



Le 6 juin 2012

Madame Rita Leblanc
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Objet : Audiences publiques concernant le projet de desserte ferroviaire au terminal maritime de Grande-Anse – Réponses du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs aux questions de la commission du BAPE, datées du 31 mai 2012

Madame,

Veillez trouver ci-joint les réponses du ministère aux questions 7 à 10 qui nous ont été envoyées par la commission. Les réponses aux questions 1 à 6 vous parviendront dans une lettre séparée.

Espèces à statut particulier

7. Les six espèces floristiques suivantes bénéficient-elles d'un statut particulier : le Sabot de la vierge, le Trille rouge, le Trille ondulé, le Trille penché, la Clintonie boréale et la Corydale toujours verte?

Aucune de ces espèces n'a de statut. Cependant, la Clintonie boréale peut être confondue avec l'Ail des bois. Le feuillage de la Clintonie boréale persiste tout l'été contrairement à celui de l'ail.

...2

Polluants

8. Quels sont les dangers du bois créosoté en termes de contamination des sols et des eaux (type d'impact, patron de propagation, stabilité et persistance)?

Le projet de desserte ferroviaire au terminal maritime de Grande-Anse étant actuellement en phase d'analyse environnementale, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs est présentement en train de rechercher et d'analyser l'information disponible au sujet du bois traité à la créosote. Quoique l'utilisation du bois créosoté soit largement répandue, notamment pour la construction de voies ferrées, relativement peu d'information semble disponible.

En mai 2011, Pêches et Océans Canada a publié une revue de littérature sur l'utilisation du bois traité dans les infrastructures portuaires¹. La créosote fait partie des substances ciblées. On y apprend, entre autres, que l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada a procédé en 2011 à une réévaluation de l'homologation de certains préservatifs pour le bois². Parmi les substances évaluées figurait la créosote dont l'homologation a été reconduite. Lorsqu'un produit est homologué pour une utilisation, c'est qu'il est jugé acceptable. Cette décision se basait en partie sur l'évaluation faite par l'Agence américaine de protection de l'environnement (United States Environmental Protection Agency) qui a également reconduit l'homologation de la créosote en 2008³. En Europe, l'utilisation de la créosote n'est autorisée que pour certains usages, dont le traitement des dormants de voies ferrées. Cependant, une exception demeure aux Pays-Bas où l'utilisation de la créosote est complètement interdite.

Dans son rapport de juin 2011, Santé Canada mentionne que « les utilisations actuellement homologuées de ces agents de préservation du bois de qualité industrielle ne causent pas de risque pour l'alimentation, ni l'eau potable, ni les personnes exposées à l'occasion ». La principale crainte exprimée dans ce document concerne la santé des travailleurs qui manipulent les produits créosotés. En ce qui concerne les risques pour l'environnement, le document mentionne que « L'évaluation des risques pour l'environnement liés à l'utilisation des agents de préservation du bois de qualité industrielle a montré que, généralement, les structures au sol faites de bois traité sous pression, convenablement traitées et fixées ou stabilisées, sont peu susceptibles d'entraîner des risques considérables pour l'environnement. Le risque potentiel est plus grand lorsque le bois traité est submergé dans l'eau », mais même dans ces conditions, la contamination est principalement absorbée dans les sédiments à la base de la structure traitée.

Les substances qui peuvent être lixiviées du bois créosoté sont principalement des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Les effets sur la santé humaine (notamment pour les travailleurs qui manipulent les produits) sont : cancérigènes, génotoxiques, irritation de la peau et des yeux, transpiration, nausées, convulsions et coma. Lorsque utilisé en milieu aquatique, les effets sont l'absorption, la bioaccumulation, les effets chroniques possibles sur la survie, la croissance, la reproduction et le système immunitaire¹. Les HAP qui vont se trouver dans l'eau pourraient être toxiques envers les organismes aquatiques et benthiques, mais comme la plupart sont peu solubles, ils semblent qu'ils vont s'accumuler dans le sol ou les sédiments à proximité des structures de bois traité. Le taux de lixiviation tend à diminuer avec le temps.

9. Existe-t-il d'autres traitements du bois, dont l'effet est semblable à celui de la créosote mais moins dommageable pour l'environnement? Prière de fournir une brève description des options disponibles, de leurs avantages et de leurs inconvénients.

Le Ministère n'a pas fait d'étude comparative entre les différents types de traitement du bois. À ce jour, notre analyse sur l'utilisation du bois traité a porté principalement sur les produits à base de cuivre (ACC, AC, CAQ), parce qu'il s'agit des produits pour lesquels nous avons reçu le plus de demandes. Nous avons formulé des recommandations concernant leur utilisation dans le milieu aquatique ([http://intranet/Organisation/directions/dgdd/dsee/Utilisation de bois traite en milieu aquatique.pdf](http://intranet/Organisation/directions/dgdd/dsee/Utilisation_de_bois_traite_en_milieu_aquatique.pdf)) En ce qui concerne les dormants de voie ferrée, les deux options de remplacement que le Ministère entrevoit au bois créosoté sont le béton et le bois composite.

Le bois créosoté est un produit largement utilisé pour la fabrication de dormants de chemins de fer au Canada, aux États-Unis et en Europe. Cependant, les Pays-Bas, qui ont interdit l'utilisation de bois créosoté sur leur territoire, utilisent des dormants de béton¹. Les arguments invoqués sont une lixiviation de contaminants moins importante et la disponibilité plus grande des matériaux de base servant à la fabrication du béton. Ce dernier argument n'est pas vrai pour tous les pays. Malgré ces avantages, le béton ne présente pas un bilan environnemental meilleur que le bois traité sur tous les points. Il serait moins avantageux que ce dernier, notamment en regard des émissions de gaz à effet de serre et en terme de consommation d'énergie¹. Dans son étude d'impact, l'initiateur de la desserte ferroviaire de Grande-Anse a déjà considéré cette option, mais il la juge contraignante et dispendieuse (coût relié à l'achat d'équipement d'entretien spécifique et à l'achat des dormants de béton qui sont plus de trois fois plus chers que ceux de bois traité).

Parmi les alternatives au bois traité, mentionné en page 22 du document de Pêches et Océans Canada, se trouve un produit québécois fait de pâte de bois, de lignosulfonates et de résine phénolique proposé par une compagnie forestière. Nous savons que la compagnie a reçu du financement⁴ pour la construction d'une usine pilote de matériaux composites au printemps 2011, mais nous ne savons pas encore si, ou quand, la compagnie prévoit commercialiser son produit. Dans sa brochure commerciale, le fabricant affirme que le produit est sans risque pour l'environnement. À notre connaissance, il n'y a pas eu d'étude indépendante sur ce produit.

10. Quelle est la position du ministère par rapport aux vibrations et à leurs incidences sur la qualité de vie des riverains ?

En phase de construction, ce sont surtout les travaux de dynamitage qui risquent d'engendrer des vibrations. À cet égard, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs demande le respect des normes qui sont fixées par le ministère des Transports dans son cahier des charges et devis généraux. Ce dernier précise, entre autres, que la vitesse des particules mesurée dans n'importe laquelle des trois composantes de l'onde (transversale, longitudinale ou verticale) ne doit pas dépasser $25 \text{ mm}\cdot\text{s}^{-1}$ aux résidences, commerces et autres bâtiments. Lorsque le dynamitage est prévu à moins de 100 m d'une résidence, d'un commerce ou d'un autre bâtiment, les sautages doivent être enregistrés afin de déterminer l'intensité des vibrations transmises. Puisque l'initiateur de la desserte ferroviaire de Grande-Anse mentionne dans son étude d'impact que le dynamitage se fera à 900 m de la résidence la plus proche, le Ministère n'appréhende pas de problème.

En ce qui concerne les vibrations émises par le train en phase d'exploitation, nous n'avons pas obtenu d'avis d'expert. Cependant, la résidence la plus rapprochée de la voie ferrée, mais à l'extérieur de la zone tampon, est à une distance de 100 m. Une étude des vibrations, effectuée en 2007 par l'Agence métropolitaine de transport (AMT) pour son projet du Train de l'Est sur deux sites situés très près (7 m et 15 m) d'une voie ferrée du Canadien National (CN) sur laquelle circulent des trains de marchandises, a démontré que les vibrations sont demeurées acceptables tant au niveau humain qu'au niveau des bâtiments. L'étude utilise une méthode inspirée du document « *Transit Noise and Vibration Impact Assessment* » de la Federal Transit Administration des États-Unis. L'évaluation de l'exposition des individus à des vibrations globales du corps a été traitée avec les normes ISO 2631-1:1997 et 2631-2:2003 et celle de l'exposition des bâtiments par la norme ISO 4866:1990, ainsi que ses deux amendements, ISO 4866:1990/Amd.1:1994 et ISO 4866:1990/Amd.2:1996.

Ceci dit, puisque le type de sol et sa stratification influent sur l'amplitude des vibrations, il n'est pas exclu que le Ministère demande à l'initiateur de la desserte ferroviaire de Grande-Anse d'effectuer un suivi des vibrations aux résidences les plus rapprochées lors de la mise en opération du train. Dans cette éventualité, si un problème était détecté, le Ministère pourrait demander à l'initiateur de proposer des mesures d'atténuation, comme, par exemple, la diminution de la vitesse de passage du train.

Veillez agréer, Madame, l'expression de nos sentiments distingués.



Marie-Emmanuelle Rail, M. Sc. de l'eau
Chargée de projet

¹ Pêches et Océans Canada, Ports pour petits bateaux, *Utilisation du bois traité dans les infrastructures portuaires*, *Revue de littérature et bonnes pratiques*, mai 2011, 72 pages et 4 annexes.

² Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire, Santé Canada, *Agents de préservation du bois de qualité industrielle : créosote, pentachlorophénol, arséniate de cuivre chromaté et arséniate de cuivre et de zinc ammoniacal*, juin 2011, 6 pages et 2 annexes.

³ United States Environmental Protection Agency, *Reregistration Eligibility Decision for Creosote – Case 0139*, September 2008, 51 pages and 9 addendices.

⁴ <http://www.mrnfp.gouv.qc.ca/presse/communiqués-detail.jsp?id=8927>