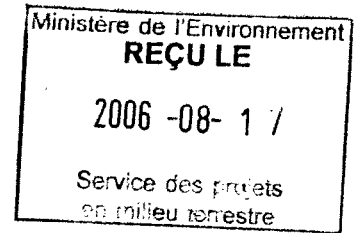

RECUEIL DES AVIS ISSUS DE LA CONSULTATION AUPRÈS DES MINISTÈRES ET ORGANISMES

Liste par ministère ou organisme

no	Ministère ou organismes	Direction ou service	Signataire : Nom, prénom	Date	Nbre pages
1.	Agence de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux	Région de la Côte-Nord	Laurence Grandmont	15 août 2006	2 pages.
2.	Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord		Caroline Couture	22 décembre 2010	1 page.
3.	Ministère de la Culture et des Communications	Direction de la Côte-Nord	Françoise Trudel	19 juillet 2006	1 page.
4.	Ministère de la Santé et des Services sociaux	Direction de la protection de la santé publique	Guy Sanfaçon	8 novembre 2010	3 pages.
5.	Ministère de la Santé et des Services sociaux	Direction générale de la santé publique	Guy Sanfaçon	23 décembre 2010	1 page.
6.	Ministère de la Santé et des Services sociaux	Direction générale de la santé publique	Guy Sanfaçon	12 mars 2010	2 pages.
7.	Ministère de la Sécurité publique	Direction régionale de la sécurité civile du Saguenay–Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord	Réal Delisle	12 juillet 2006	1 page.
8.	Ministère de la Sécurité publique	Direction régionale du Saguenay – Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord	Réal Delisle	3 février 2011	2 pages.
9.	Ministère de la Sécurité publique	Direction régionale du Saguenay – Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord	Réal Delisle	7 janvier 2011	2 pages.
10.	Ministère de la Sécurité publique	Direction régionale du Saguenay – Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord	Réal Delisle	8 novembre 2010	2 pages.
11.	Ministère de la Sécurité publique	Direction régionale du Saguenay – Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord	Réal Delisle	22 février 2010	1 page.
12.	Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire	Direction régionale de la Côte-Nord	Jacques Tremblay	22 février 2010	1 page.
13.	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune	Direction générale de la Côte-Nord	Normand Laprise	24 février 2010	1 page.

no	Ministère ou organismes	Direction ou service	Signataire : Nom, prénom	Date	Nbre pages
14.	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune	Service de la coordination et des orientations	Marcel Grenier	22 août 2006	8 pages.
15.	Ministère du Conseil exécutif	Secrétariat aux affaires autochtones	Lucien-Pierre Bouchard	19 novembre 2010	1 page.
16.	Ministère du Conseil exécutif	Secrétariat aux affaires autochtones	Patrick Brunelle	1 ^{er} mars 2010	1 page.
17.	Ministère du Conseil exécutif	Secrétariat aux affaires autochtones	Marie-José Thomas	14 août 2006	1 page.
18.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction de l'analyse et de l'étude de la qualité du milieu	Raynald Chassé	6 septembre 2006	2 pages.
19.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction des politiques en milieu terrestre	Hélène Weber	19 juillet 2006	4 pages.
20.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction du patrimoine écologique et des parcs	Jean-Pierre Laniel	8 décembre 2010	2 pages.
21.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction du patrimoine écologique et des parcs	Jean-Pierre Laniel	9 novembre 2010	2 pages.
22.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction du patrimoine écologique et des parcs	Christiane Bernard	25 octobre 2010	1 page.
23.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction du patrimoine écologique et des parcs	Jean-Pierre Laniel	28 mai 2010	3 pages.
24.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction du patrimoine écologique et des parcs	François Brassard	28 avril 2010	1 page.
25.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction du patrimoine écologique et des parcs	Jean-Pierre Laniel	17 mars 2010	2 pages.
26.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction du patrimoine écologique et des parcs	Patrick Beauchesne	31 août 2006	10 pages.
27.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction du secteur agricole et des pesticides	Didier Bicchi	8 novembre 2010	2 pages.
28.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction du secteur agricole et des pesticides	Didier Bicchi	25 février 2010	3 pages.

no	Ministère ou organismes	Direction ou service	Signataire : Nom, prénom	Date	Nbre pages
29.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction du suivi de l'état de l'environnement, Service des avis et des expertises	Yves Grimard	31 janvier 2011	6 pages.
30.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction du suivi de l'état de l'environnement, Service des avis et des expertises	Yves Grimard	24 mars 2010	4 pages.
31.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction du suivi de l'état de l'environnement, Service des avis et des expertises	Isabelle Guay Danielle Pelletier	20 décembre 2006	6 pages.
32.	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	14 décembre 2010	1 page.
33.	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	2 novembre 2010	1 page.
34.	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	19 février 2010	2 pages.
35.	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	17 août 2006	6 pages.



Le 15 août 2006

Madame Marie-Claude Théberge
Chef par intérim du Service des projets en milieu terrestre
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

Objet : Programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les emprises de lignes de transport de la Côte-Nord – 2005-2014 (3211-17-016)

Madame Théberge,

Suite de la lecture des documents concernant le programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les emprises de lignes de transport d'électricité de la Côte-Nord, la Direction de santé publique de la Côte-Nord souhaite vous faire part de ses commentaires relativement à la recevabilité de l'étude d'impact.

Nous avons analysé le dossier, au meilleur de nos connaissances, tant sur les aspects quantitatifs que qualitatifs des informations contenues dans les documents. Sur le plan de la santé environnementale, nous croyons que les documents relatent bien les documentations scientifiques reliées aux phytocides, de même que les observations réalisées lors des précédentes campagnes d'information.


Par contre, nous avons remarqué qu'il n'y avait pas vraiment d'information relative à la toxicité des phytocides par rapport aux enfants, cette dernière est toujours reliée uniquement aux adultes. Dans le cas présent, nous comprenons que la majorité des personnes pouvant être potentiellement en contact avec les phytocides sont des adultes, mais il pourrait advenir que des enfants entrent aussi en contact avec ces produits pour une raison ou une autre. Ce groupe, aux particularités bien précises, fait aussi partie de la santé publique et mérite une attention spéciale, si le sujet est documenté bien entendu.

De plus, dans la section 12.2.8 du rapport principal, intitulé *Effets des phytocides sur la santé publique*, nous savons qu'Hydro-Québec est l'origine de plusieurs études sur les risques à la santé humaine, comme il est discuté dans le paragraphe, mais nous ne savons pas de quelles études il s'agit vraiment. Il n'y a malheureusement pas de renvoi à l'annexe où les informations pertinentes y sont contenues. Parfois, certains points sont ainsi manquants ou dédoublés d'une section à l'autre. Une révision au niveau des

reférences et des renvois aurait dû être réalisée de manière plus pointue pour éviter ce type de confusion.

Sinon, les aspects reliés à la santé publique semblent avoir tous été abordés au meilleur des connaissances scientifiques actuelles. Il ne faut par contre pas oublier que les recherches sur les phytocides ne cessent d'évoluer année après année et que certaines informations changeront au fil du temps, surtout compte tenu que ces dernières seront utilisées pour un nouveau décret de 10 ans. D'ailleurs, l'ARLA et l'EPA ont recommandé de nouvelles études sur certains phytocides, tel le 2,4-D, pour améliorer les connaissances sur les risques à la santé humaine.

Espérant le tout à votre satisfaction, je vous prie d'agréer, Madame Théberge, l'expression de mes sentiments distingués.



Laurence Grandmont
Conseillère en santé environnementale

LG/ed

Le 22 décembre 2010

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 : Pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans les corridors d'énergie électrique de la région Manicouagan (dossier 3211-17-016); commentaires sur le document de réponses à la 3^e série de questions

Monsieur,

Pour donner suite à la réception du document contenant les réponses d'Hydro-Québec à la 3^e série de questions et commentaires et à la demande du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, nous vous faisons part de notre avis de recevabilité des réponses fournies par l'initiateur du projet.

Dans l'ensemble, l'initiateur du projet a répondu adéquatement ou pris des engagements conséquents relativement aux questions portant sur l'évaluation des impacts des différents phytocides sur la santé humaine et sur le plan d'urgence, incluant les interventions en cas de déversements accidentels.

Nous tenons cependant à apporter quelques précisions afin que nous ayons une interprétation commune de nos dernières préoccupations. Notre préoccupation concernant les interventions en cas de déversements accidentels visait surtout à assurer a priori une certaine cohérence entre la documentation des éléments sensibles et celle des personnes ressources ainsi qu'une bonne coordination entre le promoteur et les partenaires responsables dans le cadre d'une intervention suivant un événement.

Concernant l'évaluation des impacts des phytocides sur la santé humaine, soit les effets toxiques sur la santé pouvant être observés à la suite d'une exposition à ces produits, de même que les différents paramètres menant au développement d'une dose journalière admissible, nous comprenons que Santé Canada, par le biais de *l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire* (ARLA), a la responsabilité de mettre à jour les étiquettes des pesticides. Or, tout comme les sommaires des études concernant l'efficacité des différents produits et le suivi de la végétation sont présentés par le promoteur, l'information disponible la plus récente, associée aux risques à la santé humaine, devrait être présentée par le promoteur, et ce, même s'il incombe à Santé Canada de faire une révision régulière de la littérature et que l'information peut être obtenue directement par cette organisation. Cela permettrait que tous les éléments pertinents soient disponibles dans un même document ou, du moins, préalablement aux interventions de pulvérisation.

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



Caroline Couture
Conseillère en santé environnementale

CC/ed



Baie-Comeau, le 19 juillet 2006



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

Objet : **Programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les emprises de lignes de transport de la Côte-Nord – 2005-2014 (3211-17-016)**

Madame,

Après consultation de l'étude d'impact susmentionnée, il ne nous apparaît pas opportun d'émettre des commentaires puisque cette étude ne touche pas aux champs de compétence du ministère de la Culture et des Communications.

N'hésitez pas à communiquer avec moi si vous avez des questions ou commentaires au (418) 295-4986.

Je vous prie de recevoir, Madame, l'expression de mes salutations distinguées.

Françoise Trudel
Conseillère en développement culturel

FT/dc

Michaud, Annick

De: Liz.Bussieres@msss.gouv.qc.ca de la part de Guy.Sanfacon@msss.gouv.qc.ca
Envoyé: 8 novembre 2010 14:38
À: Brunet, Gilles
Cc: caroline.couture.09asss@ssss.gouv.qc.ca; Raynald_Cloutier@ssss.gouv.qc.ca; Michaud, Annick
Objet: 3211-17-016 Phytocides région Manicouagan

Bonjour,

Voici notre réponse quant à la recevabilité de la deuxième série de questions et commentaires du promoteur concernant la « Pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans les corridors d'énergie électrique de la région Manicouagan » (3211-17-016). Le tout a été préparé en collaboration avec la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord, dont vous trouverez également les commentaires.

Guy Sanfaçon, Ph.D.

Guy Sanfaçon, Ph.D.

Pharmacologue-Toxicologue
Coordonnateur de l'Unité de santé environnementale
Ministère de la Santé et des Services sociaux
Direction de la protection de la santé publique
1075, chemin Ste-Foy, 11e étage
Québec (Québec) G1S 2M1
☎ (418) 266-6741
📠 (418) 266-6708
✉ guy.sanfacon@msss.gouv.qc.ca
<http://www.msss.gouv.qc.ca/sujets/santepub/environnement/index.php?accueil>

Direction générale
de la santé publique

Québec, le 8 novembre 2010

Monsieur Gilles Brunet
Chef du Service des projets en milieu hydrique
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

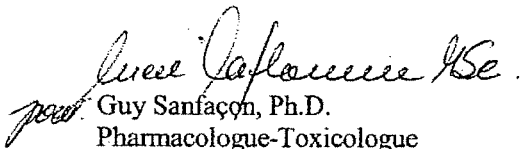
**Objet : Pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans les corridors
d'énergie électrique de la région Manicouagan (3211-17-016)**

Monsieur,

Pour faire suite à votre demande d'analyse de la recevabilité de la deuxième série des réponses aux questions et commentaires du promoteur concernant le projet ci-haut mentionné et en collaboration avec la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord, nous considérons que le document est recevable. Toutefois, vous pourrez constater à la lecture du document ci-joint que les demandes suivantes devraient être répondues par l'initiateur du projet:

- Réviser la littérature sur les effets toxiques à la santé à la suite d'une exposition aux phytocides, ainsi que les différents paramètres menant au développement d'une dose journalière admissible.
- Documenter les interventions en cas de déversement accidentel pour faciliter la communication.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.


pour: Guy Sanaçon, Ph.D.
Pharmacologue-Toxicologue
Coordonnateur de l'Unité de santé environnementale

GS/LL/lb

p. j.

c. c. Monsieur Raynald Cloutier, DSP de la Côte-Nord

Le 8 novembre 2010

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 : Pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans les corridors
d'énergie électrique de la région Manicouagan (dossier 3211-17-016)**

Monsieur,

Pour donner suite à la réception du document contenant les réponses d'Hydro-Québec à la 2^e série de questions et commentaires et à la demande datée du 19 octobre dernier de M. Gilles Brunet du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, nous vous faisons part de notre avis de recevabilité des réponses fournies par l'initiateur du projet.

Tout d'abord, un élément ayant été soulevé par notre Direction en mars 2010 n'a pas été répondu. En effet, bien que les questions portant sur la réévaluation des produits utilisés aient été répondues en termes de méthodes d'application et d'efficacité et que les résumés des études pertinentes ont été présentés en annexe, la pertinence d'une révision de la littérature sur les impacts des différents phytocides sur la santé humaine avant le début des travaux avait aussi été soulignée. Plus précisément, les effets toxiques sur la santé pouvant être observés suite à une exposition aux phytocides, de même que les différents paramètres menant au développement d'une dose journalière admissible mériteraient d'être étudiés, et ce, malgré l'absence de résidences principales sur le terrain visé.

Un autre élément concerne les interventions en cas de déversement accidentel. Bien que la procédure actuelle prévoit d'aviser certains partenaires externes et que les ouvrages de captage d'eau soient considérés comme des éléments sensibles, nous aimerions réitérer l'importance de les documenter à l'avance afin que la communication soit efficace et que les moyens pour mettre en place une source d'approvisionnement alternative soient rapidement déployés.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, nos salutations les meilleures.



Caroline Couture
Conseillère en santé environnementale

CC/ed

c.c. Dr Raynald Cloutier, directeur de santé publique

Québec, le 23 décembre 2010

Monsieur Gilles Brunet
Chef du Service des projets en milieu hydrique
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

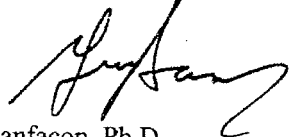
**Objet : Pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans les corridors
d'énergie électrique de la région Manicouagan (3211-17-016)**

Monsieur,

Pour faire suite à votre demande d'analyse de la recevabilité de la troisième série des réponses aux questions et commentaires du promoteur concernant le projet ci-haut mentionné et en collaboration avec la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord, nous considérons que le document est recevable.

Toutefois, nous tenons à préciser que notre préoccupation concernant les interventions en cas de déversements visait à assurer une bonne coordination entre le promoteur et les différents partenaires. De plus, concernant les impacts à la santé liés à l'utilisation de phytocides, il serait pertinent que le promoteur présente des sommaires d'études démontrant les risques à la santé humaine.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Guy Sanfaçon, Ph.D.
Pharmacologue-Toxicologue
Coordonnateur de l'Unité de santé environnementale

GS/LL/lb

p. j.

c. c. Monsieur Raynald Cloutier, DSP de la Côte-Nord

Québec, le 12 mars 2010

Monsieur Gilles Brunet
Chef du Service des projets en milieu hydrique
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

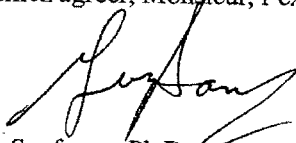
**Objet : Pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans les corridors
d'énergie électrique de la région Manicouagan (3211-17-016)**

Monsieur,

Pour faire suite à votre demande relativement à l'analyse de la recevabilité du document contenant les réponses aux questions et commentaires du promoteur concernant le «*Projet de pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans les corridors d'énergie électrique de la région Manicouagan*» (3211-17-016) et en collaboration avec la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord, nous considérons que le document est recevable. Toutefois, vous pourrez constater, à la lecture du document ci-joint, que certains éléments mériteraient une mise à jour compte tenu du délai important entre la production de l'étude d'impact et aujourd'hui.

Vous pourrez compter sur notre collaboration ainsi que sur celle de la Direction de santé publique pour émettre, s'il y a lieu, des commentaires sur les documents qui seraient mis à jour.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Guy Sanfaçon, Ph.D.
Pharmacologue-Toxicologue
Coordonnateur de l'unité de santé environnementale

GS/MS/lb

p. j.

c. c. Monsieur Raynald Cloutier, DSP de la Côte-Nord

Le 10 mars 2010

Monsieur Guy Sanfaçon
Coordonateur en 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 : Pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro Québec dans les corridors d'énergie électrique de la région de Manicouagan (3211-17-016)

Monsieur,

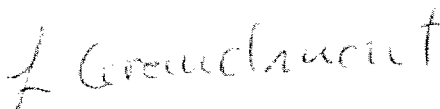
À la suite de la lecture et de l'analyse, d'un point de vue de santé environnementale, du document de questions et commentaires pour le programme de pulvérisation aérienne, nous désirons vous faire part de nos commentaires concernant la recevabilité du projet.

Les réponses de l'initiateur aux questions et commentaires semblent adéquates pour la santé publique. Par contre, comme l'étude d'impact remonte à plus de 4 ans, certaines données ont probablement évoluées, voire même changées. Par manque de temps et de ressources, il nous a été impossible de faire une analyse de la littérature pour connaître ces changements et ainsi être en mesure de prendre position fermement.

Par contre, nous savons que certains produits ont été réévalués par Santé Canada depuis 2 ans, entre autres, le 2,4D et le piclorame. Des modifications quant aux doses utilisées, aux normes de sécurité pour les travailleurs, au mode d'emploi, etc. ont été alors révisés. D'un point de vue de santé publique, il serait important que l'initiateur du projet s'engage à en prendre connaissance de manière adéquate et, si besoin est, de modifier en conséquence leurs méthodes de travail lors de l'utilisation de ces produits chimiques. Ainsi, les mesures de réduction des risques seraient mises en œuvre en bonne et due forme.

De plus, nous croyons qu'une révision de la littérature sur la santé humaine devrait aussi être effectuée par l'initiateur avant de débiter le projet pour s'assurer que les données n'ont pas évoluées depuis l'écriture de l'étude d'impact. En 2006, il y avait plusieurs incertitudes quant à la réelle toxicité de certains produits pour l'être humain, de même qu'à l'impact potentiel de contamination des eaux souterraines lors de déversements accidentels ou d'infiltration. Il serait pertinent, pour la santé publique, de recommander une mise à jour des impacts des différents phytocides sur la santé humaine. La Direction de santé publique de la Côte-Nord s'engage à commenter un tel document si Hydro Québec en produit un. Comme les décrets n'ont lieu qu'aux 10 ans, nous croyons qu'il est important que tous les documents soient mis à jour avant le début des travaux.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments distingués.



Laurence Grandmont
Conseillère en santé environnementale

LG/ed

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

Le 12 juillet 2006

Marie-Claude Théberge, chef intérim
Service des projets en milieu terrestre
Direction des évaluations environnementales
Ministère de l'Environnement
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7



**Objet : Programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les
emprises de lignes de transport de la Côte-Nord – 2005-2014
(3211-17-016)**

Madame,

En réponse à la lettre du 15 juin dernier, veuillez considérer que le projet a franchi l'étape de la recevabilité en regard de notre champ de compétence.

Toutefois, nous avons un commentaire à fournir à la suite du dépôt des documents. En ce qui concerne la planification des mesures d'urgence, le promoteur précise qu'un plan d'urgence sera fourni lors de la demande du certificat d'autorisation. À cet égard, même si le projet, tel que présenté, ne semble pas comporter de risque majeur pour la population, c'est précisément sur la planification des mesures d'urgence que porte notre évaluation.

En ce sens, le dépôt de ce plan d'urgence serait nécessaire pour que le ministère puisse juger ultérieurement de l'acceptabilité environnementale du projet.

Veuillez agréer, Madame, nos salutations distinguées.

Le directeur régional

Réal Delisle

RD/ML/np

c.c. Éric Houde, directeur de la Direction des services régionaux...
Martine Lapierre, conseillère en sécurité civile

Direction régionale du Saguenay – Lac-Saint-Jean
et de la Côte-Nord



Le 3 février 2011

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

**Objet : Pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans
les corridors d'énergie électrique de la région de Manicouagan
(3211-17-016)
Avis du MSP suite aux réponses à la 4^e série de questions**

Monsieur,

En réponse à votre demande du 1^{er} février dernier, nous vous soumettons notre avis en regard de notre champ de compétence.

Après analyse des documents fournis par le promoteur et la réponse donnée par ce dernier après la 4^e série de questions transmise par courrier électronique, nous estimons l'étude des impacts sur l'environnement recevable conditionnellement à ce qui suit :

- Le promoteur devra déposer le plan de prévention que l'entrepreneur retenu a l'obligation de préparer pour la réalisation des travaux de maîtrise de la végétation, et ce, avant le début des travaux;
- Le promoteur s'assurera que le prestataire de services (l'entrepreneur) aura un système de communication opérationnel et un moyen de transport adéquat qui permettra d'évacuer rapidement et en toute sécurité un travailleur blessé ou incommodé soit un hélicoptère pour ce genre de travaux.

.../2

Pour toute demande de renseignement supplémentaire, n'hésitez pas à communiquer avec M. Pierre Tremblay, responsable du dossier des évaluations environnementales à la Direction régionale de la sécurité civile du Saguenay – Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord. Vous pouvez joindre M. Tremblay au numéro de téléphone 418-695-8484 ou par courriel à pierre.tremblay5@msp.gouvqc.ca.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, nos salutations distinguées.

Le directeur régional,

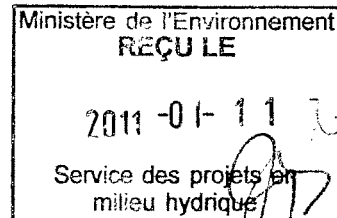
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Réal Delisle'. The signature is fluid and cursive, with a large initial 'R' and 'D'.

Réal Delisle

c. c. Mme Francine Belleau, MSP

Direction régionale du Saguenay – Lac-Saint-Jean
et de la Côte-Nord

Le 7 janvier 2011



Monsieur Gilles Brunet, chef de service
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Direction des évaluations environnementales
Service des projets en milieu hydrique
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans les
corridor d'énergie électrique de la région Manicouagan
(3211-17-016)
Avis du MSP concernant la 3^e série de réponses aux questions**

Monsieur,

En réponse à votre demande du 8 décembre dernier, nous vous soumettons notre avis en regard de notre champ de compétence.

Après analyse de l'étude d'impact sur l'environnement et en considération du plan des mesures d'urgence déposé par le promoteur suite à la 3^e série de questions, nous jugeons toujours l'étude incomplète et par le fait même irrecevable.

Bien que le plan des mesures d'urgence analysé nous assure de la remise en charge du réseau électrique dans les plus brefs délais, nous n'y retrouvons aucune autre mesure permettant d'assurer la sécurité des personnes et des biens lors des travaux pour tout incident autre qu'une rupture de service électrique.

Ainsi, tous les éléments qui sont prescrits au chapitre 5 de la directive que votre ministère a transmise ne se retrouvent pas dans le plan fourni par le promoteur.

.../2

Pour toute demande de renseignement supplémentaire, n'hésitez pas à communiquer avec M. Pierre Tremblay, responsable du dossier des évaluations environnementales, au 418 695-8484 ou par courriel à pierre.tremblay5@msp.gouv.qc.ca.

Veillez agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.

Le directeur régional,



Réal Delisle

c. c. M^{me} Francine Belleau, MSP

Direction régionale du Saguenay – Lac-Saint-Jean
et de la Côte-Nord

Le 8 novembre 2010

Monsieur Gilles Brunet, chef de service
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Direction des évaluations environnementales
Service des projets en milieu hydrique
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

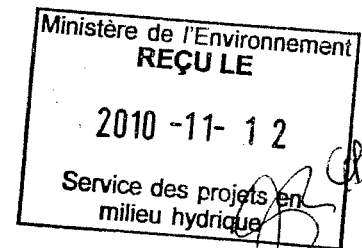
**Objet : Pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans les corridors
d'énergie électrique de la région Manicouagan
(3211-17-016)
Avis du MSP concernant la 2^e série de réponses aux questions et
commentaires du MDDEP adressés à l'initiateur – Analyse de recevabilité
finale (Phase 2)**

Monsieur,

En réponse à votre lettre du 19 octobre dernier, nous vous faisons part de notre avis, au meilleur de notre connaissance et en regard de notre champ de compétence.

Suite à l'analyse de l'étude d'impact sur l'environnement et après considération des réponses émises par l'initiateur à la 2^e série de questions et commentaires adressés, nous jugeons l'étude, telle que présentée, toujours incomplète et, par le fait, irrecevable en regard de la sécurité des personnes et des biens.

En effet, afin de préciser la position de notre ministère, le dépôt d'un plan de mesures d'urgence portant sur la sécurité des personnes et des biens serait nécessaire comme indiqué dans la directive des évaluations environnementales émise par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). D'ailleurs, cette demande à l'initiateur a été faite aux questions QC-53 (1^{re} série de questions) et QC-5 (2^e série de questions) transmises par la Direction des évaluations environnementales du MDDEP et demeure toujours sans réponse satisfaisante.



2/...

Pour toute demande de renseignement supplémentaire, n'hésitez pas à communiquer avec monsieur Julien Beaulieu, responsable du dossier des évaluations environnementales, au 418-295-4904 ou par courriel à julien.beaulieu@msp.gouv.qc.ca.

Veillez agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.

Le directeur régional,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Réal Delisle'. The signature is fluid and cursive, with a large initial 'R' and a long, sweeping underline.

Réal Delisle

c. c. Francine Belleau, MSP



Direction régionale du Saguenay – Lac-Saint-Jean
et de la Côte-Nord

Le 22 février 2010

Monsieur Gilles Brunet, chef de service
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Direction des évaluations environnementales
Service des projets en milieu hydrique
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7



Amick

**Objet : Pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans
les corridors d'énergie électrique de la région Manicouagan
(3211-17-016)**

**Avis du MSP concernant les réponses aux questions et
commentaires du MDDEP à l'initiateur – Analyse de
recevabilité finale (Phase 2)**

Monsieur,

En réponse à votre lettre du 27 janvier dernier, nous vous faisons part de notre avis, au meilleur de notre connaissance et en regard de notre champ de compétence.

À la suite de l'analyse de l'étude d'impact sur l'environnement et après considération des réponses émises par l'initiateur aux questions et commentaires adressés, nous jugeons l'étude, telle que présentée, *toujours incomplète et, par le fait, irrecevable* en regard de la sécurité des personnes et des biens.

Afin de préciser notre position, le dépôt d'un plan d'urgence comme demandé précédemment, à l'initiateur, à la question QC-53 de la direction des évaluations environnementales du MDDEP, serait nécessaire pour que notre ministère puisse juger ultérieurement de la recevabilité du projet.

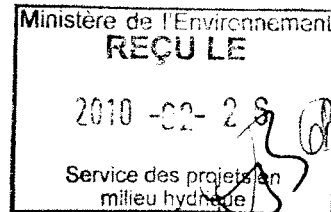
Veillez agréer, Monsieur, nos salutations distinguées.

Réal Delisle, directeur régional

c.c. Raynald Chassé, chef de service du soutien aux régions, MSP

Direction régionale de la Côte-Nord

Baie-Comeau, le 22 février 2010



Monsieur Gilles Brunet
Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boul. René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans les corridors
d'énergie électrique de la région de Manicouagan
(3211-17-016)**

Monsieur,

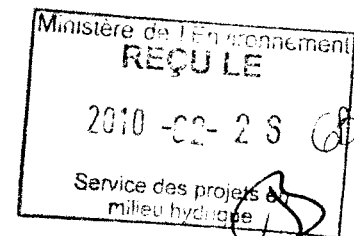
À la suite de la lecture attentive des réponses aux questions et commentaires adressées à l'initiateur de ce projet que vous nous avez transmis le 27 janvier 2009, nous vous indiquons que les éléments soulevés ne relèvent pas de notre champ de compétence. Par contre, ces renseignements s'ajoutent au complément d'information et aux préoccupations du ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire auxquelles le promoteur nous apparaît répondre de façon valable.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur régional,

A handwritten signature in black ink, appearing to be "J. Tremblay".

Jacques Tremblay



Baie-Comeau, le 24 février 2010

Monsieur Gilles Brunet
Chef du Service des projets en milieu hydrique
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 : Avis sur la recevabilité – Pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans les corridors d'énergie électrique de la région Manicouagan - V/réf : 3211-17-016

Monsieur,

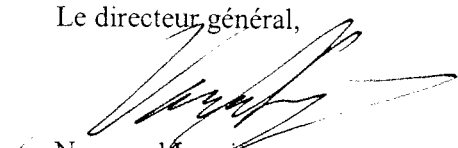
Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) a requis, le 27 janvier 2010, l'avis du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) afin d'analyser les réponses aux questions et commentaires qui ont été acheminées au promoteur lors du premier examen de la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement, concernant le Programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les emprises de lignes de transport de la Côte-Nord par Hydro-Québec.

La Direction générale de la Côte-Nord a pris connaissance des documents qui lui ont été transmis concernant ce projet et, tel que demandé, vous fait part des résultats de son analyse.

Les réponses du promoteur aux questions adressées par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune sont satisfaisantes et le Ministère n'a aucun commentaire supplémentaire à formuler. Tel que présenté, le projet nous apparaît recevable.

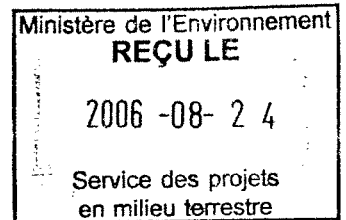
Veillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le directeur général,



Normand Laprise

c.c. MM. Pierre Grenier, sous-ministre associé aux Opérations régionales
Marcel Grenier, Directeur de l'environnement et de la coordination



Le 22 août 2006

Madame Marie-Claude Thérberge
Chef par intérim du Service des projets en milieu terrestre
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,

La présente fait suite à votre lettre du 15 juin 2006 concernant le programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les emprises de lignes de transport de la Côte-Nord – 2005-2014.

Après analyse des documents fournis par le promoteur, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune constate que certaines précisions devraient être apportées à l'égard des aspects fauniques. Le document joint présente les questions et commentaires qui pourront être adressés au promoteur.

Pour toute question concernant ce dossier, vos collaborateurs pourront communiquer avec M. Raymond Jeudi, du Service de la coordination et des orientations, au 627-6256, poste 3037.

Veillez agréer, Madame, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le chef du service,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Jean-René Grenier".

Marcel Grenier

p. j

Poursuite du programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les emprises des lignes de transport de la Côte-Nord 2007-2014

Commentaires du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) sur la recevabilité de l'étude d'impact environnemental

1. Les aspects énergétiques

Les éléments liés à l'énergie ont été traités de façon satisfaisante dans l'étude d'impact.

2. Les aspects fauniques

Territoires structurés (zecs et pourvoiries)

Outre la mise en place d'une zone d'exclusion de 60 mètres autour d'un site d'hébergement touristique et une zone d'exclusion de 100 mètres autour d'une prise d'eau privée à faible débit, l'étude d'impact indique qu'Hydro-Québec ne prévoit pas de mesures de protection particulières dans les territoires structurés à vocation faunique tels que les zecs et les pourvoiries. Dans l'étude, il est fait état que, selon une enquête menée auprès des gestionnaires de zecs et de pourvoiries, personne d'entre eux ne s'oppose à la poursuite du programme de pulvérisation aérienne de phytocides. L'étude d'impact devrait donner davantage de détails concernant l'enquête en question; par exemple, les questions posées et l'information dont disposaient les gestionnaires au moment de l'enquête.

Il est aussi indiqué qu'Hydro-Québec serait ouverte à établir des ententes avec les gestionnaires de territoires structurés en vue d'harmoniser ses pratiques avec les besoins des utilisateurs de la faune, par exemple, en privilégiant le traitement mécanique de la végétation en vue de conserver des espèces de végétaux favorables à la faune. Toutefois, il est écrit que le programme de recherche d'Hydro-Québec vise à combler certaines lacunes avant qu'une telle démarche soit mise de l'avant. L'étude d'impact devrait présenter le programme de recherche en question.

Les territoires structurés constituent des éléments sensibles du milieu, puisque ce sont des endroits fréquentés pour la pratique d'activités étroitement liées à la nature. En conséquence, en absence d'information additionnelle sur l'impact du traitement aux phytocides sur les milieux humain et naturel, le traitement mécanique de la végétation devrait être privilégié dans les territoires structurés. De plus, les territoires structurés ne répondent pas nécessairement au critère d'inaccessibilité justifiant la pulvérisation aérienne de phytocides.

Rivières à saumon et estimation des risques écotoxicologiques

Dans la section 4.3.2 qui traite de l'ichtyofaune, il est mentionné que : « Selon Faune Québec et la Fédération québécoise du saumon atlantique (2005), on dénombre cinq rivières à saumon entre le Saguenay et la limite est du territoire couvert par le programme de pulvérisation aérienne, soit les rivières aux Anglais, Mistassini, Franquelin, Godbout et de la Trinité. » Cette liste de rivières à saumon est incomplète, puisque d'autres rivières à saumon sont situées dans cette zone,

certaines étant traversées ou longées par les lignes électriques. C'est le cas des rivières Moisie, Nipissis et Wacouno. De plus, les cartes fournies avec l'étude d'impact sont imprécises, puisque certaines rivières à saumon d'importance n'y apparaissent pas. Le MRNF souhaite que le promoteur revoie la liste des rivières à saumons en fonction des commentaires précédents et modifie les cartes incluses dans le rapport afin qu'elles reflètent la réalité du terrain. Les rivières à saumon traversées par les lignes en amont de la limite de montaison du saumon devraient également être mentionnées dans l'étude d'impact, étant donné que les contaminants seront entraînés par le courant dans les zones colonisées par le saumon.

Par ailleurs, l'étude d'impact n'indique pas clairement les mesures de protection qui seront appliquées aux tributaires de rivières à saumon. Ces tributaires seront-ils considérés comme des rivières à saumon? Il est important de souligner que de nombreux tributaires de rivières à saumon sont aussi fréquentés par le saumon et donc considérés par le Ministère comme aire de reproduction et d'élevage des juvéniles. Ces tributaires ont donc une grande importance pour la conservation de l'espèce.

Concernant l'estimation des risques toxicologiques, l'étude d'impact stipule que les études portant sur la toxicité et la persistance dans l'environnement de certains ingrédients actifs du Tordon 101 et du Sylgard 309 sont limitées. Le Ministère souligne que l'effet combiné des différents ingrédients actifs du mélange n'est pas connu. Aussi, l'analyse de risques de la pulvérisation de phytocides est uniquement basée sur des modèles mathématiques qui traitent de l'effet individuel des différents ingrédients du mélange. De plus, l'étude d'impact fait état que le pyclorame, l'un des ingrédients actifs du Tordon 101, peut avoir des effets sur la survie et la croissance des juvéniles de salmonidés, et ce, à des doses qui semblent relativement faibles (annexe E). Le Ministère veut faire remarquer que le territoire visé par le programme décennal de pulvérisation comporte de nombreuses rivières à saumon ainsi que de nombreux lacs et tributaires fréquentés par le saumon et autres espèces de salmonidés. Le saumon atlantique est une espèce dont la situation est jugée précaire et des efforts en vue d'optimiser la survie des différentes populations de saumons en rivière sont effectués. Bien que les modèles mathématiques utilisés pour l'analyse du risque présentent un risque acceptable pour la faune aquatique, les effets réels du Tordon 101 sur les salmonidés sont méconnus.

L'étude d'impact devrait donc prévoir et proposer un mécanisme afin d'effectuer le suivi des concentrations réelles retrouvées dans les différents récepteurs écologiques à la suite de l'épandage, et ce, dans diverses conditions environnementales et à différents moments après le traitement. Les effets sur le milieu naturel devraient également être évalués de façon continue. Cet aspect est d'ailleurs brièvement soulevé au point 10.6.6 de l'étude d'impact.

Aires protégées

Les emprises de lignes électriques visées par le programme décennal d'entretien de la végétation passent à l'intérieur ou à proximité de nombreuses aires protégées. Or, les aires protégées présentes sur le territoire d'étude n'apparaissent sur aucune carte de l'étude d'impact, à l'exception de l'exemple présenté à l'annexe B concernant les travaux de 2007.

Tout au long de l'étude d'impact, le promoteur présente différents statuts d'aires protégées. Toutefois, on n'y fait aucune mention des réserves aquatiques et des réserves de biodiversité projetées. Il s'agit pourtant des statuts présents sur le territoire ciblé. L'étude d'impact devrait considérer l'ensemble des statuts d'aires protégées et indiquer clairement les mesures de protection que le promoteur souhaite appliquer.

Quoique l'emprise des lignes électriques ait été exclue du territoire de certaines aires protégées projetées (exemple : réserve de biodiversité projetée de la vallée de la rivière Godbout), l'étude d'impact devrait en faire mention et présenter les traitements qui seront effectués à proximité des territoires protégés limitrophes à l'emprise des lignes.

Les aires protégées sont des territoires à haute valeur de conservation qui devraient faire l'objet de mesures de protection particulières et susciter une très grande attention du promoteur dans l'étude d'impact, surtout dans la section 8 qui traite de la protection de l'environnement. Donc, le Ministère estime que, en l'absence d'information additionnelle sur l'impact du traitement aux phytocides sur le milieu naturel, l'ensemble des aires protégées, quel que soit leur statut, devrait être exclu du programme de traitement aux phytocides, et ce, même pour les sections d'emprises qui ont été exclues de certaines aires protégées.

Caractérisation du milieu et utilisation des emprises de lignes par la faune

La méthodologie précise et les résultats de la caractérisation du milieu et de l'inventaire des éléments sensibles auraient dû être présentés dans l'étude d'impact.

Par ailleurs, dans le rapport, il est indiqué qu'une distance d'inventaire de 30 mètres de l'emprise des lignes a été considérée afin de répertorier les habitats fauniques terrestres. Par contre, l'inventaire des habitats d'espèces fauniques menacées ou vulnérables se limiterait à l'emprise des lignes. Le Ministère souhaite que l'inventaire d'habitats des espèces à statut précaire soit aussi réalisé sur une distance de 30 mètres de l'emprise.

Certaines espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, présentes sur la Côte-Nord, ne sont pas mentionnées dans l'étude d'impact. Ces espèces sont possiblement présentes dans le territoire ciblé pour l'entretien de la végétation (exemple : aigle royal, pygargue à tête blanche, carcajou et belette pygmée) (voir liste jointe). Étant donné que les connaissances concernant ces espèces sont limitées, les différentes instances gouvernementales et les organismes du milieu détiennent peu d'information concernant leur localisation exacte. Puisque la caractérisation du milieu préalable aux opérations d'épandage aérien sera effectuée principalement par photo-interprétation, il est probable que des espèces en péril présentes dans la zone à traiter chimiquement passent inaperçues. Le Ministère estime que l'étude d'impact devrait souligner cette possibilité et que le promoteur devrait prendre les mesures appropriées pour repérer la présence éventuelle des espèces à statut précaire sur le site d'épandage.

En ce qui concerne les espèces fauniques à statut particulier présentées dans l'étude d'impact, il est mentionné que la pulvérisation des phytocides n'aura pas d'impact sur ces espèces, étant donné que leurs habitats typiques se situent à l'extérieur des zones à pulvériser (section 4.4.2). Cette conclusion est toutefois tirée à partir de généralités, car il est probable que l'habitat d'une espèce à statut particulier se retrouve dans la zone traitée chimiquement. Cela est particulièrement vrai pour les petits mammifères qui fréquentent des microhabitats.

De plus, certaines occurrences d'espèces fauniques à statut particulier n'apparaissent pas à la carte 4-2. Il s'agit des occurrences suivantes :

Ligne 7004

3 occurrences d'aigle royal, coordonnées (NAD 83) :

48.787900/-69.72362
48.867730/-69.782230
48.992751/-69.639982

Ligne 7028

1 occurrence de belette pygmée, coordonnées (NAD 83) :

49.158450/-68.516170

Lignes 7031-7032-7033

1 occurrence de chauve-souris rousse, coordonnées (NAD 83) :

50.292946/-66.278200

2 occurrences d'aigle royal, coordonnées (NAD 83) :

51.078738/-65.826196
51.274059/-65.686351

De plus, l'étude d'impact ne fait aucune mention du caribou forestier. Cette espèce est pourtant présente sur le territoire visé par le programme décennal de pulvérisation. Le caribou forestier est une espèce désignée menacée par les gouvernements du Québec et du Canada et un plan provincial de rétablissement est en cours d'élaboration. Au Québec, le caribou forestier vit en petits groupes disséminés dans la forêt boréale. On le retrouve principalement sur la Côte-Nord. Il fréquente les forêts résineuses matures ou surannées intactes de perturbations humaines. Les lignes électriques ne constituent donc pas un milieu prisé par le caribou forestier. Que les emprises de lignes soit traitées chimiquement ou mécaniquement, il peut avoir à traverser ces emprises afin d'accéder à des îlots de forêt résineuse. En ce sens, l'étude d'impact devrait à tout le moins faire mention de la présence de cette espèce sur le territoire ciblé par le programme de pulvérisation et identifier les impacts potentiels.

- Original

Dans la région de la Côte-Nord, la mise en place des lignes électriques a eu pour effet de créer une bande de forêt feuillue en plein cœur d'une forêt de résineux. Ainsi, cette combinaison forêt feuillue/forêt coniférienne offre abri et nourriture à certaines espèces fauniques telles que l'orignal. Or, l'impact sur la faune de la modification du couvert végétal sous les lignes suite aux travaux de maîtrise de la végétation n'est pas suffisamment documenté dans l'étude d'impact. Celle-ci présente les conclusions d'une étude réalisée en 1983 et qui a révélé que l'emprise des lignes électriques est faiblement utilisée comme aire d'alimentation par les orignaux en hiver. Toutefois, l'aire d'étude était située plus au sud que le territoire visé par la présente étude d'impact. Il est donc hasardeux de généraliser à l'ensemble du territoire visé par le programme de pulvérisation aérienne 2007-2014 les conclusions d'une étude réalisée en 1983 dans un secteur où le milieu forestier ne correspond pas aux conditions forestières rencontrées plus au nord.

L'utilisation hivernale des emprises de lignes électriques par les orignaux a été observée régulièrement par le personnel du Ministère lors de différents vols hélicoptérés. Cette utilisation serait particulièrement marquée dans le domaine de la pessière à mousse, un milieu où les autres perturbations sont rares. Conséquemment, l'entretien de la végétation sous les lignes pourrait entraîner des modifications de l'habitat et donc du comportement des animaux fréquentant ces milieux. Les activités de prélèvement en périphérie des lignes pourraient également en être affectées. Ainsi, il aurait été pertinent de comparer l'utilisation par la faune des corridors forestiers visés par le programme d'entretien de la végétation dans le cadre de trois scénarios, soit le scénario impliquant une succession végétale sans intervention, le scénario impliquant une succession végétale avec entretien mécanique de la végétation incompatible et le scénario impliquant l'entretien aux phytocides. Dans l'étude d'impact de 1992, Hydro-Québec proposait d'ailleurs d'effectuer un suivi semblable. L'idée de ce suivi semble toutefois avoir été abandonnée, puisque la présente étude d'impact n'en fait pas mention.

Également, dans la section 15.2.2 de l'étude d'impact, on présente les principes directeurs élaborés par Hydro-Québec afin d'orienter les actions dans les emprises de lignes fréquentées par l'orignal. Il est écrit : « À la lumière des conclusions de ces études, Hydro-Québec ne préconise aucune pratique de gestion de la végétation en vue de favoriser la production de brouet pour l'orignal, ... » À quelles études le promoteur fait-il référence? De plus, la référence mentionnée dans le texte (Hydro-Québec, 1996) n'apparaît pas dans la bibliographie.

- Ours noir

L'ours noir est, lui aussi, réputé pour utiliser abondamment les emprises de lignes électriques en raison de l'abondance de petits fruits que l'on y retrouve. La pulvérisation de phytocides dans les emprises freine pendant quelques années la production de petits fruits, ce qui affecte vraisemblablement les habitudes alimentaires de l'ours. Or, l'étude d'impact ne mentionne pas l'impact de la pulvérisation sur l'ours, ni après combien de temps les strates herbacée et arbustive se régénèrent suite aux pulvérisations. L'ours noir constitue un enjeu faunique important dans le cadre du projet de pulvérisation, au même titre que l'orignal.

- Effet de bordure

Finalement, l'étude d'impact ne documente pas l'effet de bordure. En effet, en raison de l'effet de bordure, les impacts de l'entretien des lignes électriques sur la flore et la faune se fait sentir bien au-delà des limites de l'emprise.

Dimension des zones d'exclusion

L'étude mentionne que, à la lumière des connaissances acquises par Hydro-Québec et selon le *Code de gestion des pesticides du Québec*, les dimensions des zones d'exclusion sont suffisantes. Cette conclusion est plutôt prématurée, étant donné que le suivi des concentrations réelles des différents ingrédients actifs du Tordon 101 et du Sylgard 309 retrouvées dans les divers récepteurs écologiques à la suite de l'épandage n'a jamais été effectué ou, du moins, les résultats d'un tel suivi ne sont pas présentés dans l'étude d'impact.

L'étude d'impact n'indique aucune mesure de protection pour les habitats d'espèces fauniques à statut particulier dans le cas où la caractérisation du milieu révélerait la présence de telles espèces.

**Espèces fauniques menacées ou vulnérables ou
susceptibles d'être ainsi désignées pour la Côte-Nord**

Espèces désignées

Espèces vulnérables :

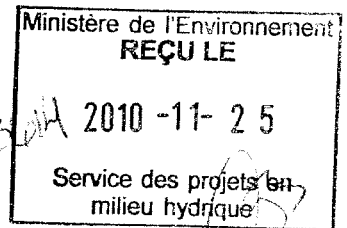
Aigle royal
Alose savoureuse
Caribou (écotype forestier)
Faucon pèlerin *anatum*
Pygargue à tête blanche

Espèces menacées :

Béluga, population du Saint-Laurent
Carcajou

Espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables

Arlequin plongeur
Baleine noire
Belette pygmée
Bruant de Nelson
Campagnol des rochers
Campagnol lemming de Cooper
Chauve-souris argentée
Chauve-souris cendrée
Chauve-souris rousse
Couguar
Esturgeon noir
Garrot d'Islande
Grive de Bicknell
Hibou des marais
Lynx du Canada
Musaraigne fuligineuse
Musaraigne pygmée
Omble chevalier *oquassa*
Ours blanc
Pipistrelle de l'Est
Râle jaune
Rorqual à bosse
Rorqual bleu
Rorqual commun
Sterne caspienne
Tortue luth



Québec, le 19 novembre 2010

Monsieur Gilles Brunet
Chef du Service des projets en milieu hydrique
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


Monsieur,

La présente donne suite à la demande d'avis que vous avez adressée à M. André Maltais le 19 octobre 2010 relativement au *Programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les emprises de lignes de transport de la Côte-Nord*.

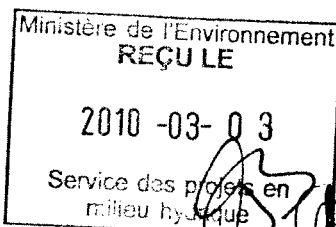
En regard des informations disponibles, le Secrétariat aux affaires autochtones n'a pas de commentaire particulier à formuler.

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

Le directeur,



Lucien-Pierre Bouchard



Québec, 1^{er} mars 2010

Monsieur Gilles Brunet
Chef du Service des projets en milieu hydrique
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

Monsieur,

Je donne suite à la lettre du 27 janvier 2010 adressée à M. André Maltais, secrétaire général associé au Secrétariat aux affaires autochtones (SAA) au sujet de l'étude d'impact sur l'environnement du programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les corridors d'énergie électrique de la région Manicouagan.

Nous avons pris connaissance du document contenant la série des réponses aux questions et commentaires que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a adressés à l'initiateur relativement à ce projet ainsi que du fait que le programme ait été reporté de 2007-2016 à 2011-2020.

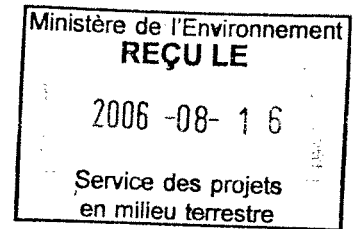
Tel qu'il a été stipulé dans notre lettre du 14 août 2006, le SAA est satisfait de l'étude d'impact puisqu'Hydro-Québec a tenu des consultations privées avec les communautés innues concernées et qu'elle entend s'associer avec celles-ci pour améliorer sa connaissance des activités autochtones dans les emprises. Cependant, comme ces consultations remontent à novembre 2005, nous croyons pertinent que l'initiateur puisse de nouveau rencontrer les communautés innues touchées par le programme afin de les informer sur les périodes et les lieux prévus de pulvérisation de phytocides et de répondre à leurs préoccupations.

Veuillez prendre note que cette démarche d'Hydro-Québec ne remplace pas l'obligation de la Couronne de consulter les communautés autochtones dont les droits et intérêts pourraient être affectés par le programme. 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, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur par intérim,

Patrick Brunelle



Québec, le 14 août 2006

Madame Marie-Claude Théberge
Chef par intérim du Service des projets
en milieu terrestre
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

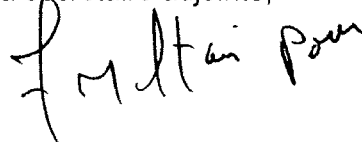
Madame,

Le Secrétariat aux affaires autochtones (SAA) a pris connaissance de votre lettre du 15 juin dernier et de l'étude d'impact concernant le programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les emprises de lignes de transport de la Côte-Nord.

Le SAA est satisfait de l'étude d'impact puisque Hydro-Québec a tenu des consultations privées avec les communautés innues et qu'elle entend s'associer avec celles-ci pour améliorer sa connaissance des activités autochtones dans les emprises. Elle entend aussi informer les titulaires et utilisateurs de ces emprises sur les périodes et les lieux prévus de pulvérisation de phytocides.

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

La secrétaire adjointe,



Marie-José Thomas

NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Michel L. Mailhot
Direction des évaluations environnementales
Service des projets en milieu terrestre

EXPÉDITEUR : Raynald Chassé
Division Écotoxicologie et évaluation

DATE : Le 6 septembre 2006

OBJET : Analyse sur la recevabilité de l'étude d'impact sur
l'environnement dans le contexte de la poursuite du programme
de pulvérisation aérienne de phytocides dans les lignes de
transport de la Côte-Nord.

À la suite de votre demande d'évaluer la recevabilité du rapport d'étude d'impact sur l'environnement cité en rubrique, nous avons pris connaissance des documents qui suivent en axant principalement notre analyse sur l'évaluation des risques écotoxicologiques qui a été réalisée dans ce dossier :

Hydro-Québec, TransÉnergie. Mai 2006. Poursuite du programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les emprises de lignes de transport de la Côte-Nord – 2007-2016. Étude d'impact sur l'environnement. Volumes 1 et 2.

Sanexen Services environnementaux inc. Décembre 2005. Évaluation des risques écotoxicologiques liés à la pulvérisation aérienne de phytocides. Rapport et Ann.exes

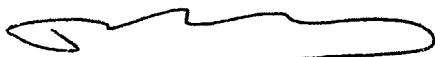
L'évaluation du risque écotoxicologique a été réalisée à l'aide du logiciel Terrasys. Nous n'avons pas validé les calculs réalisés à l'aide de ce logiciel et les limites d'application de ce logiciel ne sont pas documentées. Par contre, le rapport présente les paramètres de mesure utilisés ainsi que le détail des résultats du calcul des indices de risque. De plus, les équations ayant servi aux calculs sont présentées dans le volume de support de ce logiciel. Finalement, les auteurs présentent une bonne

...2

analyse du comportement et de la toxicité de la majorité des composants actifs des phytocides à l'étude basée sur revue exhaustive de la littérature. Sur cette base, il est possible de conclure que d'un point de vue strictement technique au niveau de l'approche utilisée pour le calcul de risque, l'évaluation du risque écotoxicologique présente une bonne qualité.

Cependant, cette évaluation comporte un niveau d'incertitude relativement élevé associé notamment en l'absence de calcul de risque pour certaines substances chimiques composant les mélanges et à la présence simultanée de plusieurs contaminants dont les interactions potentielles ne sont pas explicitement prises en considération. Dans leur évaluation, les auteurs ne considèrent pas explicitement les données provenant de l'expérience du programme précédent de pulvérisation aérienne. L'utilisation de ces données pourrait, du moins en partie, fournir des renseignements utiles pour mieux préciser l'incertitude associée à cette évaluation.

En conclusion, selon le résultat de cette étude, le risque écotoxicologique est en généralement faible mais demeure tout de même potentiel principalement pour les organismes aquatiques. Par conséquent, avant de porter un jugement éclairé sur l'acceptabilité environnementale des mélanges proposés, une analyse détaillée des calculs et des valeurs retenues devra être réalisée en comparaison avec les données du programme de pulvérisation précédente éventuellement disponibles.



Raynald Chassé

c.c. MM. Claude Thellen, directeur de l'analyse et de l'étude de la qualité du milieu
Louis Martel, chef de la division Écotoxicologie et évaluation

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

DATE : Le 19 juillet 2006

OBJET : Avis de recevabilité - Programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les emprises de lignes de transport de la Côte-Nord – 2007-2016
Votre No. Dossier : 3211-17-016

N.Réf. : SCW- 000332876

Le 15 juin 2006, votre Service sollicitait notre collaboration sur l'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact soumise par l'initiateur du projet mentionné ci-dessus. Vous trouverez ci-joint l'analyse faite par monsieur Jean-François Bourque de notre Service qui soulève deux éléments importants et quelques interrogations mineures.

Monsieur Bourque demeure disponible pour toute autre précision sur ce sujet. Vous pouvez le contacter au poste 4804.

Nous vous remercions de nous avoir consulté sur ce dossier.

La chef du Service des pesticides,



Hélène Weber

HW/lr

p.j.



DESTINATAIRE : M^{me} Hélène Weber,
Chef du service des pesticides

EXPÉDITEUR : Jean-François Bourque, ing.f.

DATE : Le 18 juillet 2006

OBJET : Avis de recevabilité – programme de pulvérisation
aérienne de phytocides dans les emprises de lignes de
transport de la Côte-Nord – 2007-2016

N/Réf. : **SCW-000332876**

Le 15 juin 2006, le Service des projets en milieu terrestre de la Direction des évaluations environnementales du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs nous adressait une note sollicitant notre collaboration sur la recevabilité de l'étude d'impact soumise par l'initiateur du projet mentionné ci-dessus. Il s'agit d'indiquer si tous les éléments requis par la directive ont été traités de façon satisfaisante et valable. Nos commentaires doivent être écrits sous forme de questions. Vous trouverez ci-joint mon analyse à cet effet qui soulève deux éléments importants et quelques interrogations mineures.

Éléments importants

1) La dose du Tordon 101 : 20 litres/ha ou 25 litres/ha ?

Il est intéressant que l'étude d'impact ait transcrit les résultats comparatifs d'essais de terrain de l'efficacité des phytocides sur divers végétaux selon différentes doses (section 7). La lecture de ces résultats nous amène cependant à demander à l'initiateur pourquoi la dose de Tordon 101 à 20 l/ha ne fait pas l'objet de prescription lorsque l'inventaire sous les lignes dénote une absence ou une faible présence du cerisier de Pennsylvanie, seule essence qui semble justifier une dose de Tordon 101 à 25 l/ha (page 7-6)?

La réduction de la quantité de Tordon 101 pour l'ensemble du programme pourrait être significative si certaines sections d'emprises étaient traitées à cette dose de 20 l/ha. Par exemple, si la moitié des superficies du programme pouvaient être traitées avec 5 l/ha de moins pour une même efficacité, on appliquerait pour l'ensemble du programme 13 738

...2

litres de moins de Tordon 101 (5 495 ha/2 X 5 l/ha). De plus, peut-on dire que la dose de 20 l/ha affecterait moins les strates muscinale, herbacée et arbustive inférieure compatibles avec les infrastructures que la dose de 25 l/ha ? L'initiateur peut-il nous indiquer les raisons qui empêcheraient une variation de la dose de Tordon 101 selon l'inventaire de la végétation pour l'ensemble de son programme ?

2) Le niveau de confiance des estimations de risques

Cet élément est important car il permet de juger des conclusions des impacts de l'utilisation des divers phytocides sur l'environnement. Bien que ce domaine soit une spécialité en soit, il est difficile pour un néophyte de comprendre que le niveau de confiance des estimations de risques est élevé malgré les nombreuses données incomplètes, manquantes, extrapolées ou même qui n'ont pas été modélisées.

Ces incertitudes concernent, entre autres, le Sylgard 309 (p. 10-10, section 10.3.6), le sel de trisopropanolamine (TIPA – p. 10-12, section 10.3.8) ou la forme du 2,4-D TIPA (pages 10-55 et 10-56, section 10.5.4). L'étude d'impact a le mérite de ne pas dissimuler ces incertitudes car elles sont reprises régulièrement (ex. : page 10-25, section 10.4.6, à propos des valeurs de références de ces produits). De même, on souligne qu'il n'a pas été possible de modéliser le comportement global du produit commercial mais plutôt le comportement et les concentrations de chacun des constituants (p. 10-28, section 10.5.2). On souligne aussi qu'on a pu que très rarement prendre en compte, dans l'estimation des risques, les produits transitoires ou de transformation quoiqu'ils seraient considérés indirectement dans l'établissement des valeurs de référence (page 10-134).

L'incertitude est d'autant plus grande pour le sel de trisopropanolamine où très peu de valeurs de référence ont été déterminées et qui est tout de même appliqué à 14,29 kg/ha par rapport au 2,4-D et au piclorame qui sont mieux documentés mais appliqués respectivement à des doses de 6,06 kg/ha et de 1,63 kg/ha (p. 10-55). La section 10.6.4 (p. 10-141) expliquent les conséquences de ces absences de modélisation pour le Sylgard 309 et le kérosène mais qu'en est-il pour le TIPA ?

À la section 10.6.3.2 (page 10-134), on souligne que les niveaux de confiance associés aux modèles conceptuels, aux valeurs de références, aux variables et aux modèles mathématiques ont été déterminés selon un jugement professionnel et que les résultats des modélisations (doses, indices de risques) ont été estimés à l'aide du logiciel. La page 10-135 indique que le niveau de confiance associé aux valeurs de référence à partir d'une distribution de valeurs est généralement considéré comme élevé. On définit que le niveau est élevé si la valeur de référence est fondée sur une distribution de valeur d'au moins 10 valeurs. Où est alors le jugement professionnel dans ces cas ?

Tout ceci remet en doute le qualificatif « élevé » attribué au niveau de confiance des estimations de risques. Bref, l'initiateur pourrait-il schématiser ou donner un exemple démontrant que les résultats de la modélisation possèdent un niveau de confiance élevé

d'estimation de risques en relation avec les incertitudes issues des niveaux de confiance des valeurs de références, des variables ou des modèles mathématiques ?

NOTE : Il n'est peut-être pas essentiel que cette précision soit demandée au promoteur dans l'avis de recevabilité car la réponse est probablement inscrite à la section 10. Cet élément est soulevé ici pour démontrer qu'à la lecture de l'étude d'impact, cette notion est difficile à vulgariser, est difficilement abordable pour le citoyen et soulève un doute.

Interrogations mineures

1) La fiche de santé et sécurité au travail (*Material Safety Data Sheet*) de la compagnie Dow AgroSciences du *Tordon 101M Mixture Herbicide* indique la présence d'isopropanol dans le produit. Bien que cette information ait été recueillie pour le produit homologué aux États-Unis, l'initiateur pourrait-il vérifier la présence de ce produit auprès de la compagnie ou de l'Agence de Réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) pour le produit canadien ? Si l'initiateur apprend que ce produit est aussi présent dans le produit canadien homologué par l'ARLA, pourrait-il décrire sommairement ses propriétés écotoxicologiques?

2) L'initiateur pourrait-il évaluer les impacts ou les risques pour les travailleurs qui utilisent la débroussailleuse si la rémunération était à taux horaire plutôt qu'au rendement?

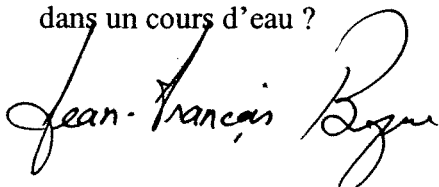
3) N'y a-t-il pas une contradiction entre le fait de dire du piclorame qu'il montre peu d'effets cancérigènes (p. 10-10) et le fait de dire qu'aucun des phytocides n'est classé parmi les produits cancérigènes (p. 9-34)?

4) Figure 5-1 (page 5-15), où se situe la pulvérisation aérienne dans ce schéma décisionnel ?

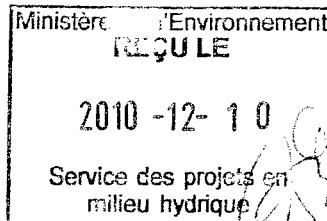
5) Page 5-18, à quel document fait-on référence pour le *MDDEP, 2005*?

6) Tableau 7-9 (page 7-14), y aurait-il une erreur pour les valeurs de 10\$ et de 1 110?

7) Section 15.2.5 (page 15-11), l'initiateur pourrait-il donner sommairement les conclusions de l'étude de 1996 à propos de l'évolution des concentrations de phytocides dans un cours d'eau ?



Jean-François Bourque, ing.f.
Service des pesticides



Note

DESTINATAIRE : M. Gilles Brunet, chef de service
Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 8 décembre 2010

OBJET : **Avis relatif à la recevabilité du « Programme de pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans les corridors d'énergie électrique de la région Manicouagan (emprises de lignes de transport de la Côte-Nord) » Volet – milieux humides**

N^{os} DOSSIERS : SCW 325461; V/R : 3211-17-016; N/R : 5145-04-18-[255]

La présente fait suite à votre demande d'avis du 19 octobre 2010 sur la recevabilité du projet susmentionné. La note portera uniquement sur le volet milieux humides.

Une rencontre avec des représentants de la Direction du patrimoine écologique et des parcs (DPÉP) et d'Hydro-Québec s'est tenue le 21 septembre 2010 à Québec. La rencontre avait pour objectifs de présenter les moyens technologiques et les méthodologies utilisées par Hydro-Québec pour réaliser la cartographie des milieux humides lors de l'élaboration de projet d'application aérienne de phytocide.

Les précisions méthodologiques présentées lors de cette rencontre, la réponse à la question QC-6 de la 2^e série de réponses aux questions complémentaires du ministère du Développement durable, Environnement et Parcs (MDDEP) datée du 29 septembre 2010, la description de la méthodologie d'inventaire au chapitre 6 du Volume 1, ainsi que le programme décennal de maîtrise de la végétation décrit au chapitre 14 de l'étude d'impact répondent de manière satisfaisante aux préoccupations évoquées dans la note du 28 mai 2010 par la DPÉP.

...2

Service des écosystèmes et de la biodiversité

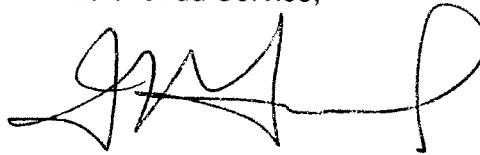
Édifice Marie-Guyart, 4^e étage, boîte 21
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : 418 521-3907
Télécopieur : 418 646-6169
jean-pierre.lanier@mddep.gouv.qc.ca
Internet : www.mddep.gouv.qc.ca

De plus, la demande formulée par la DPÉP afin qu'Hydro-Québec s'engage à fournir au MDDEP l'ensemble de la cartographie des milieux humides, préalablement photo-interprétés à l'émission des certificats d'autorisation des projets annuels, a été jugée satisfaisante (Question QC-6 de la 2^e série de réponses aux questions complémentaires du MDDEP datée du 29 septembre 2010). Ainsi, Hydro-Québec s'engage à ce que « *L'année précédant les travaux de pulvérisation aérienne de phytocides, Hydro-Québec déposera dans sa demande de certificat d'autorisation, l'inventaire des éléments sensibles de l'environnement qui doivent être protégés et les mesures (notamment des zones d'exclusion) qui seront mises en place pour les protéger* ».

L'ensemble des informations fournies par Hydro-Québec permet de juger l'étude d'impact recevable et le projet acceptable à l'égard des milieux humides. À moins de nouveaux développements dans ce dossier, vous n'avez plus à consulter la DPÉP lors des étapes ultérieures du projet.

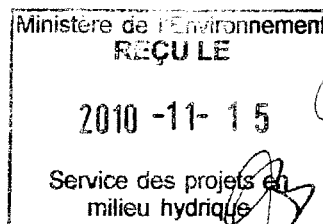
Pour toute information complémentaire, je vous invite à communiquer avec M^{me} Isabelle Falardeau au numéro suivant 418 521-3907, poste 4448.

Le chef du Service,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'JPL', with a large, stylized flourish extending to the right.

Jean-Pierre Laniel

JPL/IF/se



Note

DESTINATAIRE : M. Gilles Brunet, chef de service
Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 9 novembre 2010

OBJET : **Troisième (et tout dernier) avis relatif à la recevabilité du « Programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les corridors d'énergie électrique de la région Manicouagan » volet — Espèces floristiques menacées et vulnérables**

N^{os} DOSSIERS : SCW 325461; V/R : 3211-17-016; N/R : 5145-04-18-[255]

La présente fait suite à votre demande d'avis datée du 19 octobre 2010 sur le 2^e addenda déposé le 29 septembre 2010 par le promoteur Hydro-Québec TransÉnergie (HQTÉ). Il contient les réponses aux demandes de renseignements du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) qui lui ont été adressées, en vue de compléter l'étude relative à la recevabilité du programme susmentionné. Les commentaires porteront spécifiquement sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS).

Dans les avis datés des 31 août 2006 (annexe A) et 17 mars 2010, l'absence de problématique environnementale associée aux EFMVS avait été rappelée. Toutefois, l'initiateur devait répondre à certaines exigences formulées à l'annexe D. Elles constituaient en fait une des conditions à un avis d'acceptabilité du projet au regard de la composante précitée. À titre de rappel, transmettre à la Direction du patrimoine écologique et des parcs (DPÉP), au besoin, les inventaires réalisés sous pli séparé et toute autre information relative à d'éventuels impacts sur les EFMVS. En cas de transplantation, acheminer des rapports de suivi pour une durée de cinq ans incluant l'impact potentiel du phytocide utilisé (tordon 101) sur les EFMVS.

...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

Manifestement, le promoteur HQTÉ, au travers la nouvelle information transmise, démontre sa préoccupation dans le processus d'atténuation de l'impact éventuel des phytocides sur les EFMVS. La DPÉP est ainsi d'accord avec le traitement des questions QC-2 et QC-3 où il est d'ailleurs mentionné que les travailleurs qui doivent circuler et réaliser des travaux de maintenance dans les secteurs où des plantes visées ont été répertoriées reçoivent une formation appropriée. Et ce, selon des orientations (*Position paper*) visant à contribuer à la pérennité d'EFMVS dans les emprises de lignes de transport d'énergie électrique. À cet égard, HQTÉ accorde une attention toute particulière à tous les plans d'eau et cours d'eau (incluant les milieux humides) qui sont protégés par une zone d'exclusion. Ils sont des habitats de prédilection pour les espèces visées (p. 3 et annexes).

Conclusion

Cela dit, la DPÉP réitère sa décision quant à l'absence de problématique environnementale liée aux EFMVS et confirme la recevabilité de l'étude d'impact pour l'élément considéré, moyennant le respect, par le promoteur HQTÉ, des engagements énoncés à la suite des questions et commentaires du MDDEP. Ainsi, à moins de nouveaux développements dans ce dossier, vous n'avez plus à considérer à DPÉP lors des étapes ultérieures, ni à lui transmettre les documents afférents à l'étape de l'étude de la recevabilité du présent programme.

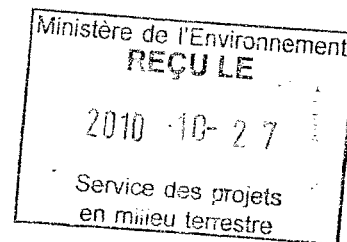
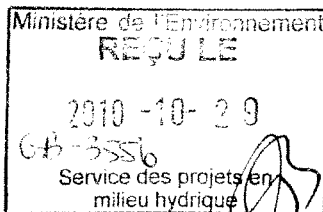
Pour toute information complémentaire, je vous invite à communiquer avec M^{me} Nancy Hébert au 418 521-3907, poste 4347.

Le chef du Service,



Jean-Pierre Laniel

JPL/OO/se



Amick

Note

DESTINATAIRE : Marie-Claude Théberge
Chef du Service des projets en milieux terrestres

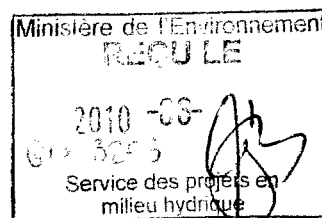
DATE : Le 25 octobre 2010

OBJET : **Avis de recevabilité de l'étude d'impact de la Poursuite du programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les emprises de lignes de transport de la Côte-Nord 2007-2012**
Scw : 325461; N/R : 3211-17-016

Après analyse de l'étude d'impact de la Poursuite du programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les emprises de lignes de transport de la Côte-Nord 2007-2012 et des réponses fournies aux questions complémentaires le 29 septembre 2010, le Service des aires protégées juge que l'étude d'impact est recevable en ce qui concerne son champ de compétence.

Christiane Bernard
Chef du Service des aires protégées

CB/DB



Note

DESTINATAIRE : M Gilles Brunet, chef de service
Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 28 mai 2010

OBJET : **Avis relatif à la recevabilité du « Programme de pulvérisation
aérienne de phytocides dans les emprises de lignes de
transport de la Côte-Nord » Volet — milieux humides**

N^{os} DOSSIERS : SCW 325461; V/R : 3211-17-016; N/R : 5145-04-18-[255]

La présente note fait suite à votre demande d'avis du 27 janvier 2010 sur la recevabilité du projet cité en objet. La note portera uniquement sur le volet « milieux humides ».

En regard des milieux humides, l'étude d'impact sur l'environnement n'est pas recevable. Nous estimons que la cartographie fournie à l'annexe B (intitulé éléments sensibles du milieu) n'est pas assez détaillée.

Hydro-Québec devra soumettre la méthodologie cartographique qui sera utilisée et une délimitation cartographique de l'ensemble des classes de milieux humides.

Voici ce dont le MDDEP peut s'attendre à obtenir comme information sur la méthodologie utilisée et sur la cartographie des milieux humides afin d'évaluer l'acceptabilité environnementale du projet.

Cartographie des milieux humides

Afin d'évaluer l'acceptabilité environnementale du projet, le MDDEP doit obtenir une cartographie beaucoup plus fine de la délimitation des différentes classes de milieux humides. Le MDDEP reconnaît les étangs, les marais (riverains ou isolés), les prairies

...2

humides, les marécages (riverains ou isolés), les tourbières ombrotrophes, les tourbières minérotrophes et les tourbières boisées. Pour obtenir davantage d'information sur ces classes de milieux humides, il est possible de consulter l'hyperlien suivant :

<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rives/delimitation.pdf>

Milieux humides non boisés

Les données existantes sur les milieux humides, soient la base de données topographique du Québec (BDTQ) et les images satellitaires classifiées, peuvent fournir la délimitation de certaines de ces classes de milieux humides. Toutefois, ces deux sources d'information permettent d'identifier seulement les étangs, les marais et les tourbières non boisées. Les milieux humides délimités dans la BDTQ sont issus d'une photo-interprétation à l'échelle du 1 :20 000, ce qui est acceptable pour la délimitation de ces trois classes de milieux humides. Par ailleurs, le satellitaire a le désavantage d'avoir une résolution insuffisante pour identifier les petits milieux humides. Ainsi, les prairies humides, les marécages et les tourbières boisées ne sont pas délimités par ces deux sources.

Milieux humides boisés

Canards Illimités a réalisé, en partenariat avec le MRNF, une cartographie des milieux humides et d'eau profonde du territoire forestier situé au sud du 51^e parallèle. Les modalités pour accéder à ces données sont indiquées à l'adresse suivante : <http://www.ducks.ca/fr/province/qc/outils/forestier.html>. Lorsque ces données sont disponibles pour le secteur à l'étude, elles permettent de délimiter les marécages et les tourbières boisées.

Les données de Canards Illimités viennent compléter de manière satisfaisante la cartographie de milieux humides ouverts. Dans les secteurs où les données de milieux humides non boisés ou boisés ne sont pas disponibles, Hydro-Québec doit compléter avec la photo-interprétation de ces milieux.

Photo-interprétation

Nous entendons par photo-interprétation, l'interprétation des photographies aériennes en mode stéréoscopique à l'échelle du 1 :15 000, pour délimiter l'ensemble des classes de milieux humides compris dans le corridor visé par les travaux de maîtrise de la végétation.

Il est indispensable que la cartographie de la délimitation de tous les milieux humides soit fournie à l'étape de la recevabilité. Le MDDEP s'attend à obtenir :

- La méthodologie utilisée, soit le détail des sources des données et leurs limites, les outils (par exemple stéréoscope), les photographies aériennes (échelle, année) qui ont été utilisées, les sites où il y a eu des validations sur le terrain, s'il y a lieu.
- Une cartographie des milieux humides délimités à partir des données existantes (BDTQ, cartographie des milieux humides et d'eau profonde du territoire forestier situé au sud du 51^e parallèle, images satellites) et une cartographie de la délimitation des milieux humides issue de la photo-interprétation, s'il y a lieu.

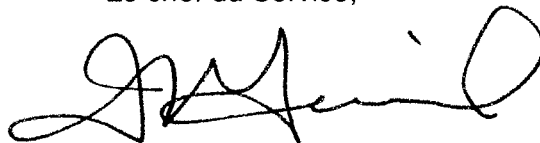
S'il n'est pas possible à Hydro-Québec de fournir la cartographie à partir de la photo-interprétation pour l'étape de la recevabilité, Hydro-Québec doit :

- Fournir la délimitation des milieux humides des données existantes (BDTQ, SIEF, imageries satellitaires et toutes autres sources de données pertinentes).
- Fournir la méthodologie qui sera utilisée pour réaliser la photo-interprétation, comme mentionné précédemment.
- Fournir un plan de travail pour réaliser les travaux de photo-interprétation.

Par ailleurs, Hydro-Québec doit s'engager à fournir, comme demandé à la question QC-54, et ce, le plus rapidement possible, et ce, avant l'émission du certificat d'autorisation, l'ensemble de la cartographie des milieux humides photo-interprétés et/ou validés par photo-interprétation.

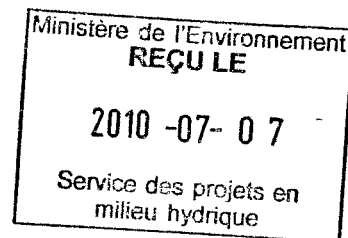
Pour toute information complémentaire sur le présent avis, je vous invite à communiquer avec M^{me} Isabelle Falardeau au numéro suivant 418 521-3907 poste 4448.

Le chef du Service,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Laniel', written over a horizontal line.

Jean-Pierre Laniel

JPL/IF/se



GTB-3342

Note

DESTINATAIRE : Marie-Claude Théberge
Chef du Service des projets en milieux terrestres

DATE : Le 28 avril 2010

OBJET : **Avis de recevabilité de l'étude d'impact de la Poursuite du programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les emprises de lignes de transport de la Côte-Nord 2007-2012**
Scw : 325461

Après analyse de l'étude d'impact de la poursuite du programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les emprises de lignes de transport de la Côte-Nord 2007-2012, la Direction du patrimoine écologique et des parcs souhaite obtenir quelques précisions qui concernent les impacts sur les aires protégées.

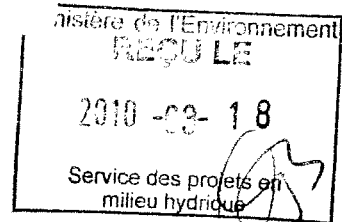
Bien que l'emprise des lignes de transport soit exclue des aires protégées, ces dernières demeurent des éléments sensibles à protéger. Il serait donc pertinent qu'Hydro-Québec traite spécifiquement des impacts du programme de pulvérisation aérienne de phytocides sur les écosystèmes des aires protégées adjacents aux lignes de transport. Ainsi, des précisions en ce qui concerne les points suivants sont souhaitées :

1. Lors de l'application de phytocides, est-ce qu'une zone tampon de 30m sera systématiquement appliquée en périphérie des aires protégées?
2. Est-ce que des mesures supplémentaires seront prises afin d'assurer la protection de ces aires protégées?

Afin de déterminer les meilleures solutions de contrôle de la végétation limitrophe aux aires protégées, le Service des aires protégées propose la mise sur pied d'un groupe de travail afin de déterminer les méthodes d'intervention les plus appropriées à l'échelle de chacune des aires protégées. Ce groupe de travail pourrait aussi développer un programme de suivi de l'impact des différentes méthodes de contrôle de la végétation sur les écosystèmes périphériques aux aires protégées et devrait être présentée dans l'étude d'impact.

François Brassard
Chef du Service des aires protégées par intérim

CB/DB/hm



Note

DESTINATAIRE : M. Gilles Brunet, chef de service
Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 17 mars 2010

OBJET : **Deuxième (et dernier) avis relatif à la recevabilité du
« Programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans
les corridors d'énergie électrique de la région Manicouagan »
volet — Espèces floristiques menacées et vulnérables**

N^{os} DOSSIERS : SCW : 325461; V/R : 3211-17-016; N/R : 5145-04-18-[255]

La présente fait suite à votre demande d'avis datée du 27 janvier 2010 sur l'*addenda* déposé le 7 février 2007 par Hydro-Québec TransÉnergie (HQTE). Il contient les réponses aux demandes de renseignements du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) qui lui ont été adressées, en vue d'obtenir les autorisations nécessaires à la poursuite du programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans certaines emprises de lignes de transport de la Côte-Nord. Nos commentaires porteront spécifiquement sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS).

Dans l'avis daté du 31 août 2006 (annexe A), nous avons rappelé l'absence de problématique environnementale associée aux EFMVS. Toutefois, l'initiateur devait répondre à certaines exigences formulées à l'annexe D. Elles constituaient en fait une des conditions à un avis d'acceptabilité du projet au regard de la composante précitée.

Nous sommes d'accord avec le traitement des questions QC-4 (p. 3) et QC-54 (pp. 24 à 26). D'autant plus que le promoteur rappelle au point 3 de la réponse à la question QC-54 qu'un rapport de réalisation des travaux le long des emprises est transmis au MDDEP à la fin de chaque année à l'instar du premier programme de pulvérisation approuvé (1994-2004). Cela est conforme aux prescriptions du *Code de gestion des*

...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.Janiel@mddep.gouv.qc.ca
Internet : www.mddep.gouv.qc.ca

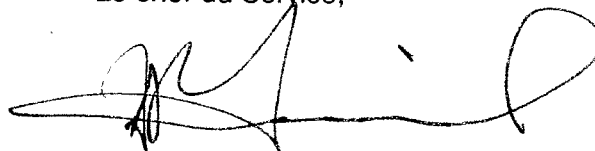
pesticides (article 66). De même, les spécimens d'EFMVS qui pourraient se retrouver dans les marécages de l'emprise ne seront pas affectés par l'application de phytocides en raison de la présence de zones d'exclusion autour des habitats sensibles (article 59 du Code). Tel que mentionné par HQTÉ, il s'agit ici d'un milieu perturbé à répétition par des activités anthropiques dont le promoteur se doit d'obtenir périodiquement, conformément aux articles 31.1, et suivants de la Loi sur la qualité de l'environnement, les autorisations nécessaires à la poursuite dudit programme d'entretien des emprises pour contrer la pousse d'arbres et d'arbustes qui seraient préjudiciables au transport de l'énergie électrique par l'exploitant. C'est ainsi qu'en mai 2006 HQTÉ a produit une étude d'impact (*Poursuite de programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les emprises de lignes de transport de la Côte-Nord — 2007-2010*) qui démontre manifestement que le promoteur s'efforce d'atténuer l'impact éventuel des phytocides sur les EFMVS.

Conclusion

Par conséquent, nous confirmons notre décision quant à l'absence de problématique environnementale liée aux EFMVS et nous considérons tant l'étude d'impact recevable qu'a posteriori le projet acceptable pour l'élément considéré, moyennant le respect, par Hydro-Québec TransÉnergie, des engagements énoncés à la suite des questions et commentaires du MDDEP.

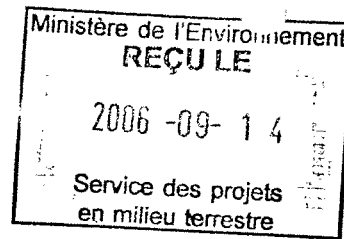
Pour toute information complémentaire, je vous invite à communiquer avec M^{me} Nancy Hébert au poste 4347.

Le chef du Service,



Jean-Pierre Laniel

JPL/OO/se



NOTE

DESTINATAIRE : M^{me} Marie-Claude Théberge
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 31 août 2006

OBJET : Avis relatif à la recevabilité du « Programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les emprises de lignes de transport de la Côte-Nord - 2007 à 2016 »
V/R : 3211-17-016 - N/R : 325461 - 5145-04-18 [R(1)-255]

La présente fait suite à votre demande d'avis du 15 juin 2006 sur la recevabilité de l'étude d'impact du projet susmentionné.

Compte tenu de l'ampleur de ce projet (Programme décennal d'entretien couvrant plusieurs segments le long de 484 km d'emprises (p. 4-15)), cet avis a été préparé selon trois composantes relevant de nos champs de compétences : les espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS), les milieux humides (MH) et la biodiversité des aires protégées (BDAP). Les annexes A à D présentent l'essentiel de nos commentaires sur chacune d'elles. Au préalable, il s'avère important de rapporter comment l'initiateur (Hydro-Québec, TransÉnergie) s'y est pris, d'une part, pour caractériser le milieu récepteur visé et, d'autre part, pour décrire sommairement le programme d'entretien.

Caractérisation du milieu

Afin de relever les éléments sensibles du milieu tels que les « EFMVS », les « MH » et la « BDAP », le promoteur a initié un processus d'exploitation des données existantes permettant d'identifier la végétation présente dans les emprises déjà ciblées qu'il faut maîtriser à l'aide des phytocides et par coupe mécanique. L'étude d'impact présente, par ailleurs, une description générale du site à l'étude. La section 4.1 (milieu physique) et le chapitre 6 (connaissance du territoire) compilent plusieurs informations existantes sur les composantes du milieu susceptibles d'être affectées par ce programme.

L'évaluation du milieu récepteur repose essentiellement sur la photo-interprétation (assistée par ordinateur) de photographies aériennes en couleurs prises un an avant la période prévue de réalisation des travaux. Des visites de terrain, lorsque nécessaire, ont servi à confirmer la validité de l'information ainsi recueillie.

...2

D'autre part, les sections 4.1.1, 4.1.2 et le chapitre 6 présentent des informations très générales sur la physiographie, les dépôts meubles et le réseau hydrographique de même que la méthodologie (voir sections 6.2.1. et 6.2.2) pour la caractérisation des milieux et l'inventaire des éléments sensibles (voir aussi pp. 4-21 à 4-24, carte 4-2 et annexe B). Le territoire se divise ainsi en cinq grandes sous-régions physiographiques correspondant à cinq grandes zones de végétation : la plaine côtière, le piémont laurentien, les contreforts laurentiens, le plateau laurentien et le massif du mont Valin (pp. 4-1 à 4-4 et carte 4-1).

Quant à l'évolution dynamique de la végétation des emprises après une intervention, les sections 4.2.2 et 6.1 en fournissent une description détaillée, notamment les principales espèces végétales et leur compatibilité avec l'exploitation du réseau. L'historique de l'entretien des lignes à l'étude est aussi évoqué (pp. 4-8 à 4-13 et 6-1).

Programmes d'entretien et zones sensibles

Les informations recueillies visent à établir des programmes d'entretien cycliques qui tiennent compte des connaissances acquises lors de la réalisation de travaux de maintenance antérieurs. Par exemple, on rappelle que les interventions terrestres seules (mécaniques et/ou avec phytocides) n'arrivent pas à favoriser l'implantation de communautés végétales basses compatibles avec l'exploitation du réseau. D'où la justification d'une pulvérisation aérienne qui exclue les zones sensibles prioritaires préalablement déterminées (où un dégagement terrestre serait privilégié) afin d'éviter ou de minimiser les impacts (pp. 4-13 et 4-20 à 4-23).

Conclusion

Globalement, nous jugeons recevable l'étude d'impact au regard de nos champs de compétences. Le promoteur aura toutefois avantage à répondre favorablement aux considérations évoquées à l'annexe D pour nous permettre de mieux juger le projet à l'étape de l'acceptabilité.

N'hésitez pas à communiquer avec nous pour toute question concernant ce dossier.

Le directeur par intérim,



Patrick Beauchesne

PB/00/it

Avis relatif à la recevabilité du projet du « Programme de pulvérisation aérienne dans les emprises de lignes de transport de la Côte-Nord - 2007 à 2016 »
(V/R : 3211-17-016 - N/R : 325461 - 5145-04-18 [R(1)-255] (Version finale : 31 août 2006)

**« LES ESPÈCES FLORISTIQUES MENACÉES OU VULNÉRABLES OU
SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AINSI DÉSIGNÉES (EFMVS) »**

Notre correspondance du 4 juin 2004 avait clairement indiqué l'absence de la problématique environnementale relative aux « EFMVS » dans la zone des travaux, suite à la consultation des données colligées au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec et l'évaluation du potentiel de présence.

Aux pages 4-15 à 4-17 et 4-20 à 4-21 du rapport principal (volume 1) de mai 2006 qui accompagne cette requête, les informations sur les « EFMVS » viennent globalement confirmer notre position de 2004. En effet, l'absence effective de problématique concernant cette composante est indiquée d'après l'argumentaire suivant :

1. *Espèces floristiques ciblées des milieux humides ouverts :*

Ces espèces (le *Hieracium robinsonii* ou épervière de Robinson et le *Triglochin gaspensis* ou troscart de la Gaspésie) pourraient vraisemblablement être touchées par les activités de pulvérisation aérienne. Cependant, leur habitat figure parmi les zones d'exclusion (donc sans application aérienne de phytocides) (p. 4-16).

2. *Espèces floristiques ciblées des milieux boisés ou sableux ouverts :*

(a) *Corallorhize striata* var. *striata* (corallorhize striée variété striée)

C'est une « EFMVS » qui affectionne principalement les forêts mésiques de conifères, mixtes ou de feuillus et qui se développe sur des sols calcaireux ou dolomitiques. Elle peut, à l'occasion, se retrouver dans des marécages à thuya, (voir carte 4-2). Advenant sa présence dans les emprises de la zone d'étude, cette plante ne devrait pas être directement affectée par l'application aérienne de phytocides pour ces raisons : (a) c'est une espèce qui appartient à la classe des monocotylédones, alors que les phytocides utilisés ciblent les dicotylédones; (b) comme la plupart des orchidées, l'espèce est très sensible aux modifications de son habitat et il est probable qu'elle soit absente des sections d'emprises visées, car ces dernières ont été perturbées à plusieurs reprises dans le cadre des travaux de maintenance; (c) les spécimens qui pourraient se trouver dans les marécages de l'emprise ne seront pas affectés par les pulvérisations, se trouvant en zone d'exclusion.

(b) *Hudsonia tomentosa* (hudsonie tomenteuse)

Cette « EFMVS » a comme habitats, des milieux sableux ouverts non fixés ou partiellement fixés (clairières de pinèdes de pins gris, bleuetières sur dune ou terrasses de sable ainsi que les dunes à proximité du Saint-Laurent) (voir carte 4-2). Cependant, le potentiel de présence de l'espèce paraît relativement faible, car les emprises sont des milieux déjà perturbés, notamment par (a) la construction même de la ligne de transport, (b) les travaux réguliers de maintenance; et (c) les traitements antérieurs de maîtrise de la végétation avec des phytocides.

Toutefois, malgré l'absence d'impact direct sur les « EFMVS », le promoteur devra se conformer aux exigences formulées à l'annexe D relatives à cette composante avant que nous nous prononcions sur l'acceptabilité du projet.

Par,

On'Ekanda Okoko, analyste en environnement, B. (A. & Sc.)
Service des écosystèmes et de la biodiversité

Avis relatif à la recevabilité du projet du « Programme de pulvérisation aérienne dans les emprises de lignes de transport de la Côte-Nord - 2007 à 2016 »
(V/R : 3211-17-016 - N/R : 325461 - 5145-04-18 [R(1)-255] (Version finale : 31 août 2006)

« LES MILIEUX HUMIDES (MH) »

Les éléments factuels

À l'instar des autres éléments sensibles répertoriés dans les emprises ciblées, l'étude d'impact met en évidence quelques éléments factuels en lien avec les « MH ». Certains méritent d'être signalés d'autant que ces milieux remplissent diverses fonctions essentielles qui concourent à la préservation de la biodiversité. Pour rappel, cette démarche vise la protection d'un ensemble de composantes des « MH ». Les voici :

1. *Une abondance des milieux humides sur le vaste territoire*

Le territoire visé comprend nombre de bassins hydrographiques majeurs tels ceux des rivières Portneuf, aux Outardes, Manicouagan, Godbout, Moisie, etc. Les cartes 4-1 et 4-2 en fournissent une illustration sommaire. Une large majorité (plus de 90%) des éléments sensibles qui sont situés dans les emprises de lignes de transport, notamment sur la Côte-Nord, correspondent à de petits cours d'eau de 3 m et moins de largeur (pp. 4-21 et 4-25 à 4-27).

Chacune des cinq unités physiographiques signalées dans l'avis possède ses particularités hydrographiques. À titre indicatif, citons le piémont laurentien qui comporte des landes et des fens dus au climat maritime. De même, sur le plateau laurentien, les tourbières sont relativement abondantes dans les zones où la couverture de dépôts est plus épaisse (pp. 4-4 à 4-5 et 4-8).

Enfin, l'étude signale à la page 8-7 de nombreuses traversées de cours d'eau que doivent effectuer les prestataires de service aux travaux de maîtrise de la végétation, d'inspection, de maintenance ou d'entretien des équipements qui nécessitent l'utilisation de véhicules.

2. *Des « MH » sièges de la conservation de la biodiversité : trois exemples des fonctions et de l'importance de ces milieux*

Herpétofaune. Les espèces de cette famille affectionnent les habitats situés à proximité des plans d'eau ou des « MH » (p. 4-18).

Mammifères. La musaraigne pygmée a pour habitat les terrains humides tels les tourbières et les marécages, ainsi que les zones herbeuses à proximité des cours d'eau (p. 4-18).

Aires protégées (à venir). Plusieurs d'entre elles se retrouvent en milieux humides qui constituent un des éléments de la valeur ajoutée de ces « AP ». Ces dernières sont les portions des « AP » traversées ou à proximité des lignes, donc exclues de l'application aérienne des phytocides (voir annexe C).

3. *Zones d'exclusion correspondant aux « MH » et absence d'impacts*

L'étude définit des éléments sensibles du milieu et des zones d'exclusion connexes. Cette détermination tient compte de la migration éventuelle des phytocides imputable à des phénomènes tels le ruissellement et la percolation. Pour rappel, ces zones visent à protéger les éléments sensibles contre toute perturbation (pp. 8-10 à 8-12). Ainsi, dans un des cas précédents (« EFMVS »), le promoteur conclut à un impact nul du programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les emprises ciblées; les « MH » figurent parmi les éléments sensibles prioritaires protégées par une zone d'exclusion (30 m de part et d'autre d'un cours d'eau), sans application aérienne de phytocides (pp. 4-16 à 4-22 et 8-12).

Commentaires

Quoique la section 4.4 fasse état de plusieurs espèces floristiques et fauniques à statut précaire reconnues pour occuper des milieux humides, la description de ces derniers comme tel ne fait état d'information sur leur valeur écologique et l'importance de la biodiversité que de façon disparate. Ils ont pourtant une grande valeur dans le milieu récepteur, particulièrement aux traverses de nombreux cours d'eau qui jonchent les emprises et aux habitats d'espèces ci-haut mentionnées. Ainsi, tout le long des emprises ciblées, l'étude d'impact aurait dû présenter un inventaire spécifique et une caractérisation des milieux humides aux abords des traverses des cours d'eau et à tous les plans d'eau ayant une haute valeur écologique (voir le point 2)

Vu l'importance des « MH » dans ce projet décennal d'entretien, avant l'intervention le long de chacune des lignes ciblées (voir annexe C), l'essentiel de l'information sur cette composante devrait être colligé dans un paragraphe à part et constituer un thème en soi, à même la table des matières de l'étude d'impact. Dans le même ordre d'idées, les directives à venir devraient préciser la nécessité de traiter séparément cette thématique.

Conclusion

À part les deux aspects soulevés ci-haut, nous n'avons pas d'autres commentaires relatifs à la recevabilité de la composante « MH ». Nos réserves à ce sujet sont reprises en annexe D.

Par,

On'Ekanda Okoko, analyste en environnement, B. (A. & Sc.)
Service des écosystèmes et de la biodiversité

Avis relatif à la recevabilité du projet du « Programme de pulvérisation aérienne dans les emprises de lignes de transport de la Côte-Nord - 2007 à 2016 »

(V/R : 3211-17-016 - N/R : 325461 - 5145-04-18 [R(1)-255] (Version finale : 31 août 2006)

« LA BIODIVERSITÉ DES AIRES PROTÉGÉES (BDAP) »

Identification des zones à considérer

Au regard des impacts probables de la pulvérisation aérienne du phytocide Tordon 101 dans les aires protégées (AP), nous demandons que soit transmises à l'initiateur (Hydro-Québec, TransÉnergie) les considérations ci-après. Elles visent la protection d'une kyrielle d'éléments de la biodiversité présents dans ces « AP » (rivières à saumon, vallées encaissées au paysage exceptionnel, brûlis ayant entraîné une nouvelle pousse de végétation riche en biodiversité, etc.).

1. Ligne 7004 : Elle traverse la réserve aquatique projetée de la vallée de la rivière Sainte-Marguerite sur près de 10 km. Toutefois, le projet de pulvérisation ne semble concerner que 2 km du réseau d'aires protégées (RAP). Cette ligne de pulvérisation juxtapose la réserve de biodiversité projetée Akumunan sur 300 m.
2. Lignes 7004 et 7019 : Ces lignes traversent toutes deux, parallèlement, la réserve de biodiversité projetée du brûlis du lac Frégate sur plus de 20 km.
3. Ligne 7027 : Elle traverse et juxtapose la réserve de biodiversité projetée de la vallée de la rivière Godbout sur près de 8 et 6,5 km respectivement.
4. Lignes 7028 et 7029 : Elles traversent toutes deux, parallèlement, la réserve de biodiversité projetée de la vallée de la rivière Godbout sur près de 3 km respectivement.
5. Lignes 7031, 7032 et 7033 : Ces lignes juxtaposent toutes trois, parallèlement, un agrandissement à la réserve aquatique projetée de la rivière Moisie; soit l'inclusion de la rivière Nipissis (territoire d'intérêt ou TI-D44) sur deux segments de 20 et 30 km respectivement.

Commentaires

En guise de rappel, la section 4.5.2 du rapport principal (Volume 1) définit les éléments sensibles à éviter pendant l'application du programme de pulvérisation. Les rivières à saumon et les réserves écologiques y sont données en exemple (voir page 4-22). Les réserves de biodiversité et les réserves aquatiques (projetées ou permanentes) ne sont pas mentionnées. Nous voulons nous assurer qu'elles soient considérées comme les autres aires protégées (AP).

Par ailleurs, plusieurs « AP » en milieu humide (voir annexe B du présent avis) sont sises à proximité ou le long des emprises exemptées de l'application aérienne des phytocides. Le programme décennal d'entretien des lignes prévoit néanmoins le recours à des interventions terrestres (mécaniques et/ou avec phytocides) dans les zones d'exclusion (voir pp. 5-1 à 5-2, 5-18 et 5-20). Il faudrait, s'il ya lieu, connaître les impacts sur les « AP » après chacune de ces interventions.

Conclusion

Hormis, les deux aspects soulevés ci-haut, nous n'avons pas d'autres commentaires relatifs à la recevabilité de la composante « BDAP ». Cette réserve à ce sujet est reprise en annexe D.

Par,

Michel Bergeron, biologiste, M. Sc.
Service des aires protégées et
On'Ekanda Okoko, analyste en environnement, B. (A. & Sc.)
Service des écosystèmes et de la biodiversité

Avis relatif à la recevabilité du projet du « Programme de pulvérisation aérienne dans les emprises de lignes de transport de la Côte-Nord - 2007 à 2016 »

(V/R : 3211-17-016 — N/R : 325461 — 5145-04-18 [R(1)-255]) (Version finale : 31 août 2006)

« LES PRÉREQUIS DE L'AVIS SUR L'ACCEPTABILITÉ DU PROJET »

En prévision de notre avis concernant l'acceptabilité, le promoteur (Hydro-Québec, TransÉnergie) devra prendre en considération les points ci-après, préalablement à la réalisation de chaque séance de pulvérisation de phytocides (Tordon 101) dans les emprises de lignes de transport de la Côte-Nord - Programme décennal 2007 - 2016, soit :

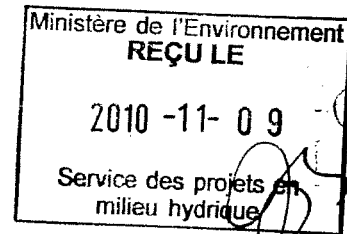
1. S'engager à nous transmettre les informations attestant qu'il tient davantage compte des réserves de biodiversité et des réserves aquatiques (projetées ou permanentes) ainsi que des « MH » présents dans les emprises, à l'instar de EFMVS, l'autre élément sensible.
2. S'engager à nous transmettre, suite aux inventaires réalisés au besoin lors des interventions terrestres (mécaniques et/ou avec phytocides) par le promoteur, une copie des rapports détaillés des inventaires des éléments sensibles de notre compétence. Elle devra inclure (a) le matériel et la méthodologie utilisés, (b) la localisation précise, notamment cartographique, et l'identification de tous les éléments sensibles répertoriés dans les emprises ciblées ou à proximité ainsi que (c) l'identification de la personne ayant réalisé la mise à jour de l'inventaire (voir volume 2; annexe B - Éléments sensibles du milieu - Travaux de 2007). Une caractérisation des milieux affectés, notamment la strate végétale, devra accompagner les résultats finaux des inventaires afin de pouvoir évaluer avec exactitude l'impact du projet sur les milieux sensibles « EMV », les « MH » et la « BPAP ».
3. S'engager à nous transmettre toute autre information pertinente relative à d'éventuels impacts sur les éléments ou milieux sensibles qui nous concernent, suite à une quelconque intervention, et envisager des mesures d'atténuation particulières ou de compensation, conduisant à des résultats vérifiables. Il peut s'agir des mesures déjà proposées (évitement ou exclusion des éléments sensibles inventoriés (pages 6-1 à 6-4, 6-6 à 6-8)) ou autres mesures similaires.

4. En cas de transplantation des « EMV », un suivi environnemental des mesures est d'emblée requis et nous demandons d'en être informés. Il devra être d'une durée minimale de cinq ans (six saisons de croissance). C'est le temps minimum requis à tout processus de réadaptation des plantes à leur nouveau milieu.

5. S'engager à nous transmettre, autant que faire se peut et sous une forme simplifiée, toutes les données en lien avec (a) le devenir environnemental du phytocide utilisé (Tordon 101) au regard des milieux sensibles relevant spécifiquement de notre secteur de responsabilité (EMV, MH et BPAP) ainsi que (b) l'estimation de risques toxicologiques encourus (pages 10-1 à 10-12, 10-26 à 10-36, 10-39 à 10-40, 10-45 à 10-54, E-3 à E-4, E-26 à E-29, E-37 à E-40, E-57, E-66 à E-71, E-73 à E-76, E-90, E-97 à E-102, E-115 et E-121 à E-127).

6. Toutes les informations demandées devront nous parvenir confidentiellement.

Direction du secteur agricole et des pesticides



NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet, chef
Service des projets en milieu hydrique

DATE : Le 8 novembre 2010

OBJET : Pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans
les corridors d'énergie électrique de la région Manicouagan

V/Réf. : 3211-17016

Le 19 octobre 2010, vous sollicitiez notre collaboration pour obtenir nos commentaires sur le document contenant la 2^e série des réponses aux questions et commentaires que le Ministère avait adressée à Hydro-Québec dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement pour le projet cité en rubrique.

À la suite de l'analyse faite par monsieur Gaétan Roy de la Direction du secteur agricole et des pesticides et qui porte principalement sur les réponses de l'initiateur aux questions et commentaires que nous vous avons transmis le 25 février dernier, nous n'avons pas de commentaire sur le présent document.

Monsieur Roy demeure disponible pour toute autre précision sur ce sujet. Vous pouvez le contacter au poste 7064.

Nous vous remercions de nous avoir consultés sur ce dossier.

Le directeur,

Didier Bicchi, urb.

c. c. MM. Sylvain Dion, coordonnateur, Bureau des pesticides
Gaétan Roy, agr.-biol., Bureau des pesticides



Direction du secteur agricole et des pesticides



NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Didier Bicchi, directeur

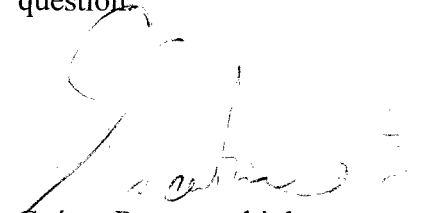
DATE : Le 5 novembre 2010

OBJET : Pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans les corridors d'énergie électrique de la région Manicouagan

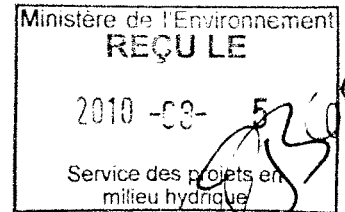
Le Service des projets en milieu hydrique de la Direction des évaluations environnementales du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs nous transmettait le 19 octobre dernier une demande pour obtenir nos commentaires sur la version du document contenant les réponses à la 2^e série de questions et commentaires que le Ministère avait adressée à l'initiateur (Hydro-Québec) dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement pour le projet cité en rubrique.

Nous avons pris connaissance de ce document, principalement sur les réponses de l'initiateur aux questions et commentaires que nous avons transmises dans la note du 25 février dernier concernant la 1^{re} série de questions et commentaires.

Pour le présent document nous n'avons pas de commentaire, ni de nouvelle question.


Gaétan Roy, agr.-biol.
Direction du secteur agricole et des pesticides

Direction du secteur agricole et des pesticides



NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet, chef
Service des projets en milieu hydrique

DATE : Le 25 février 2010

OBJET : Pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans
les corridors d'énergie électrique de la région Manicouagan

V/Réf. : 3211-17-016

Le 27 janvier 2010, le Service des projets en milieu hydrique sollicitait notre collaboration pour obtenir nos commentaires sur le document contenant les réponses aux questions et commentaires que le Ministère avait adressé à Hydro-Québec dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement pour le projet cité en rubrique.

Vous trouverez ci-joint l'analyse faite par monsieur Gaétan Roy de la Direction du secteur agricole et des pesticides et qui porte principalement sur les réponses aux questions que le Service des pesticides avait adressées à votre direction en 2006.

Monsieur Roy demeure disponible pour toute autre précision sur ce sujet. Vous pouvez le contacter au poste 7064.

Nous vous remercions de nous avoir consultés sur ce dossier.

Le directeur,

Didier Bicchi, urb.

c. c. M. Gaétan Roy

NOTE

DESTINATAIRE : Didier Bicchi, directeur

DATE : Le 25 février 2010

OBJET : Pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans les corridors d'énergie électrique de la région Manicouagan

Le Service des projets en milieu hydrique de la Direction des évaluations environnementales du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs nous transmettait une demande pour obtenir nos commentaires sur le document contenant les réponses aux questions et commentaires que le Ministère avait adressé à l'initiateur dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement pour le projet cité en rubrique.

Vous trouverez ci-joint notre évaluation qui porte principalement sur les réponses aux questions que le Service des pesticides avait adressées en 2006 à la Direction des évaluations environnementales lors de l'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact. Dans le document, ce sont les questions suivantes : QC-14, QC-26, QC-38, QC-39, QC-40, QC-50, QC-51, QC-52 QC-39, QC-040, QC-41.

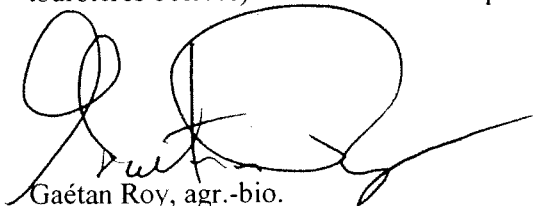
Par rapport aux réponses de l'initiateur du projet à ces questions, nous n'avons pas de commentaires à l'exception pour la réponse à la question C-39. En réponse à cette question, le promoteur mentionne que « Ni la fiche d'information de DowAgroSciences, ni la fiche de l'ARLA pour le Tordon 101 ne font mention de la présence d'isopropanol dans la formulation du pesticide ». Or, la fiche signalétique de DowAgroSciences, version du 18-08-2009 (http://www.truenorthspecialty.com/francais/produits/fiche/Tordon%20101%20M_SDS_Fr.pdf), mentionne la présence d'isopropanol (5 % W/W) pour la formulation commerciale du Tordon 101 au Canada.

Outre ces questions, nous avons également un commentaire concernant la question QC-13 portant sur les tourbières.

Le Code de gestion des pesticides inclut les tourbières dans la définition des cours d'eau ou plans d'eau. Les tourbières sont définies dans le document suivant : *Identification et délimitation des écosystèmes aquatiques, humides et riverains du Guide d'analyse des projets d'intervention dans les écosystèmes aquatiques, humides et riverains assujettis à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement*, MDDEP, novembre 2006. Les tourbières comprennent également les tourbières boisées. Le terme « tourbière boisée » s'applique lorsque le recouvrement en arbres et arbustes (plants de plus de 4 m) est supérieur à 25 % de la superficie de la tourbière. Le Code de gestion des pesticides oblige, lors de l'application de pesticides, le respect d'une distance d'éloignement par rapport à ces milieux incluant les tourbières boisées.

À notre avis, Hydro-Québec devrait réaliser un inventaire précis des tourbières et transmettre cette information lors de la demande du certificat d'autorisation au MDDEP.

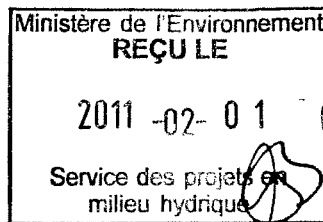
Est-ce qu'Hydro-Québec a réalisé ou prévoit réaliser un inventaire des tourbières (incluant les tourbières boisées) à l'intérieur des emprises de son réseau de distribution?



Gaétan Roy, agr.-bio.
Direction du secteur agricole et des pesticides



Direction du suivi de l'état de l'environnement
Service des avis et des expertises.



66-3093

Amie

Note

DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet
Direction des évaluations environnementales

EXPÉDITEUR : Yves Grimard

DATE : Le 31 janvier 2011

OBJET : Pulvérisation aérienne de phytocides Hydro-Québec corridors
d'énergie électrique de la région Manicouagan

N/Réf. : SAVEX-9864

Voici un avis de la part de Mme Isabelle Guay en réponse au dossier mentionné en objet.
S'il y a lieu, vous pouvez la rejoindre au numéro de téléphone (418) 521-3820 poste 4771.

Nous demeurons à votre disposition pour tout renseignement supplémentaire et vous
prions d'agréer nos meilleures salutations.

Le chef du Service des avis et des expertises,

Yves Grimard

p.j. 1

DESTINATAIRE : M. Yves Grimard,
Chef du Service des avis et des expertises

EXPÉDITRICE : Isabelle Guay

DATE : Le 31 janvier 2011

OBJET : Pulvérisation aérienne de phytocides Hydro-Québec
Corridors d'énergie électrique de la région Manicouagan
N/réf. : Savex-9864

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le Service des projets en milieu hydrique de la Direction des évaluations environnementales (DEE), nous demande si tous les renseignements de cette deuxième série de réponses aux questions ont été traités à notre satisfaction par l'initiateur de projet, Hydro-Québec.

Pour avoir commenté l'étude d'impacts en 2006 mais n'étant pas présente pour valider la recevabilité des réponses à la première série de questions, je profite de la présente pour donner un avis complémentaire à celui qui a été adressé par ma collègue Mme France Pelletier en janvier 2010. Ces éléments complémentaires ne sont pas fournis dans le but de revenir sur les questions de la 1^{re} série mais pour nous assurer que toute l'expertise relevant du Service des avis et des expertises (SAVEX) a été transmise à la DEE ainsi que pour permettre de comprendre le commentaire principal qui suivra, sur les réponses à la 2^e série de questions.

1^{re} série de questions – 8 janvier 2010

QC-27

Dans la réponse à cette question, on mentionne que pour évaluer l'impact des concentrations mesurées dans le milieu, on a comparé des résultats de suivi à une CL50 (concentration létale pour 50% des organismes). Toutefois une valeur de CL50 est une valeur trop élevée pour vérifier l'absence d'impact dans un milieu naturel. En milieu naturel, il faut comparer les résultats de suivi à une concentration n'entraînant pas de

...2

mortalité ou très peu (sur 10 ou 20 % des organismes). Les résultats de suivi doivent être évalués en regard de concentrations correspondant à ces faibles pourcentages de mortalité et non en regard d'une concentration pouvant tuer 50% des organismes. En effet, une CL50 est une concentration **maximale** qui est **tolérée** dans les effluents qui subissent une certaine dilution, de sorte qu'il n'y ait pas de mortalité dans le plan d'eau qui le reçoit. Pour un rejet dans un cours d'eau de faible dilution, une CL50 ne peut être tolérée à un effluent. Aucune mortalité significative en raison de la présence d'un contaminant d'origine humaine n'est tolérée dans un milieu naturel. Les indicateurs permettant d'évaluer les risques associés à de faibles mortalités sont identifiés plus loin dans cette note.

QC-46

Pour répondre à une demande du MDDEP sur les critères de qualité de l'eau, l'initiateur de projet réfère à des éléments de la procédure d'évaluation des risques toxicologiques, ou PÉRE, qui a été établie pour l'évaluation des sites contaminés. Cette procédure n'a pas été établie pour évaluer les impacts au milieu aquatique. Le CEAEQ du MDDEP qui l'a établie ne remet pas en question la façon d'établir les indicateurs de risques pour la qualité de l'eau que sont les critères de qualité pour l'eau de surface. Nous demandons à l'initiateur de projet d'inclure aussi dans son analyse d'évaluation des impacts au milieu aquatique, les indicateurs de la qualité de l'eau du MDDEP, comme cela est fait dans tous les dossiers traitant de contaminants pouvant atteindre le milieu aquatique. D'autant plus que dans le présent dossier, il est précisé que la quasi-totalité des éléments sensibles sont constitués de cours d'eau (p. 7 Réponses aux questions- 2^e série).

Dans cette même réponse, on mentionne aussi que les critères de qualité n'ont pas la même fonction que les valeurs de référence, alors qu'au contraire, les critères de qualité sont des valeurs de référence, mais auxquelles, effectivement, on ajoute parfois un facteur de sécurité lorsque les données sont trop peu nombreuses pour formuler une valeur de référence fiable. Compte tenu de ce qui suit, nous demandons que l'analyse des résultats de suivi se fasse aussi en regard des critères de qualité de l'eau, qui donnent une information plus appropriée pour tenir compte du peu d'information sur les produits et sur les effets potentiels de ceux-ci sur différentes espèces. Le respect de critères de qualité de l'eau dans le milieu est déjà une tolérance pour ce type de substances synthétiques qui ne devraient pas être présentes et détectées dans l'environnement.

QC-47

Une erreur s'était glissée dans la formulation de cette question. On aurait dû lire qu'en effet, dans quatre situations, les valeurs court terme sont plus basses que les valeurs long terme, alors que c'est l'inverse qui serait plus vraisemblable. La réponse fournie est juste

et elle indique bien que ces incongruités et l'imprécision liée aux valeurs calculées s'expliquent par la rareté des données et l'utilisation de séries de données différentes pour l'aigu et le chronique. Dans la situation où la valeur de référence aiguë est plus basse que la valeur chronique, il aurait été plus approprié de ne pas retenir la valeur chronique comme indicateur de risque à long terme. Une approche de précaution aurait plutôt été dans le sens d'utiliser une valeur, par exemple, 10 fois plus basse que la valeur aiguë ou comme mentionné précédemment, de compléter l'analyse en utilisant les valeurs intégratives du MDDEP.

QC-48

Le SAVEX n'est pas d'accord avec les affirmations formulées en réponse à cette question. Si la DEE désire obtenir des explications toxicologiques et environnementales relatives à cette question, le SAVEX pourra les fournir.

2^e série de questions – 19 octobre 2010

QC-1

On peut lire dans la réponse à la question 1 que les cours d'eau intermittents ne sont pas considérés comme étant des cours d'eau. Ils le sont toutefois par le MDDEP :

« Un cours d'eau se définit comme étant une masse d'eau qui s'écoule dans un lit avec un débit régulier ou intermittent, y compris ceux qui ont été créés ou modifiés par une intervention humaine, ainsi que le fleuve et le golfe du Saint-Laurent de même que toutes les mers qui entourent le Québec, à l'exception du fossé de voie publique ou privée, du fossé mitoyen et du fossé de drainage¹ »
(<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/oer/index.htm>).

QC-8

À une préoccupation que nous avons formulée sur une description plus complète du programme de suivi qui sera mis en place, Hydro-Québec répond que des suivis ont été réalisés de 1995 à 2004 et que des rapports sur la performance du respect des éléments sensibles ont été déposés annuellement au MDDEP. Nous n'avons pu pas eu connaissance de l'ensemble de ces rapports. Nous avons obtenu les résumés de quatre rapports dont les objectifs différaient. L'évaluation des données de suivi de la qualité de

¹ La définition de *cours d'eau* retenue pour les fins de l'approche correspond à celle indiquée dans la fiche « Identification et délimitation des écosystèmes aquatiques, humides et riverains – projet » du *Guide d'analyse des projets d'intervention dans les écosystèmes aquatiques, humides et riverains assujettis à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement*.

l'eau présentée dans ces rapports, ainsi que celle à venir devrait être revue en regard des critères de qualité de l'eau du MDDEP (2009).


L'initiateur de projet mentionne qu'un suivi supplémentaire sera « *réalisé afin d'évaluer les concentrations réelles au terrain de phytocides qui pourraient se retrouver par ruissellement dans des cours d'eau à faible débit et où la pente est très forte, soit dans des conditions défavorables extrêmes* ».

Ce suivi particulier complètera effectivement l'évaluation des risques et maintenant pour compléter l'étude d'impact, tout résultat de suivi dans un cours d'eau devra être analysé en regard des critères de qualité de l'eau du MDDEP (2009) soit ceux pour le 2,4-D et le piclorame. Les valeurs établies pour éviter les effets aigus sur la vie aquatique seront probablement suffisantes puisque les concentrations ne semblent pas persister. Ces critères de qualité ont été mis à jour depuis le dépôt de l'étude d'impact de 2006, et elles sont présentées au tableau joint. Cela signifie que la vérification de la « performance du respect des éléments sensibles » doit se faire par rapport à une concentration de 1,4 mg/L pour le 2,4-D et de 0,29 mg/L pour le piclorame. Ces valeurs correspondent aux critères de qualité pour la protection de la vie aquatique pour les effets aigus pouvant se produire sur des expositions très courtes (MDDEP, 2009, en ligne). Pour des expositions qui seraient plus longues (plus de 7 jours), les valeurs seraient de 0,22 mg/L pour le 2,4-D et de 0,029 mg/L pour le piclorame. À titre comparatif, les plus basses valeurs de référence établies par Sanexen, incluant les valeurs chroniques étaient de 2,4 mg/L pour le 2,4-D et de 2,9 mg/L pour le piclorame. Les limites de détection des méthodes d'analyse employées doivent être suffisantes pour vérifier le respect des valeurs recommandées.

Conclusion

D'après la visualisation des pratiques d'épandage aérien (sur vidéo) et du maintien des bandes de protection et des bonnes pratiques, on comprend que la dérive des phytocides est bien contrôlée et minimisée. Il s'agit de valider la protection des milieux sensibles que sont les cours d'eau.

Le Ministère ayant pour mandat de s'assurer de préserver les écosystèmes, et ayant établi des lignes directrices et critères applicables à tout projet et tout contaminant susceptible d'atteindre le milieu aquatique, nous recommandons d'accepter le projet en précisant les détails du programme de suivi, et en particulier en exigeant que les résultats de ce suivi soient analysés en fonction des critères de qualité de l'eau du MDDEP (2009).

 IG/cl/ml

p.j. tableau

Valeurs de référence pour les phytocides utilisés pour la pulvérisation aérienne ; version mise à jour pour le MDDEP, décembre 2010

Substances	CAS	CPCO			chronique			SANEXEN		
		CPCO	aigu	chronique	CPCO	aigu	chronique	aigu	chronique	aigu
2,4-D	94-75-7	1,9 (MDEQ 2008)	1,4 (MDEQ, 2008)	0,22 (MDEQ, 2008)	---	---	17	22	9,3	2,4
2,4-D diméthylamine	2008-39-1	---	---	---	---	---	182	169	4,2	1,9
Dicamba	1918-00-9	---	---	0,01 (CCME, 1999, 2002)	---	---	21	109	5,8	3,8
DGA (Diglycolamine)	929-06-6	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Garlon 4	64700-56-7	---	---	---	---	---	1,4	0,67	---	1,8
Essence (H&G)	8006-61-9	---	1,8 MPCA, 1996	0,2 MPCA, 1996	---	---	---	---	---	---
Kérosène	8008-20-6	---	---	---	---	1x10 ⁻⁴ * NWCMS, 2000	---	---	---	---
Piclorame	1918-02-01	180 (MDEQ, 2008)	0,29 (MDEQ, 2008)	0,029 (CCME 1990, 2002)	---	---	5,1	2,9	21	24
Picloram TIPA salt	6753-47-5	---	---	---	---	---	---	33	---	2260
Tordon 101	8067-55-8	---	---	---	---	---	39	33	---	---
Triclopyr	55335-06-3	---	---	---	---	---	7,4	6,3	9	133
Triclopyr ester	64700-56-7	---	---	---	---	---	0,42	0,38	9	1,6

Les données proviennent du document global des critères de qualité de l'eau et de SANEXEN.

Triclopyr ester est un ingrédient du Garlon 4 à 61,6 %

Tordon 101 : Matière active : piclorame/2,4-D

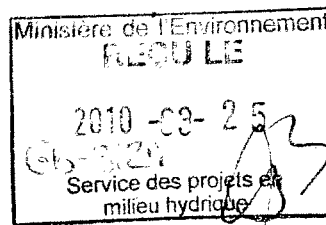
MDEQ: Michigan Department of Environmental Quality

CCME: Conseil canadien des ministres de l'Environnement

NWCMS: National Water Quality Management Strategy, Australia and New Zealand

*: NWCMS chapter 4: Primary industries Table 4.4-5 Guidelines for chemical compounds in water found to cause tainting of fish flesh and other aquatic organisms

CPCO : contamination des organismes aquatiques



Note

DESTINATAIRE : M. Gilles Brunet
Direction des évaluations environnementales

EXPÉDITEUR : M. Yves Grimard

DATE : Le 24 mars 2010

OBJET : Pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans les
corridors d'énergie électrique de la région Manicouagan

V/réf. : 3211-17-016
N/réf. : SAVEX-9129

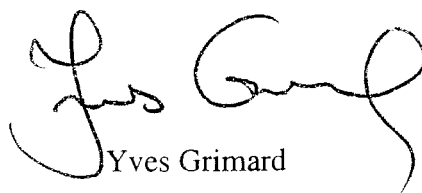
Bonjour Gilles!

Voici un avis de la part de Mme France Pelletier en réponse au dossier mentionné en objet. S'il y a lieu, vous pouvez la rejoindre au numéro de téléphone (418) 521-3820 au poste 4648.

Il est à noter que la présente étude, avec les informations complémentaires reçues le 3 février dernier, apparaît non recevable puisque l'évaluation des impacts du projet a été réalisée par modélisation des risques écotoxicologiques, sans toutefois être complétée par une évaluation sur la base des critères de qualité des eaux de surface du MDDEP, tel que recommandé. Comme nous l'avons précédemment indiqué, le modèle utilisé par le consultant estime des niveaux de risque par type de récepteurs (truite, invertébrés, algues et plantes), plutôt qu'un risque pour l'ensemble des organismes de l'écosystème aquatique comme le fait le MDDEP. Les critères de qualité des eaux de surface du MDDEP sont utilisés pour toutes les évaluations effectuées par notre service et assure un traitement équitable de chacun des projets. De plus, une description plus détaillée du programme de suivi devrait également être fournie, de façon à pouvoir évaluer si un suivi adéquat des impacts du projet sur le milieu aquatique est prévu.

Nous demeurons à votre disposition pour tout renseignement supplémentaire et vous prions d'agréer nos meilleures salutations.

Le chef du Service des avis et des expertises,



Yves Grimard

p.j. 1

DESTINATAIRE : Monsieur Yves Grimard
Chef du Service des avis et des expertises

EXPÉDITRICE : Madame France Pelletier

DATE : Le 24 mars 2010

OBJET : Pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans les
corridors d'énergie électrique de la région Manicouagan

N/réf. : SAVEX-9129
V/réf. : 3211-17-016

En vertu de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, monsieur Gilles Brunet, chef du Service des projets en milieu hydrique de la Direction des évaluations environnementales, sollicitait le 27 janvier 2010, l'expertise du SAVEX sur la recevabilité environnementale des réponses de l'initiateur du projet aux questions du MDDEP sur l'étude d'impact sur l'environnement du projet de « Pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans les corridors d'énergie électrique de la région Manicouagan ».

COMMENTAIRES AUX RÉPONSES QUE L'INITIATEUR DU PROJET A FOURNI AUX QUESTIONS POSÉES LORS DE L'ANALYSE DE RECEVABILITÉ

L'analyse des impacts environnementaux sur le milieu aquatique, réalisée à l'aide de modèles mathématiques d'évaluation des risques écotoxicologiques, correspond à une approche différente de celle utilisée par le MDDEP. Le modèle employé par le consultant estime des niveaux de risque par type de récepteurs (truite, invertébrés, algues et plantes), plutôt qu'un risque pour l'ensemble des organismes de l'écosystème aquatique comme le fait plutôt le MDDEP. Les critères de qualité de l'eau de surface du MDDEP sont utilisés pour l'évaluation des impacts sur les milieux aquatiques du Québec de tous les projets et assurent un traitement équitable. Comme cette dernière analyse n'a pas été ajoutée au

...2

contenu de l'étude d'impact, tel que demandé, nous n'avons d'autre choix que de considérer la présente étude comme non recevable.

De plus, le programme de suivi devrait être plus détaillé, selon les informations demandées précédemment et réitérées dans la présente, afin de pouvoir s'assurer que les impacts du projet seront mesurés adéquatement.

Voici les éléments d'intérêts qui n'ont pas été répondus de façon satisfaisante par l'initiateur du projet et que nous considérons comme essentiels pour ce projet.

QC-45 : Programme de suivi

Le programme de suivi revêt un caractère particulièrement important dans ce projet, compte tenu que l'évaluation des impacts a été effectuée par l'utilisation de modèles mathématiques et que peu d'informations sur les concentrations de phytocides dans les eaux de surface, suite à l'application aérienne de phytocides par hélicoptère, sont disponibles alors que ces pulvérisations sont effectuées par Hydro-Québec depuis 1994. Par conséquent, nous réitérons notre recommandation à l'effet que le programme de suivi devrait être plus détaillé, notamment en fournissant les principes de sa définition, afin qu'il permette de déterminer si le projet permettra d'évaluer adéquatement les impacts environnementaux sur les milieux aquatiques. Les éléments à préciser sont, entre autres :

- endroits, distance p/r à la zone traitée;
- fréquences, nombre d'échantillons et durée du suivi;
- méthodes de prélèvement et d'analyse de l'eau;
- périodes de suivi visées (seulement après des précipitations ?);

Par ailleurs, comme il est convenu de valider les résultats des modèles mathématiques par un programme de suivi, particulièrement à proximité des plans d'eau à faible débit situés près des emprises, il y a également lieu de préciser le programme de suivi qui sera appliqué aux autres scénarios où des impacts de moindre importance sont estimés.

De plus, comme la durée du projet est de 10 ans, veuillez préciser si les programmes de suivi seront plus intensifs au début du projet, de façon à pouvoir adopter de nouvelles mesures d'atténuation au besoin.

QC-48 : Analyse des impacts sur le milieu aquatique à l'aide des critères de qualité de l'eau de surface du MDDEP

L'analyse des impacts environnementaux sur le milieu aquatique réalisée par Sanexen, sur la base de l'évaluation des risques écotoxicologiques, correspond à une approche différente de celle utilisée par le MDDEP. Le modèle employé par Sanexen estime des

niveaux de risque par type de récepteurs (truite, invertébrés, algues et plantes), plutôt qu'un risque pour l'ensemble des organismes de l'écosystème aquatique comme le fait le MDDEP. Les critères de qualité de l'eau de surface du MDDEP sont utilisés pour l'évaluation des impacts possibles sur les milieux aquatiques du Québec de tous les projets et assurent un traitement équitable. Par conséquent, l'analyse des impacts environnementaux du projet sur les milieux aquatiques doit inclure cette analyse par souci d'équité. Ses résultats pourront être comparés à l'approche de Sanexen afin de commenter les divergences selon ces deux approches.

Plusieurs informations sont toujours manquantes pour la détermination de critères de qualité de l'eau de surface de produits (ex : Sylgard 309, DGA, etc.) pour lesquels il n'existe actuellement pas de critères du MDDEP, alors qu'il s'est écoulé plusieurs années entre notre premier avis de recevabilité (2006) et le présent document de réponses de l'initiateur du projet (2010). Nous rappelons que ces informations sont essentielles pour l'évaluation de l'innocuité / toxicité des produits utilisés. Ainsi, il est toujours temps pour Hydro-Québec de demander aux fabricants, pour les produits pour lesquels nous n'avons pas de critères de qualité de l'eau de surface définis actuellement, de faire des essais de toxicité ou de fournir des données de toxicité sur 2 ou 3 organismes aquatiques. De fait, le MDDEP a adopté un protocole qui permet de définir, sur la base de données de toxicité minimales (une daphnidé et un poisson), des critères de qualité provisoires sécuritaires pour faire une première évaluation. D'ailleurs, une telle demande devrait être faite auprès du fabricant à toutes les fois qu'un produit n'est pas documenté. Il arrive que ce dernier ait déjà en main ces données de toxicité, même si elles n'apparaissent pas dans les fiches signalétiques.

Je demeure disponible pour répondre à toute question relative à cet avis.



FP-sc/ml



DESTINATAIRE : M. Yves Grimard, chef de service
Service des avis et des expertises

EXPÉDITRICES : M^{me} Isabelle Guay
M^{me} Danielle Pelletier

DATE : Le 20 décembre 2006

OBJET : Programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les
emprises de lignes de transport de la Côte Nord - 2005 - 2014
N/réf. : Savex-5689-5690

Tel que demandé, nous vous faisons parvenir nos commentaires sur l'étude menée pour Hydro-Québec par la firme SANEXEN concernant la pulvérisation aérienne de phytocides dans les emprises de lignes de transport de la Côte-Nord.

Ces commentaires ont été formulés à l'intérieur de notre champ d'expertise, soit sur les impacts sur le milieu aquatique.

Commentaires généraux

L'utilisation de techniques mécaniques plutôt que celles utilisant des produits chimiques est toujours préférable, peu importe l'activité. L'épandage de phytocides par voie terrestre pour maîtriser la végétation est probablement l'alternative la plus précise pour limiter une contamination des plans d'eau. Dans le présente étude, on vérifie l'impact de la pulvérisation par voie aérienne (avec hélicoptère) dans les emprises d'Hydro-Québec « là où les interventions mécaniques sont rendues difficiles ».

À titre d'information, nous avons eu à évaluer l'étude de terrain qui a été menée par Hydro-Québec pour vérifier l'utilité des bandes protectrices lors de la pulvérisation de phytocides par voie terrestre. Toutefois, cette étude ne portait pas sur les impacts d'une pulvérisation aérienne. La conclusion de nos recommandations sur cette étude sera à l'effet que les bandes de protection de 30 mètres devraient être maintenues. C'est aussi cette dimension de bande de protection qui a été retenue dans le modèle écosystémique utilisé dans la présente étude.

Comme toute l'évaluation du risque repose sur des modèles, hypothèses et calculs mathématiques, nous allons dans le même sens que le consultant quant au besoin de suivi des concentrations réelles (p. V et p. 288). Il aurait été souhaitable qu'un suivi ait

été fait plus tôt puisque plusieurs pulvérisations aériennes de phytocides ont été faites depuis 1994. Les résultats de ces suivis nous auraient donné une évaluation plus directe de ce qui va se reproduire à partir de 2007.

Plus de détails sur le suivi proposé à la page 288 devraient nous être fournis :

- ✦ endroits et fréquences des prélèvements;
- ✦ méthodes de prélèvement ;
- ✦ périodes visées (seulement après des précipitations ?).

Toute l'évaluation de risque toxicologique est très détaillée et très bien expliquée. Pour chacune des substances utilisées, la littérature complète et existante sur les effets toxicologiques et le devenir des substances est fournie. Comme les pulvérisations n'ont lieu qu'une seule fois, les éléments les plus importants à considérer pour évaluer les effets potentiels de tels produits dans l'environnement sont : la toxicité à court terme si les produits ne sont pas persistants, la persistance du produit (et les produits de dégradation) et son potentiel de bioaccumulation dans les différents compartiments. Ces éléments sont décrits et considérés au mieux avec les données actuelles. Toutefois, quelques précisions sont données ci-dessous concernant certains éléments manquants.

Un modèle a permis d'estimer les concentrations attendues dans divers compartiments de l'écosystème à partir de 3 scénarios d'exposition différents. Ces différents scénarios tendent à rechercher les concentrations maximales possibles dans les différents compartiments de l'écosystème de manière à s'assurer que l'impact potentiel maximal ait été vérifié. Selon les valeurs de références utilisées, les espèces cibles et le modèle utilisé, la conclusion est à l'effet qu'il y aurait pas ou peu d'impacts sur l'écosystème mis à part «un faible impact sur la végétation aquatique lorsque les conditions de terrain sont particulièrement défavorables» (p.287).

Parce que ce constat est basé sur des scénarios maximums et compte tenu que les pulvérisations n'ont lieu qu'une seule fois, cela laisse à penser qu'effectivement le milieu ne sera pas perturbé ou pourra récupérer. Toutefois, en ce qui a trait au milieu aquatique, le modèle repose sur des seuils de référence développés par le consultant qui diffèrent des seuils recommandés par le MDDEP pour la protection du milieu aquatique. Sans remettre en question la qualité du travail accompli par les consultants, il est difficile de déterminer si les résultats auraient été les mêmes si les seuils employés par le ministère avaient été utilisés.

En effet, si l'on compare les valeurs de référence utilisées dans la présente étude avec celles utilisées par le ministère pour évaluer les impacts potentiels des contaminants dans un plan d'eau, on constate des différences importantes (voir tableau ci-joint).

Il est écrit dans le document de SANEXEN : «Les valeurs de référence sont des doses ou des concentrations dans les sols, l'eau ou l'air présumées correspondre à un niveau d'effet jugé tolérable».

Le Ministère définit plutôt ces valeurs de référence «présumées correspondre à un niveau jugé acceptable», à un niveau sans effet pour les organismes du milieu aquatique. Ces valeurs de référence sont établies selon les méthodologies qu'il a adoptées. Pour l'eau, on peut se référer au document «Critères de qualité de l'eau de surface au Québec » sur le site Internet du Ministère et au document «Méthodologie de calcul de critères de qualité de l'eau pour les substances toxiques» (MEF, 1990, rév.1992). Ces critères de qualité sont les concentrations présumées correspondre à un niveau jugé tolérable pour la vie aquatique ou servent à prévenir la contamination du poisson à des fins de consommation par la faune terrestre ou par l'humain.

Pour la vie aquatique, des valeurs de référence pour les effets aigus et pour les effets chroniques sont généralement définis. Ces valeurs qui découlent d'une méthode standard pour évaluer les impacts potentiels des contaminants dans le milieu aquatique, sont une interprétation des effets toxicologiques fournis par la littérature. Bien que ne couvrant que peu de contaminants visés par cette étude, ces valeurs auraient dues aussi être utilisées pour évaluer les risques et assurer un traitement uniforme des évaluations du Ministère. Toutefois, il y a très peu de critères de qualité aigus disponibles. Il aurait fallu qu'une demande soit adressée au Ministère pour qu'il en développe pour les principaux ingrédients actifs.

Le modèle utilisé par le consultant estime des niveaux de risque par type de récepteurs (truite, invertébrés, algues et plantes), plutôt qu'un risque pour l'ensemble des organismes de l'écosystème aquatique comme le fait plutôt le MDDEP.

- ☛ Il faut donc vérifier auprès du consultant s'il peut avec son modèle, calculer un indice de risque avec les critères de qualité du ministère disponibles pour les principaux ingrédients actifs.

Commentaires spécifiques

Pour plusieurs des substances, comme le consultant le rapporte, les données disponibles sont limitées. Comme il est mentionné, plusieurs produits sont possiblement inertes et peu documentés pour cette raison. Par ailleurs, les composés associés aux formulations et aux produits commerciaux, bien que beaucoup moins toxiques que l'agent réactif, ne sont pas toujours exempts d'effets. À moins d'être certain de l'inertie d'un produit, il est possible pour Hydro-Québec de faire une demande au fabricant d'un produit, de faire des essais de toxicité ou de fournir des données de toxicité sur 2 ou 3 organismes aquatiques autrement, le ministère ne peut se prononcer sur l'innocuité du produit. De fait, le Ministère a adopté un protocole qui permet de définir sur la base de données de toxicité minimales (une

daphnidé et un poisson), des critères de qualité provisoires sécuritaires pour faire une première évaluation. Le Sylgard 309 avec une fiche signalétique très pauvre, aurait dû faire partie de cette catégorie. Certains surfactants sont très peu toxiques, d'autres le sont suffisamment pour être considérés. Une demande similaire aurait pu aussi être faite sur le DGA. À toutes les fois qu'un produit n'est pas documenté, une demande devrait être faite auprès du fabricant. Il arrive que ce dernier ait déjà en main ces données de toxicité, même si elles n'apparaissent pas sur les fiches signalétiques.

Il est à souligner que pour le kérosène, sans que le Ministère ait des critères de qualité qui lui sont propres, des critères de qualité pour les hydrocarbures pétroliers ou pour l'essence (MDDEP, 2006), auraient pu servir. Toutefois, sa volatilité n'en ferait pas le premier élément problématique pour le milieu aquatique. Si on se fit à l'éthylène glycol (MDDEP, 2006), le polyéthylène glycol, toxique pour la vie aquatique uniquement à très grandes concentrations peut par ailleurs entraîner une demande en oxygène dissous et avoir un effet de déplétion de l'oxygène dans le milieu. L'impact potentiel de son rejet dans le milieu est généralement évalué à partir des critères de qualité pour la DBO.

Par ailleurs, il est peu probable que ces composés soient plus toxiques que les ingrédients actifs des formulations de phytocides. De plus, il est peu probable que les organismes soient exposés chroniquement aux contaminants, ceux-ci ne persistant pas dans le milieu.

Valeurs de référence

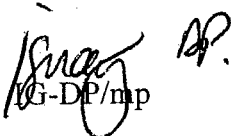
De nombreux aspects expliquent les grandes différences entre les valeurs de référence utilisées par le consultant et les valeurs de référence (critères de qualité de l'eau) utilisées par le Ministère. Pour les espèces aquatiques, des règles sont déjà établies par le MDDEP. Elles diffèrent de celles établies et citées par la PERE du MDDEP utilisées dans le contexte de sols contaminés. Pour les sols contaminés, la contamination est déjà présente et il s'agit souvent de définir une valeur de référence pour déterminer jusqu'où il faut décontaminer, selon l'usage du site. Pour le milieu aquatique, les valeurs de référence sont établies de façon à ce qu'il n'y ait pas d'effet sous létaux à long terme ni d'effet aigus (mortalité) à court terme pour protéger l'ensemble de la vie aquatique. Les différences obtenues entre les 2 types de valeurs s'expliquent, entre autre, par les raisons qui suivent :

- ✦ pour les critères de qualité, les attributions aiguës et chroniques diffèrent selon le type d'effet mesuré (aigu = effet sévère à court terme) et la durée de vie de l'espèce. Par exemple, des données toxicologiques sur les algues sont toujours considérées chroniques, même si la durée de l'essai est courte. En classant les données sur les algues dans les effets long termes, il y aurait probablement une différence dans les résultats de l'évaluation de risque. Dans ce cas, le risque évalué aurait été moindre. Nous comprenons que par souci de simplification, une règle générale ait été établie pour la présente étude;

- ✦ des règles sont aussi établies pour juger de la qualité des données à retenir pour la définition de critères de qualité. Une valeur moyenne par espèce ou par genre est aussi retenue plutôt que soient considérées séparément toutes les données d'une même espèce. Cette façon de faire tient compte de la variabilité entre les études et les résultats conséquents;
- ✦ la distribution des données est complètement différente puisque pour les critères de qualité toutes les espèces sont représentées sur une même courbe alors que dans la présente étude, les courbes sont bâties pour chacun des récepteurs visés (exemple : truite);
- ✦ une approche statistique est aussi celle qui est recommandée pour la détermination de critères de qualité. L'approche du MDDEP et de US.EPA repose sur un type d'approche statistique. Par ailleurs, l'U.S.EPA et le MDDEP et bientôt le CCME choisissent le 5^e centile de la distribution des données, toutes espèces confondues plutôt que le 20^e centile des données pour une seule ou un groupe d'espèces;
- ✦ il y a quelques valeurs surprenantes dans les valeurs de référence de SANEXEN (tableau ci-joint), qui doivent possiblement s'expliquer par le peu de données et possiblement la définition de court terme, long terme. En effet, dans 4 situations, les valeurs long terme sont plus basses que les valeurs court terme et l'inverse serait plus vraisemblable.

Sans remettre en cause les estimations faites par SANEXEN, qui couvrent bien plus large que les seuls impacts potentiels sur la vie aquatique, il faudrait demander s'il est possible d'estimer les risques potentiels à partir des quelques critères de protection de la vie aquatique du MDDEP. Compte tenu que les pires scénarios n'ont pas montré d'impact significatifs, que la pulvérisation n'a lieu qu'une seule fois et que les organismes ne seront vraisemblablement pas exposés à long terme et que les produits ne sont pas bioaccumulables (plus petit que 50), il est probable que cette nouvelle estimation donne aussi des risques assez bas ou négligeables. Mais il faudrait le vérifier.

En conclusion, le suivi sera d'autant plus important que les critères de qualité du MDDEP pour l'eau diffèrent grandement des valeurs de référence de SANEXEN et qu'il est difficile de prédire les résultats car les 2 façons de procéder sont assez différentes. Les questions à adresser à Hydro-Québec concernent le suivi qui devra être établi.


G-DP/mp

pj. (1)

c. c. M. Michel Mailhot - DEE

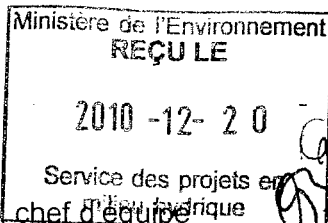
Valeurs de référence pour les phytocides utilisés pour la pulvérisation aérienne

Substances	CAS	Critères MDDEP 2006			Autres critères de qualité (1)			SANEXEN			
		CFCO	aigu	chronique	CFCO	aigu	chronique	aigu	chronique	aigu	chronique
2,4D	94-75-7	—	—	0,047 MDEQ, 1997	1,9 (MDEQ, 2006)	—	—	17	22	9,3	2,4
2,4D diméthylamine	2008-39-1	—	—	—	—	—	—	182	169	4,2	1,9
Dicamba	1918-00-9	—	—	0,01 CCME, 1999	—	—	—	21	109	5,8	3,8
DGA (Diglycolamine)	929-06-6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Garlon 4	64700-56-7	—	—	—	—	—	—	1,4	0,67	—	1,8
Essence (H&G)	8006-61-9	—	1,8 MPCA, 1996	0,2 MPCA, 1996	—	—	—	—	—	—	—
Kérosène	8008-20-6	—	—	—	—	—	1x10 ⁴ NWQMS, 1999	—	—	—	—
Piclorame	1918-02-01	—	—	0,029 CCME 1990, 1999	180 MDEQ, 2006	—	—	5,1	2,9	21	24
Picloram TIPA salt	6753-47-5	—	—	—	—	—	—	—	33	—	2260
Tordon 101	8067-55-8	—	—	—	—	—	—	39	33	—	—
Triclopyr	55335-06-3	—	—	—	—	—	—	7,4	6,3	9	133
Triclopyr ester	64700-56-7	—	—	—	—	—	—	0,42	0,38	9	1,6

(1) Ces valeurs seront évaluées lors de la prochaine mise à jour des critères de qualité du MDDEP.

Triclopyr ester est un ingrédient du Garlon 4 à 61,6%

Tordon 101 : Matière active : piclorame/2,4D



DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet, chef d'équipe
Service des projets en milieu terrestre
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 14 décembre 2010

OBJET : Pulvérisation aérienne de phytocides dans les corridors d'énergie
électrique de la région de Manicouagan – Hydro-Québec
V/Réf. : 3211-1706
N/Réf. : 7820-09-01-0511502

Le 8 décembre dernier, nous avons reçu, de la Direction des évaluations environnementales, les réponses d'Hydro-Québec à la troisième série de questions et commentaires relativement au programme de pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans les corridors d'énergie électrique de la région de Manicouagan.

À la suite de la lecture du document, nous considérons les réponses du promoteur suffisantes et n'avons aucun autre commentaire à formuler.

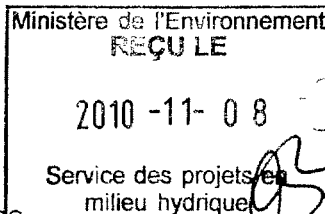
Pour toute information additionnelle, vous pouvez joindre Mme Zara Dionne au numéro de téléphone 418 294-8888 poste 227.

Le directeur régional,

Alain Gaudreault

AG/ZD/hj

Alain Gaudreault



Note

3590
Amick

DESTINATAIRE : Gilles Brunet, chef d'équipe
Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 2 novembre 2010

OBJET : Pulvérisation aérienne de phytocides dans les corridors d'énergie
électrique de la région de Manicouagan – Hydro-Québec
N/Réf. : 7820-09-01-0511502
(3211-17016)

Nous avons reçu, le 21 octobre dernier de la Direction des évaluations environnementales, les réponses d'Hydro-Québec à la deuxième série de questions et commentaires relativement à son programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les corridors d'énergie électrique de la région de Manicouagan.

À la suite de la lecture des documents, voici nos commentaires :

- Dans la réponse aux questions Q-2 et Q-3, Hydro-Québec devrait préciser ses commentaires en donnant la liste des mesures applicables pour la Côte-Nord en fonction des espèces fauniques et floristiques à statut précaire présentes ou susceptibles de se retrouver dans l'emprise des lignes et à proximité.

Pour toute information additionnelle, vous pouvez joindre M^{me} Zara Dionne au 418 294-8888, poste 227.

Le directeur régional,

Alain Gaudreault

AG/ZD/hj



Note

DESTINATAIRE : Gilles Brunet, chef d'équipe
Direction des évaluations environnementales
Service des projets en milieu hydrique

DATE : Le 19 février 2010

OBJET : Pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans les
corridors d'énergie électrique de la région de Manicouagan
(3211-17-016)

N/Réf. : 7820-09-01-0511502

Le 27 janvier dernier, nous avons reçu de la Direction des évaluations environnementales les réponses d'Hydro-Québec aux questions et commentaires relativement au programme de pulvérisation aérienne de phytocides par Hydro-Québec dans les corridors d'énergie électrique de la région de Manicouagan.

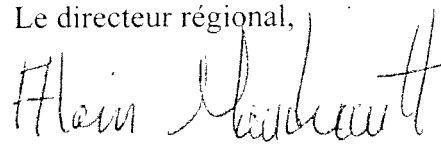
Après avoir pris connaissance du document, voici nos commentaires :

- dans la réponse à la question QC-4, il est mentionné que des « mesures appropriées » seront prises afin de respecter les espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées. Il faudrait préciser ce qu'on entend par « mesures appropriées ».
- dans la réponse à la question QC-10, il est également fait mention de mesures particulières. Encore une fois, il faudrait savoir de quelles mesures il est question.
- finalement, bien que les lignes électriques soient légalement exclues des réserves aquatiques et de biodiversité projetées, il n'en demeure pas moins que les territoires de ses réserves sont physiquement traversés par ces lignes. Une meilleure évaluation des impacts potentiels du projet sur les réserves aquatiques et de biodiversité projetées adjacentes aux lignes électriques visées par la pulvérisation aérienne serait donc souhaitable.

Pour toute information additionnelle, vous pouvez joindre Mme Zara Dionne au numéro de téléphone suivant : (418) 964-8888 poste 254.

Veillez agréer, Monsieur, nos salutations les meilleures.

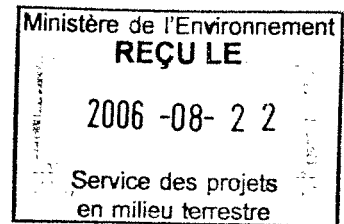
Le directeur régional,

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Alain Gaudreault".

Alain Gaudreault

AG/ZD/kb

Note



DESTINATAIRE : Madame Marie-Claude Théberge
Direction des évaluations environnementales

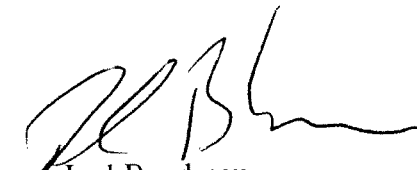
DATE : Le 17 août 2006

OBJET : Programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les
emprises de lignes de transport de la Côte-Nord - 2007-2016

Pour faire suite à votre demande de recevabilité de l'étude d'impact d'Hydro-Québec concernant le programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les emprises de lignes de transport de la Côte-Nord - 2007-2016, vous trouverez dans la note ci-jointe les commentaires de Guylaine Lamarre, responsable du dossier.

N'hésitez pas à communiquer avec Mme Lamarre (poste 243) pour toute précision.

Le directeur régional,



par Joel Boudreau
pour Alain Gaudreault

AG/GL/kb

DESTINATAIRE : Monsieur Alain Gaudreault,
directeur régional de l'analyse et de l'expertise de la
Côte-Nord

DATE : Le 17 août 2006

OBJET : Programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les
emprises de lignes de transport de la Côte-Nord – 2007-2016

N/RÉF. : 7820-09-01-0511502

Le 19 juin dernier, nous avons reçu de la Direction des évaluations environnementales une demande pour évaluer la recevabilité de l'étude d'impact produite par Hydro-Québec. Relativement à ce projet, en mars 2004, la DEE nous a transmis une copie de la Directive # 3211-17-16.

Les documents suivants ont été transmis avec la présente demande :

- Poursuite du programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les emprises de lignes de transport de la Côte-Nord, 2007-2016 – Volume 1, Rapport principal daté de mai 2006 et produit par Hydro-Québec;
- Poursuite du programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les emprises de lignes de transport de la Côte-Nord, 2007-2016 – Volume 2, Annexes, daté de mai 2006 et produit par Hydro-Québec;
- Évaluation des risques écotoxicologiques liés à la pulvérisation aérienne de phytocides, Rapport, présenté à Hydro-Québec par Sanexen, services environnementaux inc., N/Réf. : RA04-158-1, daté de décembre 2005;
- Évaluation des risques écotoxicologiques liés à la pulvérisation aérienne de phytocides, Annexes, N/Réf. : RA04-158-1, produit par Sanexen, services environnementaux inc., décembre 2005.

J'ai pris connaissance de ces documents et voici mes commentaires :

...2

- l'étude soumise par Hydro-Québec nous laisse croire que la pulvérisation aérienne serait la seule solution. Quelle serait la solution de rechange et ses impacts? Je me réfère ici à la section 1.3 de la Directive;
- Hydro-Québec ne précise pas les impacts d'un report de son projet. Quels sont les enjeux à un éventuel retard?
- dans la description du projet (tableau 1 de la Directive et chap. 1 du Rapport principal), on explique l'importance de l'entretien des lignes. Il est question de va et vient de l'hélicoptère mais seulement en distance latérale et non en hauteur, pourquoi? Cette précision est importante car on introduit par le fait même la distance à respecter pour les éléments sensibles. Ce n'est seulement qu'au chapitre 14 du Rapport principal qu'il est question d'une hauteur de vol de 3 à 5 mètres et nous comprenons enfin pourquoi Hydro-Québec retient 30 mètres comme distance à respecter des éléments sensibles. Aussi, relativement à la hauteur maximale de vol, comment Hydro-Québec s'assure de respecter une hauteur de 5 mètres? Est-il possible de dépasser cette hauteur? Ce point est important car la distance à respecter des éléments sensibles passe de 30 mètres à 60 mètres en vertu du Code de gestion des pesticides;
- au tableau 1 de la Directive, il est question d'introduire les politiques et les grandes orientations gouvernementales en matière environnementale, les lois et règlements. Or, la Politique de l'eau introduit des orientations du gouvernement qui devraient être discutées dans le présent projet, telles que la protection des sources d'approvisionnement d'eau potable. Dans le Code de gestion des pesticides, il est mentionné qu'une distance de 100 mètres doit être respectée entre un ouvrage de captage d'eau souterraine d'une capacité de plus de 75 m³/d et toute activité d'épandage des pesticides. Selon l'article 1 du Règlement sur le captage des eaux souterraines, on doit protéger ces ouvrages. L'aire d'alimentation d'un tel ouvrage peut s'étendre de quelques centaines de mètres à quelques kilomètres. Hydro-Québec retient une distance de 1000 mètres alors qu'on devrait interdire tout épandage dans ces aires. Au lieu de retenir une distance de 1000 mètres, pourquoi ne pas soustraire simplement toute aire d'alimentation d'un ouvrage de captage d'eau potable?
- à la section 1,4 de la Directive, il est question d'aménagements connexes et les campements en sont des exemples pour lesquels nous avons peu d'information dans le projet. Considérant l'importance de ces campements, on se questionne sur les points suivants :

- ◇ le projet nécessite-t-il l'établissement de campements de travailleurs? Si oui, quels sont les impacts (santé et sécurité des travailleurs, environnements, techniques, économies, etc.)?
- ◇ le fait que le projet soit réalisé par pulvérisation aérienne ou par épandage terrestre influence-t-il l'importance d'installer des campements de travailleurs?

D'autre part, puisqu'il est question de territoire problématique, comment se fera la gestion des hydrocarbures? Prévoit-on les entreposer sur le territoire? Si oui, y aura-t-il des aménagements particuliers?

- à la section 2.1 de la Directive, on demande de décrire la zone d'étude. Alors, on remarque que l'ensemble d'une ligne de transport est à traiter. Tel qu'il est présenté, l'ensemble du tracé de toutes ces lignes serait inaccessible, isolé ou accidenté. Une inspection réalisée par des fonctionnaires de la direction régionale dans le cadre d'un précédent projet de pulvérisation aérienne a démontré qu'il y avait des lignes adjacentes à la route 389 qui sont faciles d'accès sur une certaine partie. Quels sont donc les critères pour établir qu'il est impossible de réaliser ce projet autrement que par voie aérienne? Notons que le diagramme 5.1 concernant la sélection du mode d'intervention ne traite pas d'inaccessibilité, d'isolement et de territoire accidenté. Il s'agit là de la raison d'être du projet dont il est question à quelques reprises dans la Directive et plus précisément au dernier paragraphe de la section 4.3.1. On se questionne également sur la diminution de superficie à traiter qui passe de 7600 hectares à 5945 hectares alors que ce projet cible les secteurs inaccessibles, isolés et accidentés;
- à la section 2.2, il est demandé de décrire les principales zones d'étude avant la réalisation du projet :
 - ✦ en prenant connaissance du projet, on se questionne sur la liste des éléments sensibles qui constituent les zones d'études, présentée au chapitre 4 du Rapport principal :
 - définition de cours ou plan d'eau : le Code de gestion des pesticides inclut les tourbières dans cette définition mais elles ne font pas parties des éléments sensibles, pourquoi? On en fait très peu mention dans le Rapport principal alors qu'Hydro-Québec doit prévoir une zone d'exclusion de 30 mètres;

- il est question d'une distance de 30 mètres à respecter pour certains éléments sensibles et cela en supposant que la pulvérisation aérienne soit réalisée à une hauteur maximale de 5 mètres. Connaissant les faiblesses du système de guidage par GPS installé sur l'hélicoptère (« Évaluation des zones tampons » daté de septembre 2003, #B99210, produit par le groupe-conseil Génivar), pourquoi avoir retiré du projet une « zone tampon »? Hydro-Québec mentionne qu'elle a respecté presque entièrement les distances des éléments sensibles (section 14.3.4 et 14.3.5.5 de son Rapport principal) sans toutefois préciser que c'est grâce justement à la présence d'une zone tampon. Selon le rapport de Génivar, on constate que 53 % des zones tampons ont été empiétées et qu'il n'y a pas eu d'empiètement des zones d'exclusion. En retirant cette zone tampon, on anticipe des situations de non-respect du Code de gestion des pesticides. Il faudrait poser la question suivante : quelle est l'importance d'établir une zone tampon dans ce projet?
- absence de la restriction d'épandage du Tordon 101 sur certains types de sol. Comment Hydro-Québec compte-t-elle identifier les portions de territoire qui, selon sa géologie, seraient interdites d'application du Tordon 101? Cette restriction était présente dans la condition 5 du décret précédent # 876-97 relativement au projet de pulvérisation aérienne qui a pris fin en 2004. Cette condition doit être reconduite car la restriction est toujours présente dans la fiche du produit. L'interdiction s'applique sur des sols très perméables avec couches aquifères peu profondes, dolines sur fond de roches calcaires, surface composée de roches fracturées ou de gravier non consolidé au-dessus d'un aquifère;
- ✦ pourquoi ne pas avoir relié le circuit et les portées pour les réserves indiennes, territoires fauniques, réserves fauniques comme il a été fait pour les pourvoiries? Notons qu'une carte incluant tous ces territoires, plus ceux actuellement à l'étude (réserve de biodiversité projetée du brûlis du lac Frégate et la réserve projetée de la rivière Moisie) viendrait identifier plus clairement les types de composantes touchés par ce projet;
- ✦ pourquoi ne pas préciser, en plus des lignes et portées, la superficie qui donnerait une idée de l'importance du secteur touché dans la composante?
- ✦ d'après le rapport déposé, Hydro-Québec ne compte pas faire d'inventaire d'espèces menacées, vulnérables ou susceptibles de l'être compte tenu que le terrain où les lignes ont été construites a été perturbé. Toutefois, à la page 4-

16 du Rapport principal, on fait référence à des espèces floristiques à statut particulier qui pourraient se retrouver dans les emprises. Pour les sites potentiels, pourquoi ne pas procéder à une confirmation de leur présence? Même si les sols ont été perturbés par les travaux de construction de la ligne, de telles espèces peuvent-elles s'implanter? Prenons l'exemple de *l'Hudsonie Tomanteuse* qui aurait un habitat similaire à celui du bleuet. Selon moi, Hydro-Québec devrait faire un effort compte tenu du nombre de spécialistes qui investigueront le territoire dans le cadre de ce projet;

- ✦ à la section 3.3.1.4 du rapport principal, il est question de recenser les activités autochtones dans les emprises qui feront l'objet de maîtrise de la végétation. Des exemples sont donnés dans la section précédente tels que la cueillette de bleuets, de graines rouges, de plantes médicinales, etc. Pourquoi ne pas faire le même exercice pour l'identification des secteurs de cueillette populaires pour la population allochtone?
- ✦ une modélisation a été faite en prévision d'établir les risques toxicologiques et écotoxicologiques et on recommande la réalisation d'un suivi sur le terrain (réf. Page 238 du rapport de Sanexen # RA04-158-1). Or, les grandes lignes de ce suivi ne sont présentées comme le demande la Directive. Hydro-Québec prévoit-elle assurer un suivi en prévision de confirmer ou d'infirmer les travaux de modélisation? Si oui, en définir les modalités, à tout le moins de façon préliminaire comme il est demandé à la section 7 de la Directive.

En conclusion, je crois qu'il y a encore des points qui demandent davantage d'explication pour que le projet soit recevable.

GL/kb

Original signé par :

Guyline Lamarre,
chimiste