes	Direction ou service	Signataire : Nom, prénom	Date	Nbre pages
13.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction du patrimoine écologique et des parcs	Jean-Pierre Laniel	28 juin 2011	2 pages.
14.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction du patrimoine écologique et des parcs	Jean-Pierre Laniel	6 juin 2011	3 pages.
15.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction du patrimoine écologique et des parcs	Jean-Pierre Laniel	26 mai 2011	2 pages.
16.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Côte-Nord	Alain Gaudreault	27 mai 2011	1 page.

Le 19 août 2011

Monsieur Guy Sanfaçon
Coordonateur de l'Unité de santé environnementale
Direction de la protection de la santé publique
Ministère de la Santé et des Services sociaux
1075, chemin Sainte-Foy, 11^e étage
Québec (Québec) G1S 2M1

**Objet : Projet de construction d'un poste de transformation électrique de 315 kV -
Mine de fer du Lac Bloom (3211-11-106)**

Monsieur Sanfaçon,

Après avoir pris connaissance du document que vous nous avez fait parvenir le 12 août dernier et contenant les réponses aux questions et commentaires concernant l'étude d'impact de la construction d'un poste de transformation électrique de 315 kV dans le cadre d'une augmentation de production de la Mine de fer du Lac Bloom, nous désirons vous faire part de la recevabilité de celui-ci d'un point de vue de santé publique.

Selon nous, une précision reste à obtenir concernant la réponse à la question 15, où il est mentionné que le projet nécessitera un faible camionnage. Rappelons que dans l'étude d'impact, il était écrit que « la circulation accrue et le passage des véhicules lourds pourraient contribuer à augmenter les risques d'accident. » Nous croyons qu'il serait pertinent de quantifier le nombre de véhicules lourds et autres qui seront associés au projet et qui pourraient avoir un impact sur la sécurité des utilisateurs du territoire.

Mis à part cet éclaircissement à obtenir, les autres réponses aux questions nous semblaient recevables.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, nos salutations les meilleures.



CC

Caroline Couture

Conseiller en santé environnementale

c.c. Docteur Raynald Cloutier, Directeur de santé publique Côte-Nord

Le 9 juin 2011

Monsieur Guy Sanfaçon
Coordonateur de l'Unité de santé environnementale
Direction de la protection de la santé publique
Ministère de la Santé et des Services sociaux
1075, chemin Sainte-Foy, 11^e étage
Québec (Québec) G1S 2M1

**Objet : Projet de construction d'un poste de transformation électrique de 315 kV -
Mine de fer du Lac Bloom (3211-11-106)**

Monsieur Sanfaçon,

Après avoir pris connaissance du document que vous nous avez fait parvenir le 3 mai dernier et concernant l'étude d'impact de la construction d'un poste de transformation électrique de 315 kV pour répondre à la demande énergétique de la nouvelle usine prévue dans le cadre d'une augmentation de production de la Mine de fer du Lac Bloom, nous désirons vous faire part de la recevabilité de l'étude d'impact associée à ce projet du point de vue de la santé publique. Toutefois, le manque de temps, pour ne pas mentionner le manque de ressources, ne nous permet pas d'aller aussi loin dans l'analyse qu'il aurait été souhaitable de le faire. Malgré tout, plusieurs aspects de l'étude d'impact méritent d'être examinés de plus près. Tel qu'il est demandé par Madame Théberge, nous avons exposé nos commentaires sur des thèmes précis, sous forme de questions, à la suite d'une mise en contexte pour chacun des thèmes.

Choix de la variante

Tout d'abord, nous croyons que quelques précisions doivent être apportées concernant la nature de la propriété du terrain pour les deux options d'emplacement du poste présenté. D'une part, il est mentionné à la section 2 que le promoteur du projet « a préféré utiliser un terrain public plutôt que de demander un droit de passage au propriétaire du terrain privé », ce qui a entraîné le choix de l'option 2. Cependant, il nous apparaît premièrement étrange que le propriétaire du bail minier (CLM), associé au terrain pour l'option 1, soit un partenaire majoritaire du promoteur et que la demande d'un droit de passage à celui-ci paraisse assez problématique pour justifier l'arrêt du choix de la variante sur l'autre option. Deuxièmement, à la section 3.1, la phrase mentionnant que le poste de transformation « doit être construit à l'intérieur des limites de propriété de CLM », celle de la section 4.3.1 disant « le poste électrique sera construit sur un terrain privé appartenant à CLM » et celle à la section 7.3.2.1

stipulant que l'ensemble des travaux est effectué « sur la propriété de la SEC Mine de fer du Lac Bloom », semblent entrer en confusion avec ce qui vient tout juste d'être mentionné. Pour ajouter à la confusion, la section 7.3.1.1 indique ceci : « Le poste électrique étant construit entièrement sur des terres privées appartenant à CLM ou louées par bail au ministère des Ressources naturelles et de la Faune ». Troisièmement, à la section 4.3.2.5, il est écrit que la communauté innue « a accepté de signer l'acte de vente du bail du terrain sur lequel sera construit le poste ». Étant donné que l'étude d'impact doit être accessible au grand public et que les informations fournies peuvent porter à confusion, il serait bien d'obtenir certaines précisions au sujet de la propriété du terrain des deux variantes.

Question 1 : Serait-ce possible d'éclaircir l'appartenance du terrain associé aux deux options et de s'assurer que l'information est cohérente tout au long du document?

Pour faire un lien avec la section suivante (impacts cumulatifs), nous croyons que le choix de la variante aurait également pu être analysé en fonction des différentes variantes pour l'implantation de la nouvelle usine. Le seul élément mentionné à cet effet à la section 1.1 est que cette dernière sera à proximité de celle existante sans pour autant que, globalement, une réflexion sur la minimisation des impacts ne soit mentionnée.

Impacts cumulatifs

Tel que défini dans la section 8.1 de l'étude d'impact, les impacts cumulatifs consistent en « les changements subis par l'environnement en raison d'une action combinée avec d'autres actions humaines passées, présentes et futures ». Cependant, bien que la ligne de transport électrique de 34,5 kV associée au poste ne soit pas assujettie à une évaluation environnementale et que la ligne de 315 kV sera évaluée à l'interne par Hydro-Québec, il aurait été pertinent que ces éléments soient du moins mentionnés dans la section portant sur les impacts cumulatifs sur les milieux physique et biologique, étant donné que la construction de la mine et de la route 389, datant de 1960, a pour sa part été considérée. Le même commentaire s'applique pour la nouvelle usine ou ligne de production projetée, même si ce projet fera l'objet d'une étude d'impact subséquente, car les impacts cumulatifs doivent inclure les projets envisagés, tel que précisé dans la définition.

Question 2 : De quelle façon sont modifiés les impacts cumulatifs sur les milieux physique et biologique, considérant les trois éléments que sont la ligne de transport électrique de 34,5 kV, la ligne de 315 kV et la nouvelle usine de production?

Question 3 : De quelle façon sont modifiés les impacts cumulatifs sur le milieu humain par la ligne de 315 kV et la nouvelle usine de production?

Qualité des sols

À la section 4.1.3, un tableau est présenté et il est mentionné que les données ont été calculées à partir de la méthode du document du MDDEP. Aucune référence à ce type de méthode n'a été retrouvée dans l'étude d'impact et l'interprétation des données fournies n'a pu se faire sans connaître les unités associées aux nombres présentés au tableau. La phrase indiquant que « les valeurs de la TDFN sont basées sur le calcul d'un intervalle de tolérance fournissant une limite qui contient une proportion de la population » ne nous parle pas.

Question 4 : Quel est ce document auquel le promoteur fait référence, quelles sont les unités associées aux données présentées au tableau et de quelle façon ces données peuvent-elles être interprétées?

Ambiance sonore

Il est mentionné à la section 4.1.6 que « les niveaux de bruit générés par les activités de la mine en phase d'exploitation respectent donc les niveaux sonores maximums permis en période de jour et de nuit aux zones résidentielles adjacentes ». Cependant, aucune quantification des émissions de bruit prévues par le poste n'a été faite et aucune comparaison quantitative des « niveaux sonores maximums permis » avec les niveaux actuels et prévus n'a été faite.

Question 5 : À quoi correspondent les niveaux maximums permis dans ce contexte et quels sont les niveaux prévus avec la mise en place du poste de transformation?

Gestion des ressources

Dans la directive, il est demandé de présenter les mesures d'utilisation rationnelle, incluant la valorisation de celles-ci. Dans l'étude d'impact, lorsqu'il est question de déboisement, il est mentionné que les résidus ligneux seront brûlés sur place.

Question 6 : De quelle façon le promoteur pourrait-il considérer valoriser les résidus ligneux?

Ressources aquatiques

Tout au long du document, la faune aquatique n'a pas été considérée alors qu'elle est intimement liée à l'activité récréative que représente la pêche, composante pour laquelle les impacts doivent être analysés selon la Directive. Également, aucune valeur socio-économique n'est accordée aux éléments physiques, bien que les sols, l'eau et l'air font partie intégrante de l'habitat des espèces. Selon cette logique, le milieu physique ne pourrait être soustrait de la valeur socio-économique considérant que les activités de pêche sont associées à une certaine valeur socio-économique.

Question 7 : Selon cette vision, quels sont les impacts appréhendés sur les ressources aquatiques?

Qualité de l'eau

Il est mentionné à la section 7.1.4.1 que l'impact sur la qualité de l'eau est jugé très faible alors qu'au tableau associé, il est précisé que l'importance de l'impact est faible.

Question 8 : Quelle est la véritable importance de l'impact à considérer?

Impact sur la végétation

À la section 7.2.1.2, il est mentionné qu'aucun impact sur la végétation n'est appréhendé en phase d'exploitation alors qu'à la section 9.1.1.3, il est dit que le promoteur s'assurera que la végétation ne compromettra pas la sécurité du poste et de la ligne.

Question 9 : Quelle est la méthode qui sera employée pour veiller à la sécurité du poste en termes de maîtrise de la végétation et de quelle façon cette pratique n'entraînera pas d'impact sur la végétation?

Question 10 : En fonction de la pratique choisie, n'y aurait-il pas lieu de traiter des impacts de cette pratique sur la qualité de l'eau et des sols?

Santé des travailleurs

Question 11 : Considérant la présence de matières dangereuses inflammables et d'équipements électriques, quels sont les impacts possibles à prévoir sur la santé des travailleurs et quels sont les plans d'urgence prévus dans l'éventualité où un danger serait imminent au poste même?

Circulation routière

Question 12 : Sur quelles données (actuelles et prévues) est basée la conclusion mentionnée à la section 7.3.2.1 voulant que « le trafic ne sera pas augmenté significativement »?

Démantèlement

Selon la Directive, « la surveillance environnementale concerne aussi bien la phase de construction que les phases d'exploitation, de fermeture ou de démantèlement du projet. » Cependant, la phase de démantèlement du projet n'a aucunement été traitée dans l'étude d'impact. Nous sommes présentement en présence d'un projet majeur

dans une région où l'économie est dépendante d'un seul secteur d'activité, l'exploitation minière, qui elle dépend de la demande mondiale en fer. Toute l'analyse socio-économique repose actuellement sur la création d'emplois et l'arrivée massive de dollars dans la région et le tout est tellement positif qu'on serait porté à conclure que la santé des individus et des populations allochtones et autochtones ne tiendrait qu'à l'emploi et aux revenus qu'on en retire.

Question 13 : Quels sont les impacts prévus lors du démantèlement du poste et des infrastructures associées sur les différents milieux, spécifiquement sur le milieu humain?

Question 14 : Dans cette optique, comment peut-on affirmer que l'impact des retombées économiques sera tellement positif sur le milieu humain qu'il ne faille prévoir aucune mesure d'atténuation, et ce, même à long terme et couvrant la période de démantèlement?

En conclusion, nous croyons que certains éclaircissements pourraient être obtenus à propos de certains aspects. Nous considérons donc que l'étude d'impact est recevable si les questions soulevées sont répondues.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, nos salutations les meilleures.



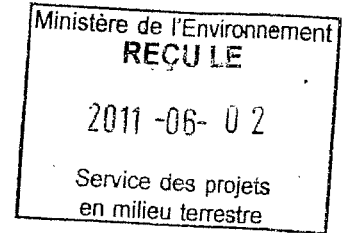
CC/ed

Caroline Couture
Conseiller en santé environnementale

c.c. Docteur Raynald Cloutier, Directeur de santé publique Côte-Nord

Références

SEC Mine de fer du Lac Bloom. 2011. Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social - Construction d'un poste de transformation électrique de 315 kV.



Baie-Comeau, le 30 mai 2011

Madame Marie-Claude Thérberge
Chef du Service des projets en milieu terrestre
Direction des évaluations environnementales
Ministère du Développement durable, de l'Environnement
et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Objet : **Projet de construction d'un poste de transformation électrique
de 315kV – Mine de fer du Lac Bloom (3211-11-106)**

Madame,

Après vérification des renseignements contenus dans l'étude d'impact sur l'environnement concernant le projet cité en rubrique, celle-ci est jugée recevable. En somme, les deux options pour le poste électrique projeté ne se trouvent pas dans une zone de potentiel archéologique.

Toutefois, nous tenons à vous rappeler que, tel que décrit dans l'étude d'impact rédigé par l'archéologue M. Jean-Yves Pintal en 2006, « aucun inventaire archéologique n'a été effectué jusqu'à présent à l'intérieur des limites du secteur à l'étude ». De plus, le rapport mentionne la présence de formations rocheuses susceptibles d'avoir été utilisées pour fabriquer des outils de pierre par les autochtones.

Dans ce contexte, advenant un autre projet dans la zone à l'étude le ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine souhaite en être informé afin que soient réalisées les études ou inspections visuelles nécessaires à la conservation du patrimoine archéologique.

N'hésitez pas à communiquer avec ma collaboratrice, M^{me} Julie Samuel au 418 295-4986, si vous avez des questions ou commentaires.

Nous vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

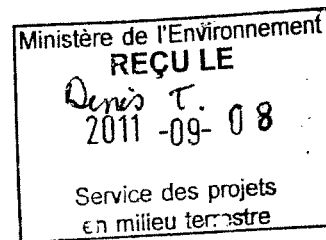
La directrice,

Françoise Aubry
FA/JS/dc

14130-5688

Le 6 septembre 2011

Madame Marie-Claude Théberge
Chef du Service des projets en milieu terrestre
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est, 6^e étage
Québec (Québec) G1R 5V7



Madame,

La présente fait suite à votre lettre du 8 août 2011 concernant le projet de construction d'un poste de transformation électrique de 315 kV pour la mine de fer du lac Bloom (3211-11-106).

Vous trouverez ci-joint l'avis du ministère des Ressources naturelles et de la Faune concernant la recevabilité de l'étude d'impact.

Pour toute question concernant ce dossier, vos collaborateurs pourront communiquer avec M. Gilles Lehoux, responsable de ce dossier à la Direction de l'environnement et de la coordination, au 418-627-6256, poste 3115.

Veillez accepter, Madame, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur,

Marcel Grenier

MG/GL/ddr

p. j.

**AVIS DU MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE
SUR LA RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT DU
POSTE DE TRANSFORMATION ÉLECTRIQUE DE 315 KV – LAC BLOOM**

N/R : 20110810-13 – V/R : 3211-11-106

1. OBJET :

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) sollicite l'avis du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) sur les réponses de l'initiateur du projet aux questions et commentaires qui lui ont été acheminés. Il s'agit pour le MRNF d'indiquer, au meilleur de ses connaissances et selon ses champs de compétence, si tous les éléments demandés lors du premier examen de recevabilité ont été traités de façon satisfaisante.

2. COMMENTAIRES :

Après analyse, le MRNF estime que des précisions devront être apportées par l'initiateur du projet. L'étude d'impact devra inclure une section « Justification », laquelle fournira pour le futur poste électrique à 315 kV du promoteur, les renseignements suivants :

1. les explications sur la capacité des équipements électriques, soit en particulier, la puissance des transformateurs et la tension des équipements, cela en fonction des besoins de la mine et des normes de raccordement d'Hydro-Québec TransÉnergie (HQT) ;
2. un plan agrandi permettant de visualiser les équipements prévus à ce poste électrique;
3. un plan permettant de voir les talus, les clôtures, la dénivellation du terrain et la distance entre les arbres et l'endroit où le poste sera érigé;
4. un plan permettant de situer le poste à ériger et le point de raccordement au réseau de transport d'Hydro-Québec. Celui-ci devra indiquer la distance à vol d'oiseau du raccordement à prévoir;
5. les autorisations et ententes avec HQT quant au raccord de ce poste au réseau de transport d'Hydro-Québec.

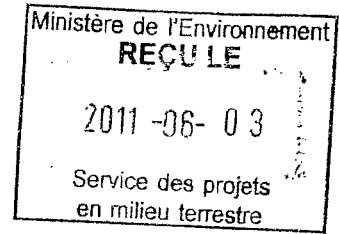
3. PERSONNES-RESSOURCES

Toute question concernant les domaines d'activité peut être adressée à :

Alain Tremblay,
Direction générale de l'électricité
Secteur de l'énergie
Tél. : 418-627-6386, poste 8314

Pour toute autre question, vous pouvez communiquer avec M. Gilles Lehoux, responsable de ce dossier à la Direction de l'environnement et de la coordination, au 418 627-6256, poste 3115.

Le 6 septembre 2011



Le 1^{er} juin 2011

Madame Marie-Claude Thériège
Chef du Service des projets en milieu terrestre
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est, 6^e étage
Québec (Québec) G1R 5V7

Madame,

La présente fait suite à votre lettre concernant le projet de construction d'un poste de transformation électrique de 315 kV pour la mine de fer du lac Bloom (3211-11-106).

Vous trouverez ci-joint l'avis du ministère des Ressources naturelles et de la Faune concernant la recevabilité de l'étude d'impact.

Pour toute question concernant ce dossier, vos collaborateurs pourront communiquer avec M. Gilles Lehoux, responsable de ce dossier à la Direction de l'environnement et de la coordination, au 418-627-6256, poste 3115.

Veillez accepter, Madame, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur,

Marcel Grenier

MG/GL/dh

p. j. Fiche technique

Avis du ministère des Ressources naturelles et de la Faune
Projet de construction d'un poste de transformation électrique de 315 kV
Mine de fer du lac Bloom

N/R : 20110503-53 – V/R : 3211-11-106

1. OBJET :

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) sollicite l'avis du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) sur la recevabilité de l'étude d'impact du projet mentionné en rubrique. À cette étape, il s'agit de vérifier si tous les éléments requis par la directive ont été traités de façon satisfaisante.

2. ÉTAT DE SITUATION

Dans le cadre de l'augmentation de production du projet minier du lac Bloom, un poste de transformation de 315 kV–34,5 kV doit être construit à l'intérieur des limites de propriété de Consolidated Thompson Iron Mines Ltd (CLM) à proximité de la ligne actuelle d'Hydro-Québec. Ce poste sera équipé des éléments suivants :

- deux transformateurs de 48/68/80 mégaVolt-Ampère (MVA);
- deux transformateurs zigzags,
- 9 parafoudres sur la section 315 kV et 6 parafoudres sur la section 34,5 kV;
- 3 disjoncteurs sur la section 315 kV et 4 sur la section 34,5 kV;
- 3 sectionneurs sur la section 315 kV et 1 sur la section 34,5 kV;
- deux inductances (une dans chaque neutre des transformateurs 48/68/80 MVA);
- 1 bâtiment de commande;
- 1 portique d'entrée;
- des clôtures.

Le site est situé à l'extérieur du bail minier (BM877) octroyé à Bloom Lake General Partner Limited. L'emplacement choisi pour le poste est soustrait à l'activité minière depuis 1969 pour fins d'installations minières (Arrêté en conseil 1554-69).

Le bail minier 877 et plus spécifiquement la zone d'étude restreinte, sont dans une zone de type « Ressources » selon le schéma d'aménagement du territoire. Le site minier est situé à 4 km au nord de la route 389 entre Mont-Wright et Fermont. La propriété est accessible par la route 389 depuis Baie-Comeau et par avion via l'aéroport de Wabush.

3. COMMENTAIRES :

Mines

Même si une bonne partie de la zone d'étude élargie fait soit l'objet du bail minier BM877, soit l'objet de concessions minières d'ArcelorMittal Mines ou bien de territoires soustraits à l'activité minière (Arrêté en conseil 1554-69), le MRNF tient à préciser que des titres d'exploration (claims désignés) sont également en vigueur. On les retrouve au sud du lac Carotte ainsi qu'au nord et au sud du lac Daigle.

Dans la zone d'étude restreinte, le tracé de la future ligne électrique à 34,5 kV traverse un certain nombre de claims au nord de la route 389. L'article 71 de la Loi sur les mines stipule que l'installation de lignes de transport d'énergie électrique peut être effectuée sans que le titulaire de claim ait droit à une indemnité. Cependant, l'article 65 de la loi prévoit qu'un titulaire de claim a droit d'accès au terrain qui en fait l'objet et peut y faire tout travail d'exploration. De plus, ces claims peuvent être renouvelés par leurs titulaires.

Territoire

Au point 4.3.1, il est mentionné que le poste électrique sera construit sur un terrain privé. Cette information est erronée car le territoire visé par le projet est de tenure publique sous l'autorité du MRNF et fait l'objet d'un bail en faveur de CLM à des fins industrielles (poste électrique). L'initiateur du projet devra corriger cette information.

Également, dans l'étude il n'est pas fait mention qu'un permis du MRNF serait requis pour le déboisement du site. Il serait opportun de le mentionner.

4. PERSONNES-RESSOURCES

Toute question concernant les commentaires ci-dessus peut être adressée à :

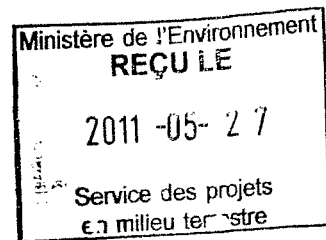
M. Mathieu Cyr
Direction des affaires régionales de la Côte-Nord
Secteur des opérations régionales
Tél. : 418 295-4676, poste 235

Pour toute autre question, vous pouvez communiquer avec M. Gilles Lehoux, responsable du dossier à la Direction de l'environnement et de la coordination, au numéro 418 627-6256, poste 3115.

Le 1^{er} juin 2011

Direction régionale de la sécurité civile
du Saguenay/Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord

Le 19 mai 2011



Madame Marie-Claude Théberge, chef de service

Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Direction de l'évaluation environnementale
Service des projets en milieu terrestre
Édifice Marie-Guyart, 6e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Poste de transformation électrique de 315 kV – Lac Bloom
Recevabilité de l'étude d'impact (3211-11-106)**

Madame,

Nous avons pris connaissance de l'étude d'impact qui nous a été transmise le 28 avril dernier. Le document reçu nous apparaît conforme à la directive environnementale.

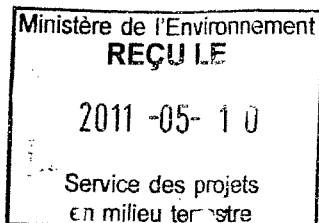
Cependant, comme mentionné dans notre correspondance du 11 avril 2011, il nous apparaît opportun d'inclure un plan de mesures d'urgence en phase de construction et d'exploitation d'autant plus qu'il s'agit de travaux qui seront effectués en milieu isolé.

Pour de plus amples informations, vous pouvez communiquer avec M. Bruno Caron, conseiller en sécurité civile, au 418-295-4903 poste 42241 ou par courriel à bruno.caron@misp.gouv.qc.ca.

Veillez agréer, Madame, nos salutations distinguées.

Réal Delisle
Directeur régional

c. c. Francine Belleau, MSP



Québec, le 9 mai 2011

Madame Marie-Claude Théberge
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Madame,

Je donne suite à la lettre du 28 avril 2011 adressée à M. André Maltais, secrétaire général associé au Secrétariat aux affaires autochtones (SAA), au sujet du projet de construction d'un poste de transformation électrique de 315 kV à la mine de fer du Lac Bloom.

Nous prenons note que l'initiateur de ce projet indique à la section 4.3.2.5 de l'*Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social* avoir consulté la communauté innue de Uashat mak Maliotenam. Cette dernière aurait « accepté de signer l'acte de vente du bail du terrain sur lequel sera construit le poste. De plus, lors de la consultation publique du 2 mars 2011, aucun représentant innu n'était présent et aucune préoccupation quant au projet n'a été émise. »

Toutefois, permettez-moi de vous rappeler que les demandes faites à l'initiateur visent d'abord à obtenir des informations utiles pour évaluer l'acceptabilité du projet. Cette démarche ne remplace pas l'obligation de la Couronne de consulter les communautés autochtones dont les droits et intérêts pourraient être affectés par le projet. Ce n'est qu'après l'analyse menée par votre ministère qu'il sera possible d'évaluer si, conformément au *Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones* élaboré à cette fin, une telle obligation existe dans ce dossier.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Patrick Brunelle".

Patrick Brunelle

EXPERTISE TECHNIQUE

DESTINATAIRE : M. Michel Goulet, directeur.
Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère

EXPÉDITEUR : Jean Samson, ing.

DATE : Le 8 septembre 2011

OBJET : **SEC Mine de fer du Lac Bloom – Construction et exploitation d'un poste de transformation électrique de 315 kV – Volet climat sonore – Avis de recevabilité**

V/Réf. : 3211-11-106
N/Réf. : DPQA 646

Objet de la demande

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le Service des projets en milieu terrestre de la Direction des évaluations environnementales (DÉE) a confié à la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère (DPQA), le 28 avril 2011, le mandat d'examiner la recevabilité du volet sonore d'une étude d'impact sur l'environnement.

Cette étude intitulée : « Projet minier du Lac Bloom, construction d'un poste de transformation électrique de 315 kV, version finale, avril 2011 », signée par M. Martin Larose, directeur de projet chez GENIVAR SEC, porte sur le projet de la SEC Mine de fer du Lac Bloom de construire un poste de transformation électrique dans la municipalité de Fermont.

Analyse de la recevabilité

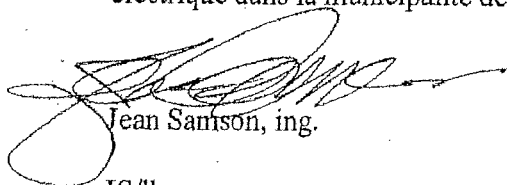
À l'étape de la recevabilité, il est requis de déterminer si le volet climat sonore de l'étude d'impact a été traité de façon satisfaisante et valable (aspects quantitatif et qualitatif). La préparation d'une étude de bruit prévisionnelle est requise à cette fin. Une demande d'information a été adressée à la DÉE à cet égard le 24 mai 2011.

...2

Le document complémentaire intitulé : « Réponses aux questions et commentaires du MDDEP » transmis à la DPQA, le 8 août 2011, comporte une étude de bruit prévisionnelle intitulée : « Consolidated Thompson Iron Mine Ltd, Calculs prévisionnels du bruit pour la construction d'un poste électrique de 315 kV », juillet 2011. Cette étude acoustique répond de façon satisfaisante à la demande d'information formulée par la DPQA.

Conclusion

Le volet sonore de l'étude d'impact et de son document complémentaire portant sur le projet de la SEC Mine de fer du Lac Bloom de construire un poste de transformation électrique dans la municipalité de Fermont est recevable



Jean Samson, ing.

JS/lb



EXPERTISE TECHNIQUE

DESTINATAIRE : M. Michel Goulet, directeur
Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère

EXPÉDITEUR : Jean Samson, ing.

DATE : Le 20 mai 2011

OBJET : **SEC Mine de fer du Lac Bloom – Construction et exploitation d'un poste de transformation électrique de 315 kV – Étape de recevabilité – Volet climat sonore - Demande d'information**

V/Réf. : 3211-11-106
N/Réf. : DPQA 646

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le Service des projets en milieu terrestre de la Direction des évaluations environnementales (DÉE) a confié à la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère (DPQA), le 28 avril 2011, le mandat d'examiner la recevabilité du volet sonore d'une étude d'impact sur l'environnement et le milieu social.

Cette étude intitulée : « Projet minier du lac Bloom, construction d'un poste de transformation électrique de 315 kV , version finale, avril 2011 », signée par M. Martin Larose, directeur de projet chez Genivar SEC, porte sur le projet de la SEC Mine de fer du Lac Bloom de construire un poste de transformation électrique et une ligne électrique de 34,5 kV dans la municipalité de Fermont. Ceci, dans le cadre de l'augmentation de production projetée de l'usine de transformation du minerai de sa mine de fer.

Le contenu de l'étude d'impact consiste, essentiellement, à la mise en contexte du projet, à la description du projet et du milieu récepteur ainsi qu'à l'évaluation des effets environnementaux et des différents impacts sur le milieu physique, le milieu biologique et le milieu humain.

...2

Le contexte

Le décret 137-2008 autorisant la construction et l'exploitation de la mine de fer a été adopté le 20 février 2008 par le gouvernement du Québec. La production autorisée de l'usine de traitement du minerai de la mine était de 8,5 Mt/année à ce moment. La mine est entrée en exploitation en avril 2010.

Consécutivement à l'atteinte de ce taux de production, il est projeté de porter le taux de production de l'usine à 16 Mt/année (phase II). Cette augmentation de production nécessite l'aménagement d'un nouveau poste de transformation électrique ainsi que d'une ligne de transport électrique destinés à alimenter l'agrandissement de l'usine.

L'emplacement projeté du poste de transformation électrique se situe à environ 15 km à l'ouest de la municipalité de Fermont à proximité de la route 389. Celui-ci sera construit sur un terrain privé appartenant à Consolidated Thompson Iron Mines Ltd (CLM) partenaire majoritaire de la SEC Mine de fer du Lac Bloom.

L'assujettissement des activités visées à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts

Les travaux relatifs à l'agrandissement de l'usine de conditionnement du minerai (phase II) ne font pas l'objet de la présente étude d'impact. Cet agrandissement a déjà été autorisé dans le cadre de la modification du décret autorisant la construction et l'exploitation de la mine. Il y a lieu de mentionner qu'uniquement la construction d'une usine de traitement du minerai métallifère ou d'amiante, dont la capacité de traitement est de plus de 7 000 tonnes métriques ou plus par jour, soit de 2,55 Mt ou plus par année, est assujettie à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

Le projet de construction du poste de transformation électrique 315-34,5 kV est assujéti à la réalisation d'une étude d'impact en vertu du paragraphe k) de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement. Le poste électrique sera relié aux installations minières par une ligne de transport électrique de 34,5 kV d'une longueur de 10,5 km. Bien que l'aménagement de cette ligne électrique soit décrit dans la présente étude d'impact, son installation n'est cependant pas assujéti à une évaluation environnementale.

Finalement, l'alimentation électrique du poste nécessitera la construction d'une nouvelle ligne de 315 kV sur 1,9 km. Cette ligne sera connectée en dérivation depuis la ligne actuelle d'Hydro Québec jusqu'au poste de transformation électrique projeté. La construction de cette ligne relève d'Hydro-Québec. Il est utile de préciser, à cet égard, qu'uniquement les projets de construction d'une nouvelle ligne de 315 kV ou plus et de

plus de 2 km sont assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

La description des équipements du poste de transformation électrique visé

Le poste de transformation électrique sera doté des équipements suivants :

- Deux transformateurs de 48/68/80 Mva;
- Deux transformateurs zigzags;
- 15 parafoudres;
- 7 disjoncteurs;
- 2 inductances;
- 1 bâtiment de commande;
- 1 portique d'entrée et des clôtures.

La tenure des terres et le zonage

La responsabilité de l'aménagement du territoire et de la gestion des ressources dans la zone d'étude restreinte visée est partagée par le MRNF, la MRC de Caniapiscau et la municipalité de Fermont. Selon le schéma d'aménagement du territoire, l'ensemble du bail minier et plus spécifiquement la zone d'étude restreinte visée est de type « ressources ». Par cette affectation, la MRC favorise la mise en valeur du territoire ressource ainsi que les activités reliées à la chasse et la pêche. Cette affectation du territoire n'empêche pas la mise en place d'infrastructures de service telles que l'établissement de postes électriques et de lignes électriques.

L'utilisation du territoire

Des activités d'exploitation minérale sont réalisées dans un rayon de 25 km de la zone d'étude. Ces exploitations sont principalement accessibles par la route 389 qui relie Baie-comeau à Fermont puis à Labrador City. Une voie ferrée dessert également ces exploitations dont la mine du Lac Bloom.

D'autre part, le gouvernement du Québec, par l'entremise du MRNF, accorde des droits d'utilisation des terrains publics à diverses fins. Dans la zone d'étude, 21 droits de propriété sont répartis le long de la route 389 en bordure du Lac Daigle. Ces droits sont accordés sous forme de location, notamment à des fins de villégiature. Les plus proches résidences seraient situées en bordure du Lac Daigle à environ 1,5 km du poste électrique projeté. Celles-ci sont situées en contrebas de la route 389.

L'évaluation des impacts sur l'ambiance sonore

Aucune étude de bruit n'a été réalisée dans le cadre de la présente étude d'impact. La construction et l'aménagement du poste de transformation électrique projeté représenterait une source de bruit négligeable par rapport aux sources de bruit environnantes (mines, route, etc.) qui seraient peu susceptibles de contribuer significativement au climat sonore des plus proches résidences situées en bordure du Lac Daigle.

Les dispositions relatives à la Note d'instructions 98-01 sur le bruit

Le bruit produit par les équipements électriques est généré principalement par l'effet de couronne autour des conducteurs. Le bruit audible est décrit comme un grésillement continu accompagné de crépitements occasionnels. Son intensité varie selon les conditions d'humidité atmosphérique (pluie, brouillard, neige mouillée et verglas).

Les seuils sonores applicables sont prescrits en vertu de la Note d'instructions 98-01 sur le bruit, ci-jointe, révisée le 9 juin 2006. Cette Note d'instructions prescrit que le niveau acoustique d'évaluation ($L_{A,T}$) d'une source fixe doit être inférieur, en tout temps, pour tout intervalle de référence d'une heure continue et, en tout point visé de réception du bruit, au plus élevé des niveaux sonores suivants :

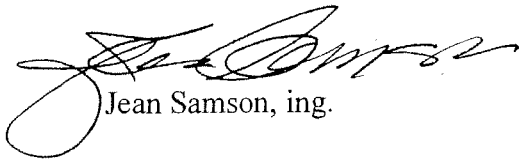
1. Le niveau de bruit résiduel,
2. Le niveau maximal permis selon la catégorie de zonage (I, II, III et IV) et la période de la journée, c'est-à-dire diurne ou nocturne.

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 selon ces catégories de zonage, ce sont les usages réels, tel la présence d'habitations, qui déterminent les niveaux sonores à respecter.

Les informations supplémentaires requises dans le cadre de la présente analyse

À l'étape de la recevabilité, il est requis de déterminer si le volet climat sonore de l'étude d'impact soumise à la DÉE relativement à l'exploitation du poste de transformation électrique a été traité de façon satisfaisante et valable (aspects quantitatif et qualitatif). La préparation d'une étude de bruit prévisionnelle est requise à cette fin mais n'a cependant pas été fournie dans le cadre de la présente étude d'impact.

L'étude prévisionnelle requise sera préparée selon les dispositions de la section 5 de la Note d'instruction 98-01 sur le bruit, révisée le 9 juin 2006. Cette étude portera sur l'évaluation prévisionnelle de la contribution sonore du poste électrique et la conformité du climat sonore prévu en phase d'exploitation du poste de transformation électrique visé eu égard aux niveaux acoustiques maximum prescrits. Plus particulièrement à la limite de propriété des résidences les plus proches, notamment celles établies en bordure du Lac Daigle. Elle sera accompagnée d'un plan général des lieux illustrant le poste de transformation, les résidences voisines les plus proches, les limites et la nature des zones municipales ainsi que le climat sonore dans le voisinage du poste à l'aide de courbes isocontours des niveaux acoustiques d'évaluation ($L_{A,T}$) prévus.



Jean Samson, ing.

JS/lb

p.j. Note d'instructions 98-01 sur le bruit, révisée le 9 juin 2006

Note d'instructions 98-01 sur le bruit (note révisée en date du 9 juin 2006)

Introduction

1. Objet de la note d'instructions

Cette note d'instructions sur le bruit a pour objet de préciser la façon dont le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs entend assumer les fonctions et les pouvoirs que lui confère la Loi sur la qualité de l'environnement, notamment ceux mentionnés à l'article 94, à l'égard des sources fixes. Elle fixe les méthodes et les critères qui permettent de juger de l'acceptabilité des émissions sonores, de s'assurer du respect du deuxième alinéa de l'article 20 de la Loi et de baliser les interventions et les actions du ministère notamment en vue de la délivrance de documents officiels.

2. Champ d'application

La présente note vise toute source fixe telle que définie au paragraphe suivant. Elle ne s'applique pas aux sources déjà visées par règlement, soit les carrières, les sablières et les usines de béton bitumineux, ainsi qu'aux activités agricoles telles que définies dans la note d'instruction 01-13 intitulée «Activités agricoles liées à l'agriculture ainsi que le conditionnement et la transformation de produits agricoles».

On entend par «source fixe» une industrie, une manufacture, une centrale génératrice d'énergie, une ligne à haute tension, un poste de transformation électrique, un lieu d'enfouissement, un champ de tir et toute entreprise qui exploite un procédé.

Une source fixe est délimitée dans l'espace par le périmètre du terrain qu'elle occupe et peut être constituée d'un ou plusieurs unités ou éléments (équipement de manutention, de fabrication ou d'épuration, machinerie, ventilateur, véhicule moteur, etc.) dont la somme des bruits particuliers constitue la contribution totale imputable à la source. Le bruit de la circulation de véhicules ou d'équipements mobiles sur le terrain d'une source fixe lui est imputable. Ce bruit fait cependant partie du bruit routier dès que la circulation se fait en dehors des limites de la source fixe.

3. Modalité d'application des critères

Les critères d'acceptabilité accordent à une source fixe le niveau de bruit le plus élevé entre le niveau de bruit résiduel (tel que défini dans la méthode de référence au glossaire de la partie 2) et le niveau maximal permis selon le zonage et la période de la journée, tel que mentionné au tableau de la partie 1. Cependant, à partir du moment où le niveau maximum est atteint, les ajouts d'activités ou l'augmentation de production de la source fixe ne doivent amener aucune augmentation supplémentaire du niveau sonore.

Puisque les critères d'acceptabilité constituent les limites maximums permises, il est toujours souhaitable et recommandé, dans une perspective de développement durable, que l'exploitant ou l'initiateur en plus de respecter ces critères prenne toute mesure «faisable et raisonnable» et favorise des pratiques d'exploitation de façon à ce que sa contribution sonore soit le moins perceptible possible en zones sensibles.

Les critères préconisés visent la protection des êtres humains. De façon générale, on assume qu'ils devraient assurer une protection suffisante des autres espèces animales. Toutefois, le ministre pourra établir des limites plus restrictives s'il s'avérait que les critères de cette note ne protègent pas adéquatement certaines espèces fauniques ou leurs habitats.

Finalement, les critères d'acceptabilité et la méthodologie de mesure ne sont pas adaptés à tous les types de bruit ou à toute la variété de sources de bruit. En conséquence, il pourrait être justifié de préconiser en certain cas l'utilisation de critères ou de méthodes différents ou complémentaires.

4. Exigences relatives à la délivrance de document officiel

Lorsqu'il le juge à propos, le MDDEP exige une étude prévisionnelle ou une étude des impacts sonores. Pour obtenir un certificat d'autorisation, une telle étude devra démontrer le respect des critères. De plus, l'initiateur (ou l'exploitant) devra s'engager à apporter les correctifs requis advenant que les impacts sonores réels dépassent les prévisions. À cet effet, les critères établis et/ou la lettre d'engagement (partie 3) peuvent être utilisés. Lors de la délivrance du certificat d'autorisation, ces critères deviendront des normes pour l'entreprise.

Dans le cas où il n'y aurait pas de collaboration de la part de l'exploitant et que les critères ne seraient pas respectés, une enquête pour poursuite en vertu de l'article 20 (et 22 s'il y a lieu) de la Loi sur la qualité de l'environnement (LRQ, chap. Q-2), peut être demandée.

5. Responsabilités et pouvoirs des municipalités

Les municipalités ont des responsabilités en ce qui concerne les règles de zonage et les plans de développement desquels dépend principalement la détermination des critères applicables. De plus, la Loi sur les cités et villes (article 410) et le Code municipal du Québec (articles 490 et 628) accordent aux municipalités des pouvoirs généraux de réglementer afin de limiter certaines nuisances, dont le bruit.

Avant l'émission de tout document officiel, en plus de s'assurer du respect des présents critères, le MDDEP doit obtenir la confirmation, le cas échéant, que l'exploitant d'une source fixe respecte toute réglementation municipale qui vise les nuisances sonores. Malgré l'existence d'une réglementation municipale, le MDDEP doit tout de même s'assurer que les critères de la présente note sont respectés, à moins que la réglementation municipale assure une protection équivalente ou supérieure à ces critères ou qu'une réglementation municipale ait été approuvée par le ministre.

Partie 1 - Niveau sonore maximum des sources fixes

Le niveau acoustique d'évaluation ($L_{A,T,1h}$) d'une source fixe sera inférieur, en tout temps, pour tout intervalle de référence d'une heure continue et en tout point de réception du bruit, au plus élevé des niveaux sonores suivants :

1. le niveau de bruit résiduel (tel que défini dans la méthode de référence au glossaire de la partie 2), ou
2. le niveau maximal permis selon le zonage et la période de la journée, tel que mentionné au tableau suivant :

<i>Zonage</i>	<i>Nuit (dB_A)</i>	<i>Jour (dB_A)</i>
I	40	45
II	45	50
III	50	55
IV	70	70

CATÉGORIES DE ZONAGE

Zones sensibles

- I : Territoire destiné à des habitations unifamiliales isolées ou jumelées, à des écoles, hôpitaux ou autres établissements de services d'enseignement, de santé ou de convalescence. Terrain d'une habitation existante en zone agricole.
- II : Territoire destiné à des habitations en unités de logements multiples, des parcs de maisons mobiles, des institutions ou des campings.
- III : Territoire destiné à des usages commerciaux ou à des parcs récréatifs. Toutefois, le niveau de bruit prévu pour la nuit ne s'applique que dans les limites de propriété des établissements utilisés à des fins résidentielles. Dans les autres cas, le niveau maximal de bruit prévu le jour s'applique également la nuit.

Zones non sensibles

- IV : Territoire zoné pour fins industrielles ou agricoles. Toutefois, sur le terrain d'une habitation existante en zone industrielle et établie conformément aux règlements municipaux en vigueur au moment de sa construction, les critères sont de 50 dB_A la nuit et 55 dB_A le jour.

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.

Le jour s'étend de 7 h à 19 h, tandis que la nuit s'étend de 19 h à 7 h.

Ces critères ne s'appliquent pas à une source de bruit en mouvement sur un chemin public.

Partie 2 - Méthode de référence pour la mesure du bruit et pour la détermination du niveau acoustique d'évaluation

Glossaire

Bruit à caractère tonal: bruit caractérisé par une composante à fréquence unique ou des composantes à bandes étroites qui émergent de façon audible du bruit ambiant;

Bruit ambiant : bruit total existant dans une situation donnée à un instant donné, habituellement composé de bruits émis par plusieurs sources, proches ou éloignées;

Bruit initial : bruit ambiant avant toute modification d'une situation existante;

Bruit d'impact : bruit de courte durée dont on perçoit une augmentation brusque du niveau sonore sur un court laps de temps (un bruit d'impact peut être produit notamment par des chocs mécaniques ou pneumatiques, des collisions, des percussions, des secousses, des détonations, des explosions);

Bruit particulier : composante du bruit ambiant qui peut être identifié spécifiquement et qui est généralement associé à une source spécifique;

Bruit résiduel : bruit qui perdure à un endroit donnée, dans une situation donnée, quand les bruits particuliers de la source visée sont supprimés du bruit ambiant;

Évaluation : toute méthode servant à mesurer ou prévoir la valeur d'un niveau acoustique et des termes correctifs ainsi que les effets nuisibles correspondants;

Intervalle de long terme : intervalle de temps spécifié au cours duquel les bruits d'une série d'intervalles de référence sont moyennés ou évalués;

Intervalle de référence : intervalle de temps auquel l'évaluation du bruit est rapportée;

Niveau acoustique d'évaluation : tout niveau acoustique mesuré ou prévu auquel un terme correctif est ajouté;

Point d'évaluation : endroit précis d'où est effectuée une évaluation;

Source: toute activité ou tout état de chose ayant pour effet l'émission de bruit dans l'environnement (un ou plusieurs bruits particuliers peuvent être émis par une source);

Terme correctif : toute grandeur qui est ajoutée à un niveau acoustique mesuré ou prévu afin de tenir compte de certaines caractéristiques acoustiques;

Symboles

FFT : algorithme de calcul de la transformée de Fourier rapide (Fast Fourier Transform);

$L_{Aeq,T}$: niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A pour un intervalle de référence T ;

$L_{Ceq,T}$: niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré C pour un intervalle de référence T ;

$L_{Ceq,T} - L_{Aeq,T}$: indicateur utilisé pour évaluer le contenu spectral en basse fréquence;

$L_{A,T}$: niveau acoustique d'évaluation pondéré A pour un intervalle de référence d'une durée T ;

$L_{AFN,T}$: niveau de pression acoustique avec pondération fréquentielle A et pondération temporelle F, dépassé pendant N % de la durée T ;

L_{AFm5} : moyenne des valeurs individuelles des « Taktmaximal » mesurées pour chaque intervalle de 5 secondes pendant la durée T où il y a des bruits d'impact, conformément à la norme allemande TA Lärm et VDI 2058 (Note : les valeurs individuelles des « Taktmaximal » sont en fait les $L_{AF\max}$ atteints à chaque intervalle successif de 5 secondes pendant la durée totale de mesure, soit T);

$L_{AF\max}$: niveau de pression acoustique maximal avec pondération fréquentielle A et pondération temporelle F;

$L_{Leq,T(1/3oct)}$: niveau de pression acoustique continu linéaire équivalent mesuré par bande de tiers d'octave pour un intervalle de référence T .

1. Niveau acoustique d'évaluation

1.1 Définition et description

Le niveau acoustique d'évaluation est le niveau de pression acoustique équivalent pondéré A, mesuré ou prévu, auquel on ajoute des termes correctifs. Le niveau acoustique d'évaluation est déterminé à partir de la formule suivante :

$$L_{Ar,T} = L_{Aeq,T} + K_I + K_T + K_S, \text{ où}$$

$L_{Ar,T}$ est le niveau acoustique d'évaluation pondéré A pour un intervalle de référence d'une durée T . (Voir détail à l'annexe I);

$L_{Aeq,T}$ est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A pour un intervalle de référence T . (Voir détail à l'annexe II);

K_I est un terme correctif pour les bruits d'impact. (Voir détail à l'annexe III);

K_T est un terme correctif pour le bruit à caractère tonal. (Voir détail à l'annexe IV);

K_S est un terme correctif pour certaines situations spéciales, tels les bruits perturbateurs ou les bruits de basse fréquence (Voir détail à l'annexe V);

Remarque : Lorsque aucun terme correctif n'est applicable $L_{Ar,T} = L_{Aeq,T}$.

1.2 Durée des intervalles de référence

La durée d'un intervalle de référence T est établie conformément aux critères ou aux normes en vigueur. Lorsque la durée T n'est pas spécifiée ou qu'il est requis de la modifier pour des motifs exceptionnels, celle-ci doit alors être fixée dans le respect des règles de l'art en tenant compte à la fois des habitudes de vie des collectivités riveraines et des caractéristiques des sources sonores.

1.3 Autres paramètres, indices ou appréciations subjectives

En plus des divers paramètres requis pour évaluer le niveau acoustique d'évaluation tel que décrit à la section 1.1 (incluant les annexes auxquels cette section réfère), d'autres paramètres, indices ou appréciations subjectives peuvent s'avérer utiles voire essentiels à l'interprétation, à la validation et à l'évaluation des mesures de bruit. C'est notamment le cas pour les indices statistiques $L_{AFN,T}$ ¹ ainsi que les notes terrains et les commentaires concomitants à des mesures.

2. Sélection des points d'évaluation du bruit

¹ Par exemple, le $L_{AF95,1h}$ est le niveau de pression acoustique avec pondération fréquentielle A et pondération temporelle F, dépassé pendant 95% de 1 h.

Une reconnaissance préalable des lieux doit permettre d'évaluer les espaces pouvant être affectés par les bruits particuliers de la source et d'identifier les types d'occupation du sol. Pour chaque zone (ou chaque espace) touchée, c'est normalement le point sensible le plus exposé au bruit de la source qui doit être retenu comme point d'évaluation. Il peut aussi être requis d'évaluer le bruit au point sensible qui subit ou est susceptible de subir le plus important impact sonore si ce point est différent du précédent² ou au point sensible d'où sont formulées des plaintes. Lorsque plusieurs points sensibles sont exposés approximativement au même niveau de bruit en provenance de la source, l'un ou l'autre peut être retenu comme point d'évaluation représentatif d'un ensemble. On entend par point sensible une habitation, une institution, un terrain de camping, un lieu récréatif ou un terrain destiné à l'un de ces usages par règlement municipal. Le nombre et la sélection des points d'évaluation doivent permettre une évaluation adéquate du climat sonore.

Note : La présente section traite davantage de la sélection des points d'évaluation dans le but d'évaluer les impacts sonores de sources existantes ou projetées. Pour d'autres fins, tels la recherche, le développement ou des mesures en zones industrielles (non sensibles), la sélection des points d'évaluation sera faite en fonction des objectifs visés et des diverses contraintes présentes.

3. Appareil de mesure

3.1 Caractéristiques techniques des appareils de mesures

L'appareillage de mesurage doit être conçu pour déterminer le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A ($L_{Aeq,T}$) en pleine conformité avec la définition et l'équation mentionnées à l'annexe II. Lorsque un ou plusieurs termes correctifs doivent être évalués afin de déterminer le niveau acoustique d'évaluation, l'appareillage doit :

- pour la correction K_I , être conçu pour déterminer soit le L_{AFTm5} , soit chacun des $L_{AF\ max}$ correspondant à chacun des impacts pendant l'intervalle de référence;
- pour la correction K_T , doit être conçu pour déterminer le $L_{Leq,T(1/3oct)}$ (et si nécessaire une analyse en bande plus fine ou en FFT avec la fenêtre Hanning) ;
- pour la correction K_S relative au contenu en basse fréquence, être conçu pour déterminer le $L_{Ceq,T}$.

Pour l'analyse statistique, être conçu pour déterminer les indices statistiques $L_{AFN,T}$.

L'appareillage de mesure doit être conforme aux spécifications de la Publication CEI 651 pour les sonomètres de préférence de classe 1, mais au moins de classe 2. Pour fins d'interprétation des résultats, on assume que les mesures prises avec un sonomètre de classe 1 comportent une marge d'erreur de ± 1 dB, alors que les mesures prises avec un sonomètre de classe 2 comportent une marge d'erreur de $\pm 1,5$ dB. Les sonomètres intégrateurs doivent être conformes à la Publication CEI 804. On peut utiliser un autre

² Un point d'évaluation situé initialement en zone tranquille peut effectivement subir une plus grande dégradation du climat sonore qu'un autre point davantage exposé au bruit de la source fixe mais initialement situé en zone bruyante.

appareillage de mesurage (exemple un sonomètre de classe 0) à condition qu'il soit de performance équivalente ou supérieure en ce qui concerne les pondérations temporelles et fréquentielles et leurs tolérances.

3.2 Étalonnage

Un sonomètre doit être étalonné avant chaque série de mesures avec une source étalon. À la fin de chaque série, l'étalonnage doit être vérifié et la correction doit être notée. Si cette correction est supérieure à 0,5 dB, les relevés sonores sont invalidés.

La précision du sonomètre et de la source étalon doit être vérifiée une fois par année par un laboratoire possédant les accréditations nécessaires.

4. Relevés sonores

4.1 Emplacement et localisation du microphone

Pour fin d'application des critères ou des normes de bruit, le microphone doit être positionné à l'extérieur à une hauteur comprise entre 1,2 et 1,5 mètre au-dessus du sol, à plus de trois mètres de murs ou autres obstacles analogues susceptibles de réfléchir les ondes acoustiques et à plus de 3 mètres d'une voie de circulation.

Il peut exister des situations où il est opportun, nécessaire ou justifié d'évaluer le climat sonore à un récepteur dont la localisation nécessite un positionnement du microphone différent des consignes du précédent paragraphe. Le cas échéant, il est permis de positionner le microphone en fonction de la localisation réelle d'un tel récepteur en respectant les règles suivantes :

- on tend à maintenir la hauteur du microphone entre 1,2 et 1,5 mètre au-dessus de chaque niveau d'étage considéré;
- afin de minimiser l'influence des réflexions, les mesurages sont effectués dans la mesure du possible à trois mètres ou plus de toute structure réfléchissante, ou à 0,5 mètre en avant d'une fenêtre ouverte;
- si l'on est contraint de faire des mesurages entre 1 et 2 mètres de la façade d'un bâtiment, on soustraira 3 dB_A à la valeur mesurée pour estimer le niveau de pression acoustique incidente (cette règle n'est toutefois pas applicable en présence d'un bruit à caractère tonal).

Le microphone doit être placé du côté de la source par rapport à tout bâtiment ou au terrain affecté et protégé par une boule anti-vent ou l'équivalent. En zone sensible, ainsi qu'à toute habitation existante sans égard au zonage, toute évaluation du niveau de bruit réalisée pour la période de 7 h à 22 h, soit la période de jour à laquelle on ajoute les trois premières heures de la période de nuit, doit être faite préférentiellement à au moins 3 mètres d'un bâtiment et être situé sur n'importe quel point du terrain pour lesquels les résidents ou les bénéficiaires peuvent démontrer qu'il en font raisonnablement usage. Par ailleurs, toute évaluation du niveau de bruit réalisée pour la période de 22 h à 7 h (période de sommeil) doit préférentiellement être réalisée entre 3 et 6 mètres de toute chambre à coucher ou dortoir.

Dans le cas d'un terrain ou d'un lot non bâti, pour des mesures réalisées entre 7 h et 22 h, le microphone est localisé en tout point où un usage régulier des éventuels occupants est raisonnablement prévisible. Pour la période de 22 h à 7 h, lorsque l'on vise la protection du sommeil, le microphone doit être localisé le plus près possible de l'emplacement prévu des chambres ou des dortoirs. Si cet emplacement ne peut être déterminé, le microphone est localisé à l'endroit jugé le plus approprié au contexte.

4.2 Conditions météorologiques

Pour fin d'application des critères ou des normes, une mesure de bruit est jugée recevable si pendant cette mesure :

- la vitesse du vent n'a pas excédé 20 Km/h⁽³⁾;
- le taux d'humidité n'a pas excédé 90 % ;
- la chaussée était sèche et qu'il n'y avait pas de précipitation;
- la température ambiante est demeurée à l'intérieur des limites de tolérance spécifiées par le fabricant de l'équipement de mesure.

Note : Il peut être requis dans certains cas de déterminer le niveau acoustique d'évaluation pour des conditions météorologiques favorables à la propagation (principalement par vents porteurs ou lors d'inversions thermiques). Dans un tel cas, on peut le faire soit en prenant des mesures concomitamment à des conditions météorologiques favorables à la propagation, soit en prenant des mesures à plus long terme⁴. On procédera de la même façon s'il est requis en vertu des critères ou des normes applicables de déterminer le niveau acoustique d'évaluation sur un intervalle long terme.

4.3 Nombre, durée et programmation des relevés sonores

Les choix quant au nombre, à la durée et à la programmation de l'horaire des relevés sonores doivent être faits en considérant l'ensemble des contraintes logistiques et des caractéristiques des sources sonores ambiantes. Ces choix doivent être tels qu'ils nous assurent de l'atteinte des objectifs visés en termes de précision et de représentativité des données recueillies. L'annexe VI discute à titre informatif de l'élaboration de stratégies de mesures.

4.4 Mesure du bruit ambiant

Le bruit ambiant est mesuré de façon à représenter en tout point d'évaluation l'ensemble des bruits émis par toutes les sources proches et éloignées. On privilégie les mesurages qui couvrent complètement les intervalles de référence. Cependant, des mesures prises sur des périodes plus courtes peuvent être extrapolées s'il est clairement démontré qu'elles sont représentatives du climat sonore prévalant pendant toute la période de référence, ou si elles permettent de l'estimer avec une précision suffisante. Les responsables des relevés doivent le cas échéant expliquer tout calcul et justifier toute hypothèse, extrapolation ou estimation supportant cette démonstration ou cette estimation.

³ Pour des cas spéciaux, telle une éolienne, un protocole de mesure peut accepter des vitesses plus grandes.

⁴ Dans le cas des mesurages à plus long terme, la durée programmée doit alors être suffisamment longue pour espérer couvrir les conditions de propagation favorables.

Lorsque la valeur mesurée du bruit ambiant est utilisée pour calculer la contribution sonore d'une source spécifique (conformément à la section 4.6), il est préférable que les conditions d'exploitation de cette source soient connues, représentatives de la réalité et notées. Par ailleurs, si les conditions d'exploitation de la source ne sont pas connues, il pourra être nécessaire de faire des mesures sur un plus long terme jusqu'à ce qu'une tendance nette puisse être établie.

Le bruit ambiant lorsqu'il est mesuré avant toute modification d'une situation existante (par exemple avant l'introduction d'une nouvelle source) constitue le bruit initial. Ce bruit initial pourra être subséquemment comparé au bruit ambiant mesuré après l'introduction d'une nouvelle source pour évaluer son impact, son acceptabilité ou sa conformité.

4.5 Mesure du bruit résiduel

Le bruit résiduel est mesuré en tout point d'évaluation en supprimant du bruit ambiant tous les bruits particuliers de la source visée⁵. Comme pour la mesure du bruit ambiant, on privilégie les mesurages qui couvrent complètement les intervalles de référence. Cependant, des mesures prises sur des périodes plus courtes peuvent être extrapolées s'il est clairement démontré qu'elles sont représentatives du climat sonore prévalant pendant toute la période de référence, ou si elles permettent de l'estimer avec une précision suffisante. Le rapport d'analyse devra le cas échéant expliquer tout calcul et justifier toute hypothèse, extrapolation ou estimation supportant cette démonstration ou cette estimation.

Dans le cas où il existe des difficultés pratiques (telle l'exploitation en continu) à l'interruption des bruits particuliers d'une source, l'évaluation du niveau de bruit résiduel peut être faite avec des méthodes alternatives adaptées à la situation. L'une de ces méthodes consistent à mesurer le bruit ambiant en un point de substitution situé préférablement dans le même quartier (ou un environnement similaire) et exposé au même bruit ambiant, sans toutefois être influencé par la source visée.

Lorsque le niveau de bruit résiduel sert à déterminer la valeur d'un critère, on utilise le $L_{Aeq,T}$ sans terme correctif (K_I , K_T ou K_S).

4.6 Calcul de la contribution d'une source

La contribution de la source visée peut être isolée ou estimée en soustrayant du «bruit ambiant» le «bruit résiduel» avec l'équation suivante :

$$L_{Aeq,T}(\text{source visée}) = 10 \times \log \left[10^{L_{Aeq,T}(\text{bruit ambiant})/10} - 10^{L_{Aeq,T}(\text{bruit résiduel})/10} \right]$$

Lorsque la source visée augmente le bruit résiduel de plus de 10 dB, le bruit ambiant peut être utilisé pour évaluer directement la contribution de la source.

⁵ Lorsque la source visée n'est qu'à l'état de projet, le «bruit résiduel» correspond au «bruit initial».

En ce qui concerne les termes correctifs, ceux-ci sont évalués pendant la mesure du bruit ambiant en tout point d'évaluation. On s'assure lors de la mesure du bruit résiduel que tout terme correctif est réellement imputable à la source visée.

N.B. : Il est important de s'assurer en utilisant l'équation précédente que la contribution des diverses sources au «bruit résiduel» demeurent relativement inchangées en importance et en durée lors de l'évaluation du «bruit ambiant». On s'assure ainsi que le calcul estime avec une précision acceptable la contribution sonore de la source.

5. Prévision du niveau acoustique d'évaluation

Dans certains cas, notamment lorsqu'une source n'est qu'à l'état de projet, le niveau acoustique d'évaluation pourra être basé sur des prévisions. Les études prévisionnelles doivent être annexées à toute demande de document officiel faite au ministère et inclure les informations suivantes⁶ :

5.1 l'identification, la description, la localisation et l'utilisation des équipements de production, d'épuration, de manutention ou de transport⁷ ainsi que de toute autre composante de la source visée susceptible de générer des bruits particuliers;

5.2 les prévisions de la contribution sonore de la source fixe et de tous les bruits particuliers qui lui sont associés (ceci inclut la description du modèle de propagation sonore utilisé ou des calculs prévisionnels effectués, ainsi que tous les paramètres, les données ou les hypothèses servant de base aux prévisions);

5.3 la détermination des termes correctifs applicables et le calcul des niveaux acoustiques d'évaluation pour chaque point d'évaluation;

Auquel s'ajoute pour tout projet de plus grande envergure :

5.4 l'évaluation de l'impact des activités de la source fixe sur l'augmentation du trafic routier et l'augmentation du bruit routier. (L'évaluation doit notamment traiter de l'impact de toute augmentation du bruit routier sur les perturbations du sommeil.

⁶ Des informations supplémentaires peuvent toutefois être exigées pour les projets soumis à la procédure d'évaluation des impacts.

⁷ En ce qui concerne les équipements de transport et de manutention, les données relatives à la circulation et la fréquence des déplacements doivent être mentionnées.

Annexe I

Explications complémentaires sur le niveau acoustique d'évaluation

Le niveau acoustique d'évaluation ($L_{Ar,T}$) est un indice de l'exposition au bruit qui contient d'une part, la description physique du bruit $L_{Aeq,T}$, mais aussi des termes correctifs pour des appréciations subjectives du type de bruit. Par exemple, pour le bruit d'une source fixe, $L_{Ar,T}$ introduit de termes correctifs (pénalisations) de 5 dB(A) pour les sons purs (bruit à caractère tonal), des corrections variables pour les bruits impulsifs (bruits d'impact).

Si à l'intérieur d'une intervalle de référence de durée T , on retrouve des intervalles de durées variables $T_1, T_2 \dots T_n$ (dont la somme totalise T) comportant des caractéristiques acoustiques distinctives, il peut être alors préférable d'évaluer séparément les niveaux acoustiques d'évaluation (L_{Ar,T_i}) pour chacun de ces intervalles. Par la suite, le niveau total d'évaluation pour le segment T est calculé avec l'équation suivante :

$$L_{Ar,T} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n T_i 10^{L_{Ar,T_i}/10} \right]$$

Lorsqu'une évaluation est basée sur une ou plusieurs mesures et que ces mesures sont de plus courte durée que l'intervalle de référence T , des ajustements doivent être effectués, afin que l'évaluation soit représentative de la période sous des conditions normales d'exploitation.

Lorsqu'on évalue le niveau acoustique d'évaluation ($L_{Ar,T}$) pour une source spécifique, les valeurs du $L_{Aeq,T}$ et des termes correctifs K_L , K_T et K_S doivent isoler la contribution sonore attribuable à cette source spécifique. Le même principe prévaut pour la détermination du niveau acoustique d'évaluation ($L_{Ar,T}$) pour un regroupement de sources sonores.

Si plus d'un terme correctif est applicable à une source sonore, seul le plus élevé est retenu pour évaluer le niveau acoustique d'évaluation.

Annexe II

Explications complémentaires concernant $L_{Aeq, T}$

$L_{Aeq, T}$ est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A pour un intervalle de temps T qui commence à t_1 et termine à t_2 .

L'équation est la suivante :

$$L_{Aeq, T} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \sum T_i 10^{L_{pAi}/10} \right] \text{ où}$$

L_{pAi} est le niveau de pression acoustique pondéré A pendant l'intervalle de temps T_i

Note : Le niveau sonore équivalent $L_{Aeq, T}$ représente la moyenne énergétique d'un son au cours de la mesure. Les bruits dans l'environnement sont rarement stables; le plus souvent ils sont variables en intensité. Pour cette raison, il est nécessaire de déterminer le niveau sonore moyen d'un bruit. Pour un bruit fluctuant, le niveau $L_{Aeq, T}$ est calculé de manière à ce qu'il possède le même contenu énergétique qu'un son continu de même valeur.

Lorsque le $L_{Aeq, T}$ évalue spécifiquement la contribution sonore d'une source fixe en un point d'évaluation, le $L_{Aeq, T}$ doit être représentatif de la contribution sonore imputable à cette source.

Annexe III

Explications complémentaires concernant la correction K_i pour les bruits d'impact

Deux méthodes sont acceptées pour déterminer la correction K_i .

Méthode 1

Le terme correctif peut être obtenu directement en soustrayant deux paramètres mesurés par l'appareil. L'équation de correction est la suivante :

$$K_i = L_{AFTm5} - L_{Aeq, T} \quad \text{où}$$

Le L_{AFTm5} est mesuré directement par les appareils qui intègrent cet indice, conformément aux normes allemandes TA Lärm et VDI 2058.

Cette correction n'est applicable que s'il y a des bruits d'impact (voir définition) et que la différence est plus grande que 2 dB.

Méthode 2

Si l'indice L_{AFTm5} n'est pas disponible avec un appareil de mesure, la correction K_i peut être évaluée avec l'équation suivante :

$$K_i = 10 \log \left\{ \left[\left(\frac{5 \times m}{T_{(sec)}} \right) \times 10^{Li/10} \right] + \left[\left(\frac{T_{(sec)} - (5 \times m)}{T_{(sec)}} \right) \times 10^{L_{Aeq, T}/10} \right] \right\} - L_{Aeq, T}$$

où

Li (niveau équivalent du bruit d'impact) est le calcul de la moyenne logarithmique des niveaux maximum ($L_{AF \max}$) sur la réponse rapide "fast" imputables aux bruits d'impact qui se produisent durant la période de référence et qui sont perçus au point d'évaluation. La valeur de Li se calcule avec l'équation suivante :

$$Li = 10 \log_{10} \left\{ \frac{1}{m} \sum_{n=1}^m 10^{\frac{dBn}{10}} \right\} \quad \text{où}$$

dBn = niveau maximum ($L_{AF \max}$) sur la réponse rapide "fast" correspondant au nième bruit d'impact durant la période de référence;

m = nombre d'impacts admissibles pendant la période de référence. Le nombre d'impact admissible est égal au nombre d'impact réel si en aucun moment la cadence des impacts est plus grande que 1 impact par 5 secondes. Cependant, lorsque pour une partie ou la totalité

de la période de référence, la cadence des impacts est plus grande que 1 impact par 5 secondes, le nombre d'impacts admissibles ne peut dépasser 1 impact par 5 secondes pour la partie ou la totalité de la période de référence.

Malgré ce qui précède, aucune correction n'est ajoutée lorsque K_i est égal ou inférieur à 2 dB.

Annexe IV

Explications complémentaires concernant la correction K_t pour le bruit à caractère tonal

Un terme correctif K_t de 5 dB est applicable lorsqu'un bruit à caractère tonal est clairement audible et que la bande de tiers d'octave qui le comprend dépasse les bandes adjacentes d'une valeur égale ou supérieure à celles inscrites au tableau 4. Si plus d'une composante tonale répondent à ces critères, un seul terme correctif demeure applicable. Les bandes de tiers d'octave mesurées et analysées vont de 16 à 20 000 Hz.

Tableau 4 Critères pour l'application d'une correction au bruit à caractère tonal

Fréquence émergente en Hz	141 Hz et moins	141 à 440 Hz	440 Hz et plus
Bande passante de tiers d'octave	125 Hz et moins	160 à 400 Hz	500 Hz et plus
Dépassement des bandes adjacentes (dB linéaire)	15 dB et plus	8 dB et plus	5 dB et plus

Si une fréquence émergente (en Hz) du bruit à caractère tonal s'approche de la limite de deux bandes de tiers d'octave adjacentes, les critères du tableau 4 deviennent techniquement nuls. Aussi, avant de conclure qu'un terme correctif n'est pas applicable, il conviendra lors de l'analyse d'un bruit à caractère tonal, d'identifier la valeur de la fréquence émergente. Si cette fréquence s'approche de la limite de deux bandes de tiers d'octave, l'analyse en bandes plus fines (1/12 d'octave, 1/24 d'octave, FFT avec la fenêtre Hanning) peut alors s'avérer utile, voire nécessaire⁸, pour évaluer la pertinence d'appliquer un terme correctif. L'analyse en bandes fines peut aussi s'avérer utile pour une meilleure compréhension de certaines problématiques singulières.

Malgré ce qui précède, aucune correction n'est appliquée si le niveau sonore pondéré A de la bande de tiers d'octave qui contient une fréquence proéminente est inférieur de 15 dB ou plus au niveau sonore en dB_A de tout le spectre.

⁸ Cette analyse peut être évitée si l'existence d'une fréquence importune n'est aucunement mise en doute.

Annexe V

Informations complémentaires concernant les termes correctifs pour certaines situations spéciales, K_S

Un terme correctif peut être appliqué face à certaines situations spéciales notamment :

- 5 dBA pour tout bruit de basse fréquence, c'est à dire un bruit dont les caractéristiques fréquentielles font que le $L_{C_{eq},T} - L_{A_{eq},T} \geq 20$ dB; toutefois cette correction est applicable exceptionnellement si la mesure est accompagnée d'une démonstration que le bruit de basse fréquence est la cause de nuisance accrue à l'intérieur de bâtiment à vocation résidentielle ou l'équivalent;
- 5 dBA pour tout bruit perturbateur comportant des éléments verbaux, musicaux ou porteurs d'information (signaux sonores).

Note : Lorsque les éléments verbaux, musicaux ou porteurs d'information constituent l'essentiel du bruit perturbateur, l'application de la pénalité ne pose pas de problème. Si tel n'est pas le cas, il faut que ces éléments contribuent significativement au bruit de la source pour que la pénalité s'applique. S'il est possible de mesurer isolément la contribution d'éléments verbaux, musicaux ou porteurs d'information en provenance d'une source sonore, cette contribution sonore ne devrait pas être de plus de 2 dB inférieur à la contribution sonore totale de la source pour justifier l'application d'une pénalité.

Annexe VI (informatif)

Nombre, durée et programmation des relevés sonores

Il n'existe pas de règle simple et rapide pour déterminer le nombre, la durée et la programmation de l'horaire des relevés sonores, pas plus qu'il n'existe de recette pour lister les paramètres qui seront mesurés ou encore préciser la nature des remarques et des observations qu'il convient de noter concomitamment aux mesures. Toutefois, les trois étapes suivantes peuvent être considérées comme des préalables à la détermination de ces paramètres :

- définition des objectifs poursuivis;
- connaissance des spécificités acoustiques du milieu concerné;
- identification de toute autre contrainte.

a) Définition des objectifs poursuivis par les mesures

La première étape consiste à définir ou préciser les objectifs poursuivis par les mesures. Ces objectifs peuvent varier énormément allant du simple besoin de connaître le niveau de bruit ponctuel d'un équipement jusqu'à l'évaluation détaillée de l'impact sonore d'une source complexe et fluctuante dans un milieu ambiant lui-même acoustiquement chaotique. Dans le premier cas, quelques relevés de courte durée des niveaux sonores moyens suffiront, alors que dans l'autre cas des mesures sur plusieurs jours incluant l'enregistrement de plusieurs paramètres pourront s'avérer nécessaires. D'autres considérations, telles la possibilité d'intenter des recours juridiques⁹ ou d'utiliser les relevés pour la planification ultérieure de mesures correctives, peuvent aussi largement influencer la complexité, la précision et la nature des relevés sonores.

b) Connaissance du milieu

La deuxième étape consiste à décrire les caractéristiques essentielles des principales sources de bruit dont est composé l'environnement sonore (en tout point où des mesures sont prévues). Cette caractérisation peut notamment inclure les éléments suivants :

- identification et détermination des caractéristiques des sources de bruit existantes;
- acquisition de connaissances et d'informations sur les procédés et les équipements de production, les habitudes et pratiques d'exploitation relatives à la source fixe;
- appréciations subjectives et témoignages des experts, des inspecteurs, des plaignants ou de l'exploitant;
- analyse des informations, des données ou des relevés sonores disponibles au dossier le cas échéant;
- détection de possibles pénalisations (impacts, fréquence importune, autres).

⁹ Toutefois, lorsque des mesurages sont effectués à des fins d'enquêtes ou pour des poursuites pénales, les mesurages couvriront préférablement tout l'intervalle de référence mentionné dans les critères ou les normes, avec une surveillance simultanée des conditions d'exploitation et des conditions ambiantes.

Les éléments précédents seront évidemment documentés avec un niveau de détails et de minutie correspondant à l'envergure des objectifs poursuivis.

c) Identification de toute autre contrainte

Tout autre facteur ou contrainte pouvant influencer de façon significative la stratégie doit être identifié, évalué et considéré. Ces contraintes peuvent être de nature diverse selon les circonstances. Citons les contraintes associées aux limites techniques de l'appareillage, les contraintes logistiques, les contraintes météorologiques, les contraintes d'exploitation et les contraintes sociales et humaines.

Contraintes liées à l'appareillage : Le niveau de sophistication technique de l'appareillage de mesure à notre disposition peut influencer largement la stratégie de mesure à privilégier. Lorsqu'un sonomètre est limité dans ses performances, il peut être nécessaire de procéder à des relevés supplémentaires pour obtenir toutes les données nécessaires à l'évaluation du climat sonore. Il peut même s'avérer impossible d'évaluer certaines corrections prévues dans la présente méthode. À l'opposé, lorsqu'un sonomètre est très performant, ceci rend possible l'usage de stratégie plus élaborée ou innovatrice¹⁰.

Contraintes logistiques : Ces contraintes concernent le transport et la manutention du matériel ainsi que la disponibilité des moyens et accessoires nécessaires aux mesures en un point d'évaluation. Pour des mesures de longue durée par exemple, il faut qu'il soit possible d'installer l'équipement à l'intérieur, d'avoir des prises électriques, et un orifice permettant de passer la connexion reliant le sonomètre au microphone extérieur.

Contraintes météorologiques : Il faut évidemment tenir compte des prévisions météorologiques puisque les mesures prises sous des conditions non conformes sont invalidées. De plus, dans certains cas spécifiques, on cherchera à faire des mesures dans des conditions météorologiques précises (vent portant, inversion thermique, etc).

Contraintes sociales, culturelles, humaines : Ces contraintes concernent la perception, l'implication, la collaboration ainsi que les habitudes de vie des collectivités.

Programmation des mesures

Une fois les étapes précédentes réalisées, il revient à l'analyste du dossier de mettre au point la stratégie. Ce processus relève davantage de l'art que de la technique. Le tableau 1 de la page suivante propose quelques exemples de stratégie qui sont fonction à la fois des objectifs à atteindre et de la nature des mesures. Toutefois, ces exemples ne doivent pas être perçus comme des références absolues.

¹⁰ Avec un sonomètre très performant, une stratégie possible et souple consiste à mesurer en continue pendant plusieurs jours en enregistrant plusieurs paramètres. L'analyse de ces paramètres avec un logiciel approprié, permet de dresser un portrait fort documenté du climat sonore et de la contribution des sources visées par l'étude.

Tableau 1 Exemple de stratégie de mesure du bruit¹¹

Objectif de l'évaluation	Nature de la mesure à effectuer		
	Bruit ambiant	Source stable (continue) ¹²	Source aléatoire (fluctuante)
Évaluation sommaire ¹³	<p>- 5 à 10 minutes si le bruit est relativement stable (ou très faible, c'est-à-dire inférieur à 45dB le jour et 40 dB la nuit)</p> <p>- 20 à 60 minutes si le bruit est relativement chaotique</p> <p>+Prise de notes terrains</p>	<p>- 4 à 5 échantillons $L_{Aeq,30\text{ sec}}$, si l'écart des résultats < 3 dB</p> <p>- 8 à 10 échantillons $L_{Aeq,30\text{ sec}}$, si l'écart entre les résultats ≥ 3 et < 5 dB)</p> <p>Indices statistiques et si justifié, analyse 1/3 oct.</p>	<p>20 à 60 minutes d'échantillonnage programmé le plus judicieusement possible</p> <p>+Prise de notes terrains</p> <p>+Paramètres d'évaluation du $L_{Ar,T}$ si des termes correctifs sont applicables</p>
Évaluation de la conformité	<p>Couvrir l'intervalle de référence en continue¹⁴</p> <p>+Prise de notes terrains</p>	<p>- 4 à 5 échantillons $L_{Aeq,30\text{ sec}}$, si l'écart des résultats < 3 dB</p> <p>- 8 à 10 échantillons $L_{Aeq,30\text{ sec}}$, si l'écart entre les résultats ≥ 3 et < 5 dB)</p> <p>Indices statistiques et si justifié, analyse 1/3 oct.</p>	<p>Au moins 60 minutes en continue</p> <p>+Prise de notes terrains (les conditions du bruit ambiant doivent être similaires à celles prévalant lors de son évaluation)</p> <p>+Le cas échéant, les paramètres d'évaluation du $L_{Ar,T}$</p>
Évaluation détaillée...	<p>Profil complet sur 12 heures de jour, 3 heures de soirée et les 9 heures de nuit. (avec les $L_{Aeq,1h}$, évaluation des $L_{Ar,T}$ et les notes terrains (jour de la semaine ou, si requis, jour de fin de semaine)</p>	<p>Mêmes échantillons que ceux mentionnés ci haut, mais avec en plus une mesure continue de 20 à 60 minutes avec indices statistiques par bande de 1/3 octave et toutes les notes terrains</p>	<p>Profil complet pour chaque heure de production au cours d'une journée.</p> <p>+le cas échéant, les paramètres d'évaluation du $L_{Ar,T}$</p> <p>+notes terrains</p>
...et de long terme	<p>Durée suffisante pour couvrir les diverses conditions de bruit ambiant et de météo</p>	<p>Durée suffisante pour couvrir les diverses conditions de météo</p>	<p>Durée suffisante pour couvrir les diverses conditions d'exploitation ou de météo</p>

¹¹ Ces exemples sont fournis à titre indicatif seulement, chaque situation étant jugée selon ses spécificités.

¹² Un échantillon n'est valable que si la source fixe était clairement émergente pendant le relevé.

¹³ L'évaluation sommaire peut poursuivre différents buts notamment documenter une problématique, identifier une empreinte acoustique, de déterminer le niveau sonore prévalant à un moment précis ou pour planifier des mesures plus détaillées.

¹⁴ Cette mesure est faite sans exploitation de la source fixe. Elle sera souvent effectuée au moment de la journée où le bruit ambiant est au plus faible.

Partie 3 - Engagement / bruit

1. Limitation du bruit émis

Dans le cadre de la demande de certificat d'autorisation (ou d'autorisation) déposée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs concernant (*inscrire le type de projet*) :

(*Nom de la compagnie*)

s'engage à ce que le niveau acoustique d'évaluation imputable à ses activités exercées au (*adresse ou numéro de lot - municipalité*)

soit inférieur, en tout temps, pour tout intervalle d'une heure continue et en tout point d'évaluation du bruit, au plus élevé des niveaux sonores suivants :

- le niveau de bruit résiduel (bruit qui perdure à un endroit donné, dans une situation donnée, lors de l'arrêt complet des opérations de l'entreprise), ou
- le niveau maximal permis selon le zonage et la période de la journée, tel que mentionné au tableau suivant :

Zonage	Nuit (dB_A)	Jour (dB_A)
I	40	45
II	45	50
III	50	55
IV	70	70

Catégories de zonage

Zones sensibles

- I : Territoire destiné à des habitations unifamiliales isolées ou jumelées, à des écoles, hôpitaux ou autres établissements de services d'enseignement, de santé ou de convalescence. Terrain d'une habitation existante en zone agricole.
- II : Territoire destiné à des habitations en unités de logements multiples, des parcs de maisons mobiles, des institutions ou des campings.
- III : Territoire destiné à des usages commerciaux ou à des parcs récréatifs. Toutefois, le niveau de bruit prévu pour la nuit ne s'applique que dans les limites de propriété des établissements utilisés à des fins résidentielles. Dans les autres cas, le niveau maximal de bruit prévu le jour s'applique également la nuit.

Zones non sensibles

- IV : Territoire zoné pour fins industrielles ou agricoles. Toutefois, sur le terrain d'une habitation existante en zone industrielle et établie conformément aux règlements municipaux en vigueur au moment de sa construction, les critères sont de 50 dB_A la nuit et 55 dB_A le jour.

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.

Le jour s'étend de 7 h à 19 h, tandis que la nuit s'étend de 19 h à 7 h.

Ces critères ne s'appliquent pas à une source de bruit en mouvement sur un chemin public.

2. Méthode de mesure du bruit

Aux fins d'application du présent engagement, le bruit est mesuré suivant la «Méthode de référence pour la mesure du bruit et pour la détermination du niveau acoustique d'évaluation»

J'atteste que j'ai pris connaissance des conditions de cet engagement et j'accepte de respecter tous et chacun des critères qui s'appliquent au présent projet.

Signature : _____

Nom :

Date :

Nom de la compagnie :



Note

DESTINATAIRE : M^{me} Marie-Claude Thériège, chef de service
Service des projets en milieu terrestre
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 20 septembre 2011

OBJET : **Deuxième avis relatif à la recevabilité du « Projet de construction d'un poste de transformation électrique de 315 kV – Mine de fer du Lac Bloom » – Volet milieux humides**

N^{os} DOSSIERS : SCW 699109; V/R 3211-11-106; N/R 5145-04-18 [451]

La présente fait suite à votre demande datée du 8 août 2011 sur la recevabilité du projet susmentionné. Elle portera exclusivement sur le volet des « milieux humides ».

Comme indiqué dans la note du 6 juin 2011, les projets sont analysés selon la séquence d'atténuation (éviter-minimiser-compenser), et ce, peu importe la classe et la superficie du milieu humide. Le dépliant intitulé « Traitement des demandes d'autorisation des projets dans les milieux humides », oriente l'analyse des demandes d'autorisation en vertu du second alinéa de l'article 22 de la LQE selon trois situations. Bien que la séquence d'atténuation évoquée dans ce document (éviter-minimiser-compenser) guide l'analyse des projets en général, les trois situations qui y sont décrites ne s'appliquent pas dans le cadre de l'évaluation environnementale des impacts sur les milieux humides.

Éviter

La première étape « éviter » incite à ne pas développer un projet en milieu humide, ni dans leur zone tampon, en concevant un projet qui favorise le

...2

Service de l'expertise en biodiversité

Édifice Marie-Guyart, 4^e étage, boîte 21
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : 418 521-3907
Télécopieur : 418 646-6169
jean-pierre.laniel@mddep.gouv.qc.ca
Internet : www.mddep.gouv.qc.ca

maintien des milieux humides. Cette première étape peut mener à l'identification de sites alternatifs pour l'implantation de parties du projet. Est-il possible de configurer l'aménagement du poste et de la route afin d'éviter les milieux humides? Le promoteur doit expliquer sa réponse.

Minimisation

Deuxièmement, s'il n'existe aucune solution de rechange raisonnable pour le projet ou pour sa localisation, après que le promoteur en ait fait la preuve, il s'agit de réduire les impacts négatifs du projet de façon à rendre sa réalisation acceptable sur le plan environnemental.

Le promoteur devrait présenter des mesures de minimisation afin de limiter l'impact de son projet. Dans le présent projet, des mesures intéressantes peuvent être de nature à :

- Proposer des mesures permettant d'assurer l'intégrité de la partie de milieu humide qui ne sera pas affectée par le poste, si cela est possible. Par exemple, en assurant le maintien d'apport en eau;
- Minimiser l'empiètement de la machinerie dans la partie de milieu humide située à l'extérieur de l'emprise du poste en balisant celui-ci pendant la phase de construction;
- Proposer un plan pour maintenir la connectivité hydrologique de part et d'autre du chemin d'accès où il y a des milieux humides, notamment en optimisant la conception des ponceaux.

À la suite de cette étape, le promoteur doit expliquer comment les mesures de minimisation qu'il mettra en place permettront de réduire l'impact de son projet sur les milieux humides.

Compenser

De façon générale, si les impacts du projet ne peuvent être évités ou réduits, les pertes résiduelles jugées inévitables devront être compensées afin de rendre la réalisation du projet acceptable sur le plan environnemental.

Si le promoteur explique qu'il ne peut éviter les milieux humides et qu'il présente des mesures de minimisation, la pertinence de la compensation devra être évaluée en rapport avec les gains environnementaux qui peuvent être bien

documentés dans le contexte du projet (ex. : restauration, consolidation de zones de conservation, connectivité avec d'autres milieux naturels).

Ainsi, en regard des milieux humides, l'étude d'impact sera jugée recevable lorsque le promoteur aura précisé les aspects de son projet qui lui auront permis d'en atténuer les impacts.

Pour toute information supplémentaire, je vous invite à communiquer avec M^{me} Isabelle Falardeau au 418 521-3907, poste 4448.

Le chef du Service,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Laniel', with a stylized, cursive script.

JPL/IF/se

Jean-Pierre Laniel

Note

DESTINATAIRE : M^{me} Marie-Claude Théberge, chef de service
Service des projets en milieu terrestre
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 11 août 2011

OBJET : **Avis relatif à la recevabilité du projet de « Construction d'un poste de transformation électrique de 315 kV – Mine de fer du lac Bloom » – volet Espèces exotiques envahissantes**

N^{os} DOSSIERS : SCW 699109; V/R 3211-11-106; N/R 5145-04-18 [451]

La présente fait suite à votre demande d'avis datée du 8 août 2011 sur la recevabilité de l'étude d'impact susmentionnée, plus particulièrement sur les réponses aux questions et commentaires adressés au promoteur.

La Direction du patrimoine écologique et des parcs considère que les renseignements demandés sur la prévention de l'introduction d'espèces exotiques envahissantes (EEE) dans le cadre du projet ont été traités de façon satisfaisante et valable, rendant ainsi l'étude d'impacts **recevable** à l'égard de cette problématique.

Pour toute information complémentaire, je vous invite à communiquer avec M^{me} Isabelle Simard au 418-521-3907, poste 4417 ou à l'adresse courriel suivante : isabelle.simard@mddep.gouv.qc.ca.

Le chef du Service,



Jean-Pierre Laniel

JPL/IS/se

Service des écosystèmes et de la biodiversité

Édifice Marie-Guyart, 4^e étage, boîte 21
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : 418 521-3907
Télécopieur : 418 646-6169
jean-pierre.laniel@mddep.gouv.qc.ca
Internet : www.mddep.gouv.qc.ca



Note

DESTINATAIRE : M^{me} Marie-Claude Théberge, chef de service
Service des projets en milieu terrestre
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 11 août 2011

OBJET : **Deuxième avis relatif à la recevabilité de l'étude d'impact du projet de « Construction d'un poste de transformation électrique de 315 kV – Mine de fer du Lac Bloom » — Volet Espèces floristiques menacées et vulnérables**

N^{os} DOSSIERS : SCW 699109; V/R 3211-11-106; N/R 5145-04-18 [451]

La présente fait suite à votre deuxième demande d'avis datée du 8 août 2011 sur l'addenda produit en juillet 2011 par le consultant « GENIVAR inc. » (GNV) et transmis par le promoteur « SEC Mine de fer du Lac Bloom » (SMB). Cet addenda contient les réponses aux demandes de renseignements du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) qui lui ont été adressées aux fins de compléter l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact. Les commentaires de la Direction du patrimoine écologique et des parcs (DPÉP) porteront uniquement sur les renseignements fournis au regard des espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS).

RENSEIGNEMENTS FOURNIS

La DPÉP considère comme satisfaisant le traitement de la question QC-7. Comme demandé, le promoteur SMB fournit les informations manquantes (p. 8; annexe D) :

- Monsieur Jean Deshaye est le botaniste qualifié et spécialisé dans l'étude des plantes à statut qui a réalisé l'inventaire d'espèces visées. Il aligne à son actif,

...2

Service de l'expertise en biodiversité

Édifice Marie-Guyart, 4^e étage, boîte 21
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : 418 521-3907
Télécopieur : 418 646-6169
jean-pierre.laniel@mddep.gouv.qc.ca
Internet : www.mddep.gouv.qc.ca

depuis plus de 20 ans, différents inventaires effectués dans diverses régions du Canada, tant en toundra qu'en forêt boréale, mixte ou feuillue.

Conclusion

Après analyse, le MDDEP réitère sa décision et considère l'étude **recevable** au regard de la composante EFMVS qui relève de son champ de compétence. À moins de nouveaux développements dans ce dossier, vous n'avez plus à nous considérer lors des étapes ultérieures sur la recevabilité de la présente étude, ni à nous transmettre les documents afférents.

Pour toute information complémentaire, je vous invite à communiquer avec M^{me} Marie Bouillé au 418 521-3907, poste 4713.

Le chef du Service,

JPL/00/se

Jean-Pierre Laniel



Note

DESTINATAIRE : M^{me} Marie-Claude Théberge, chef de service
Service des projets en milieu terrestre
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 28 juin 2011

OBJET : **Avis relatif à la recevabilité de l'étude d'impact du projet de
« Construction d'un poste de transformation électrique de
315 kV – Mine de fer du Lac Bloom » — Volet : *Espèces
floristiques menacées et vulnérables***

N^{os} DOSSIERS : SCW 699109; V/R : 3211-11-106; N/R : 5145-04-18-[451]

La présente fait suite à votre demande d'avis datée du 28 avril 2011 sur la recevabilité de l'étude d'impact susmentionnée déposée en avril 2011 par le consultant « GENIVAR inc. » (GNV) et transmise par le promoteur « SEC Mine de fer du Lac Bloom » (SMB). Les commentaires de la Direction du patrimoine écologique et des parcs (DPÉP) porteront sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS).

Sur la base de l'information consignée au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ, 2008) et d'autres sources, quatre espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables sont potentiellement présentes dans la zone d'étude restreinte. Parmi elles, on note l'antennaire des frontières (*Antennaria rosea* subsp. *confinis*), une espèce susceptible d'être désignée de rang de priorité S1 pour la conservation, découverte récemment et localisée à près de 40 km au sud-ouest des environs du site prévu des travaux. Elle se développe dans des habitats rocheux ouverts (pp. : 3, 18, 19, 27, 37, 81 et 82; cartes 1 et 2).

Suite à une visite de terrain effectuée le 25 août 2010 visant la description de la végétation dont les EFMVS, le consultant GNV démontre à suffisance une absence d'espèces visées sur le site projeté du poste électrique, tout comme le long du corridor de la ligne 34,5 kV. Toutefois, l'identification des personnes ayant réalisé l'inventaire n'a pas été divulguée (pp. : 19, 20, 27 et 37; carte 3; annexes : D et E).

...2

Service de l'expertise en biodiversité

Édifice Marie-Guyart, 4^e étage, boîte 21
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : 418 521-3907
Télécopieur : 418 646-6169
jean-pierre.laniel@mddep.gouv.qc.ca
Internet : www.mddep.gouv.qc.ca

GNV juge l'impact résiduel sur la végétation de mineur (ou non significatif) et vraisemblablement inexistant sur les EFMVS, étant donné qu'en phase de construction, lors du déboisement pour le nouveau poste et les infrastructures connexes (1,2 ha), aucun des habitats forestiers présents (pessière à lichens et pessière à mousses) ne présente les caractéristiques favorables à la croissance d'espèces visées. Parmi d'autres éléments en cause, il y a notamment les activités anthropiques passées (construction de la mine du Lac Bloom, aménagement de la route 389 et implantation des infrastructures d'Hydro-Québec), de même que l'assise rocheuse (notamment métasédimentaire et métaplutonique) qui supporte une forêt essentiellement résineuse ne favorisant pas la croissance d'une flore rare (pp. : 62, 63, 74, 75 et 79; carte 3).

Conclusion

De ce qui précède, la DPÉP entérine l'analyse du consultant GNV et juge l'étude d'impact **recevable** eu égard à la composante EFMVS qui relève de son champ de compétence. Toutefois, elle ne pourra se prononcer sur l'acceptabilité du projet qu'après avoir reçu la confirmation de la prise en compte, par le promoteur, du point ci-après :

- Rapport d'inventaire 25 août 2010: Conformément à la directive du présent projet et du Guide¹ recommandé, l'obligation de transmettre les noms des personnes ayant réalisé l'inventaire, parmi lesquelles doit figurer un botaniste qualifié.

Pour toute information complémentaire, je vous invite à communiquer avec M^{me} Marie Bouillé au 418 521-3907, poste 4713.

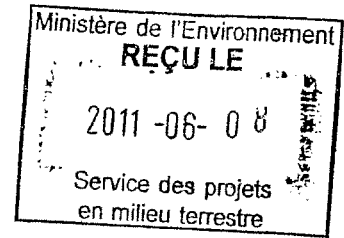
Le chef du Service,



Jean-Pierre Laniel

JPL/OO/se

¹COUILLARD, Line. 2007. *Les espèces floristiques menacées ou vulnérables : guide pour l'analyse et l'autorisation de projets en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement*. Québec. Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 26 p.



Note

DESTINATAIRE : Madame Marie-Claude Théberge, chef de service
Service des projets en milieu terrestre
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 6 juin 2011

OBJET : **Avis de recevabilité – Projet de construction d'un poste de
transformation électrique de 315 kV – Mine de fer du Lac Bloom –
Volet milieux humides**

Nos DOSSIERS : SCW - 699109 ; V/R : 3211-11-106 ; [451]

La présente fait suite à votre demande datée du 28 avril 2011 sur la recevabilité du projet cité en rubrique. Elle portera exclusivement sur le volet des « milieux humides ».

Milieux humides affectés par les composantes du projet

Comme il est indiqué dans l'étude d'impact, deux groupements végétaux ont été observés sur le site du poste. Un de ces groupements est une pessière à sphaignes et éricacées. L'inventaire floristique relève plusieurs espèces préférentielles ou fréquentes des tourbières, comme *Picea mariana*, *Kalmia polifolia*, *Carex trisperma*, *Rubus chamaemorus*, *Betula glandulosa* et les sphaignes occupent entre 75 et 100 % de recouvrement moyen. Les espèces que l'on retrouve en recouvrement moyen supérieur à 37,5 % sont toutes des espèces préférentielles ou fréquentes de tourbière, soit, *Picea mariana*, *Rubus chamaemorus* et les sphaignes. De plus, l'épaisseur de la matière organique est de 30 cm. Selon la fiche d'identification et de délimitation des écosystèmes aquatiques, humides et riverains (<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rives/delimitation.pdf>) et la consultation du document d'écologie des tourbières du Québec-Labrador de Payette et Rochefort (entre autres, l'annexe 1), ce milieu serait une tourbière boisée. La carte 3 devrait être revue afin de classer ce milieu dans la catégorie des milieux humides.

...2

Service de l'expertise en biodiversité

Édifice Marie-Guyart, 4^e étage, boîte 21
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : 418 521-3907
Télécopieur : 418 646-6169
jean-pierre.laniel@mddep.gouv.qc.ca
internet : www.mddep.gouv.qc.ca

Séquence d'atténuation (éviter-minimiser-compenser)

Le Ministère a rendu publique une démarche de traitement des dossiers de demande d'autorisation en janvier 2007. Les dossiers sont analysés selon la séquence d'atténuation, soit « éviter-minimiser-compenser ». La première étape, « éviter », vise à ne pas développer un projet en milieux humides ni dans leur zone tampon, en concevant un projet qui conserve les milieux humides, ou qui sera implanté sur un site de remplacement. Deuxièmement, s'il n'existe aucune solution de rechange raisonnable pour le projet ou pour sa localisation, après que le promoteur en ait fait la preuve, il s'agit de réduire les impacts négatifs du projet (minimiser) de façon à rendre sa réalisation acceptable sur le plan environnemental. Si les impacts du projet ne peuvent être évités ou réduits, les pertes résiduelles jugées inévitables devront être compensées (troisième étape) afin de rendre la réalisation du projet acceptable sur le plan environnemental. Un projet qui ne peut faire preuve de son acceptabilité environnementale, ne pourra recevoir son certificat d'autorisation. Ainsi, aucune décision relative à un projet ne saurait se fonder sur l'analyse, à la troisième étape, de la compensation proposée par un demandeur sans que les analyses relatives aux deux étapes précédentes, dans l'ordre, n'aient été rigoureusement et préalablement réalisées.

Le plan de compensation, si nécessaire, doit permettre d'évaluer la pertinence des compensations proposées, sur le site du projet ou sur un site limitrophe, en mettant en œuvre l'une ou l'autre des actions suivantes :

- **Restaurer** un milieu humide existant, seulement si la mesure :
 - remet en fonction un milieu humide de type semblable au milieu détruit, de superficie égale ou supérieure.
- **Améliorer** un milieu humide existant ou son écotone¹, seulement si la mesure :
 - permet d'augmenter les fonctions et la valeur écologique d'un milieu humide.
- **Protéger un milieu naturel terrestre**, seulement si la mesure :
 - contribue à la protection de l'écotone riverain d'un milieu humide;
 - permet de consolider des zones de protection autour des milieux humides (30 m ou plus);
- **Protéger un milieu humide**, seulement si la mesure :
 - permet de consolider la connectivité entre milieux humides;
 - participe à la réalisation d'un projet de corridor biologique.

¹ Un écotone correspond à une zone de transition écologique entre deux écosystèmes, par exemple, le passage d'un marais à un marécage. La végétation, le régime hydrique, les sols et le microrelief jouent un rôle important dans la caractérisation d'un écotone.

Afin d'établir l'importance de la compensation, on devrait notamment considérer les éléments suivants :

- La valeur écologique du milieu humide altéré ou perdu;
- La durée des impacts;
- Le type de milieu humide altéré ou perdu (étang, marais, marécage, tourbière);
- Le risque d'échec du remplacement du milieu humide altéré ou perdu, notamment par un envahissement du site par des espèces exotiques envahissantes dans/ou à proximité du site de compensation;
- La distance entre le site du milieu humide altéré ou perdu et le site de remplacement en privilégiant dans l'ordre (1) le site, (2) un site adjacent (3) le plus proche possible du site d'intervention : dans le même bassin versant ou la même municipalité;
- L'occupation du territoire (pressions anthropiques) autour du site de compensation.

Ainsi, en regard des milieux humides, l'étude d'impact n'est pas jugée recevable.

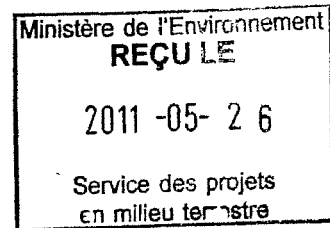
Pour toute information supplémentaire, je vous invite à communiquer avec M^{me} Isabelle Falardeau au 418 521-3907, poste 4448.

Le chef du Service,



Jean-Pierre Laniel

JPL/IF/jb



Note

DESTINATAIRE : Madame Marie-Claude Thérberge
Chef du Service des projets en milieu terrestre
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 26 mai 2011

OBJET : **Projet de construction d'un poste de transformation électrique de
315 kV — Mine de fer du lac Bloom**

N^{os} DOSSIERS : SCW-699109 ; V/R : 3211-11-106 ; N/R : 5145-04-18 ; [451]

La présente fait suite à votre demande d'avis datée du 28 avril 2011 sur la recevabilité de l'étude d'impact susmentionnée et déposée par la firme Genivar. Les commentaires de la Direction du patrimoine écologique et des parcs (DPÉP) porteront sur la prévention de l'introduction d'espèces exotiques envahissantes (EEE) dans le cadre du projet, composante qui relève de son champ de compétence.

Aucune espèce exotique envahissante n'a été identifiée lors de l'inventaire effectué par la firme. Toutefois, afin de limiter l'introduction d'EEE dans le secteur de Fermont, peu touché jusqu'à présent par cette problématique, il est important que des mesures de précaution soient prises par le promoteur. Ces mesures sont les suivantes :

1. Exiger que la machinerie qui sera transportée sur les chantiers soit **nettoyée au préalable**. Une inspection de la machinerie à son arrivée est également recommandée afin de s'assurer qu'elle est exempte de boue, de fragments de plantes ou d'animaux. Il est important de procéder au nettoyage avant l'arrivée sur le site du projet, car le nettoyage sur place pourrait contribuer à l'introduction de EEE.
2. Si des travaux de végétalisation doivent être entrepris, veuillez à ce que **seules des espèces indigènes soient utilisées**. L'introduction d'une espèce non indigène dans un nouvel habitat peut avoir des impacts imprévisibles et en l'absence de connaissances scientifiques appropriées, le principe de précaution doit être appliqué.

...2

Service des écosystèmes et de la biodiversité

Édifice Marie-Guyart, 4^e étage, boîte 21
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : 418 521-3907
Télécopieur : 418 646-6169
jean-pierre.laniel@mddep.gouv.qc.ca
Internet : www.mddep.gouv.qc.ca

3. Suite aux interventions sur le terrain, **les sols ne doivent pas être laissés à nu**. Ils pourraient offrir des lits de germination aux graines de plantes envahissantes. Les plantes indigènes ou leurs semences doivent êtreensemencé rapidement afin de coloniser ces habitats avec des espèces bien adaptées.
4. Il faut **s'assurer** que les végétaux qui seront utilisés sont **bien identifiés** et qu'il n'y ait pas de plantes, d'insectes ou de maladies qui les accompagnent dans leur pot.

L'étude d'impacts sera jugée recevable à l'égard des espèces exotiques envahissantes lorsque le promoteur aura décrit les mesures de précaution qu'il entend prendre afin de limiter l'introduction d'EEE dans le secteur des travaux.

Pour toute information complémentaire, je vous invite à communiquer avec Mme Isabelle Simard au 418-521-3907, poste 4417 ou à l'adresse courriel isabelle.simard@mddep.gouv.qc.ca.

Le chef du Service,



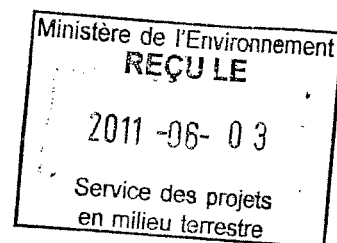
Jean-Pierre Lanier

JPL/IS/b

DESTINATAIRE : Madame Marie-Claude Thériège
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 27 mai 2011

OBJET : **Projet de construction d'un poste de transformation de 315 kV
– Mine du lac Bloom**
V/Réf. : 3211-11-106



Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, vous nous avez sollicité sur la recevabilité de l'étude d'impact soumise par l'initiateur du projet mentionné en objet, en rapport avec la Directive du ministre indiquant la nature, la portée et l'étendue que doit avoir cette étude d'impact.

Voici nos commentaires :

- la section 2.2 de la Directive stipule que l'étude d'impact doit décrire à l'aide d'inventaires tant qualitatifs que quantitatifs les composantes susceptibles d'être touchées par le projet. Dans ce sens, des inventaires de faune terrestre et aviaire ont été réalisés par l'initiateur mais aucun inventaire de faune aquatique n'a été réalisé bien qu'il est mentionné dans l'étude d'impact que les étendues d'eau et les lacs occupent une grande place dans la zone d'étude. Il est également mentionné à la section 7.1.4 (Qualité de l'eau) que la construction du poste est susceptible d'être une source d'impact sur la qualité de l'eau en phase de construction et d'exploitation. Ainsi, nous croyons que l'ajout d'une section faune aquatique à l'étude d'impact est pertinent;
- tous les autres éléments de la Directive semblent avoir été traités dans l'étude d'impact.

Le directeur régional,

Alain Gaudreault

AG/MAG/kb