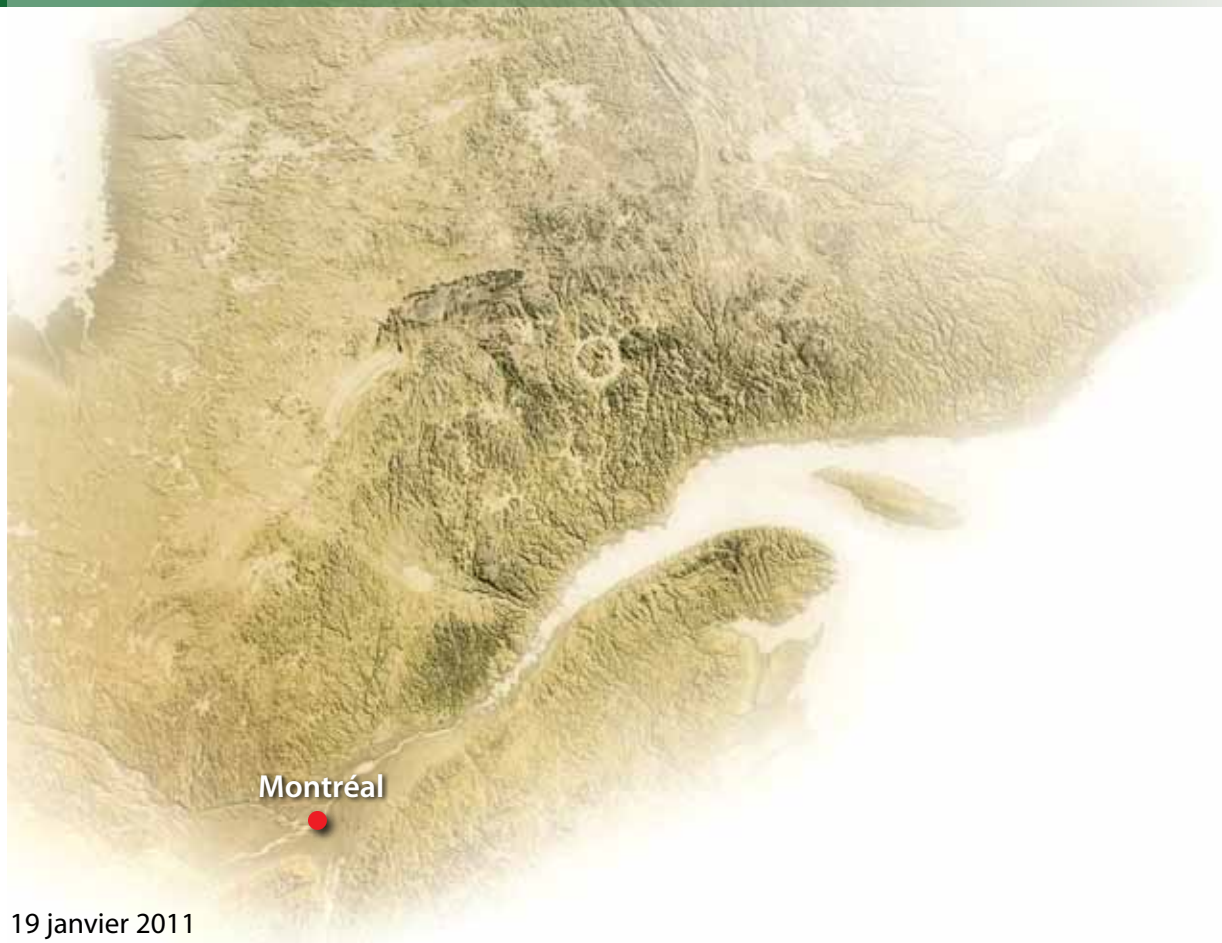


# Évolution du réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine de Montréal

## Complément de l'étude d'impact sur l'environnement

Réponses aux questions et commentaires du ministère  
du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

Partie 1 de 2



19 janvier 2011



# **Évolution du réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine de Montréal**

---

## **Complément de l'étude d'impact sur l'environnement**

---

Réponses aux questions et commentaires du ministère  
du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

Partie 1 de 2

**Hydro-Québec TransÉnergie**  
19 janvier 2011

*Ce document complète l'étude d'impact sur l'environnement en quatre volumes et répond à une partie des questions formulées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement relative à l'évolution du réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine de Montréal. Cette analyse s'inscrit dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévue à la section IV.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement.*

*Un second document contenant les réponses aux questions non encore traitées sera bientôt transmis au Ministère.*

L'étude d'impact du projet d'évolution du réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine de Montréal comprend les quatre volumes suivants :

- Ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et réagencement de lignes ;
- Nouveau poste Bélanger à 315-120-25 kV et ligne d'alimentation à 315 kV ;
- Poste de Lachenaie à 315-25 kV, poste Pierre-Le Gardeur à 315-120 kV et lignes d'alimentation ;
- Ligne de la Mauricie-Lanaudière à 315 kV.

La présente étude a été réalisée par Hydro-Québec Équipement et services partagés et Hydro-Québec TransÉnergie en collaboration avec la direction – Services de communication d'Hydro-Québec.

## Avant-propos

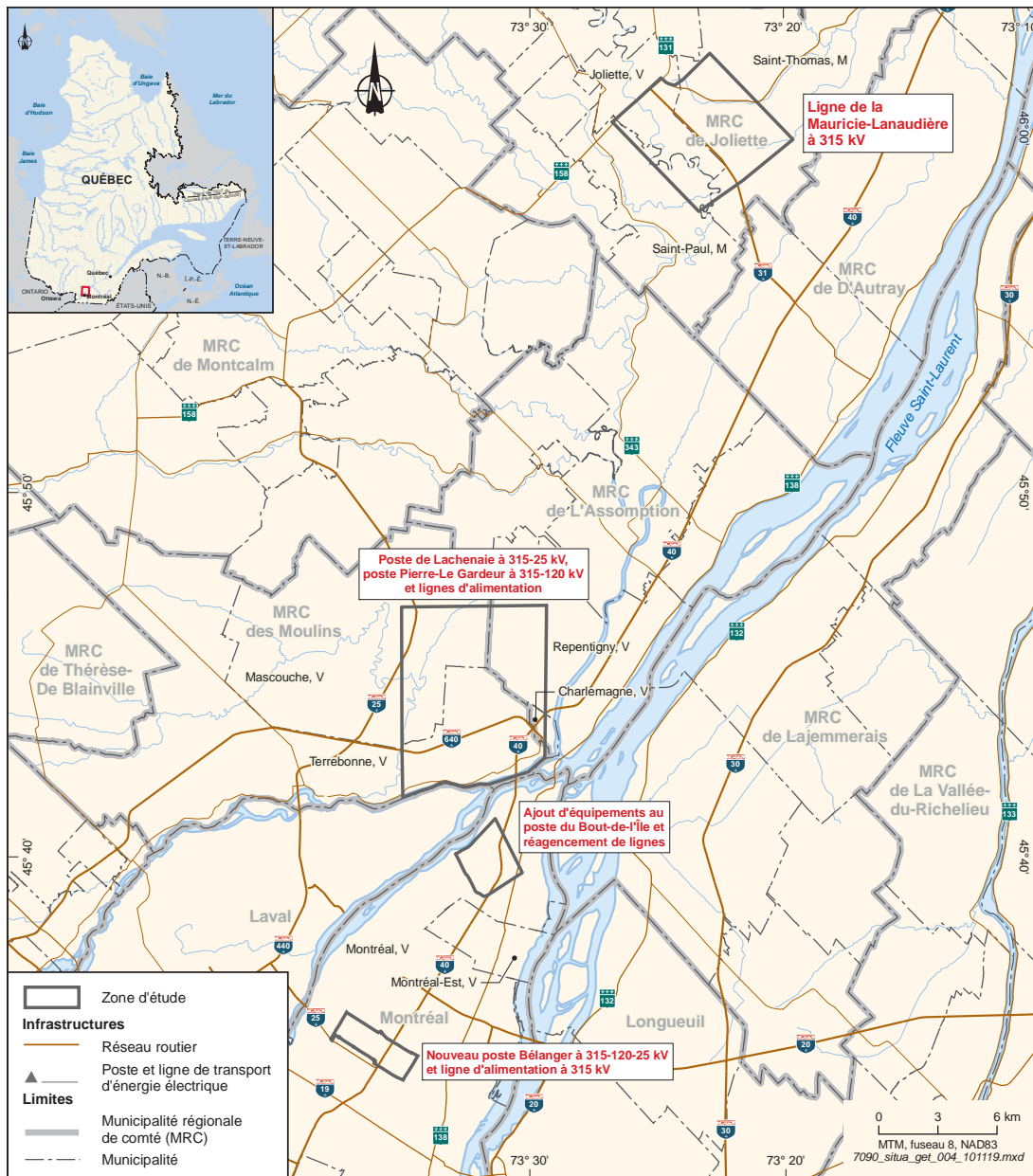
Ce document répond aux questions formulées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP) dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement relative au projet d'évolution du réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine de Montréal. Cette analyse s'inscrit dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévue à la section IV.1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

L'étude d'impact, qui est en voie d'être complétée par le dépôt des réponses aux questions, a pour objectif de permettre aux autorités compétentes de décider d'autoriser ou non le projet, en prenant en considération les impacts que le projet pourrait avoir sur l'environnement.

Après l'obtention des autorisations recherchées, et compte tenu des conditions qui seront rattachées à ces autorisations, Hydro-Québec s'engagera dans la réalisation du projet. Parmi les étapes importantes, elle obtiendra auprès des autorités provinciales compétentes les autorisations requises, notamment celles qui sont prévues par la *Loi sur la protection du territoire agricole* et la *Loi sur la qualité de l'environnement* ainsi que par leurs règlements d'application. Toutefois, à ce stade-ci, Hydro-Québec n'est pas encore parvenue à l'étape des autorisations sectorielles et doit plutôt porter son attention sur l'obtention, de la part des autorités québécoises, de l'autorisation et des accords de principe relatifs au projet dans sa globalité.

Hydro-Québec a déployé tous les efforts pour répondre le plus complètement possible aux questions du MDDEP. Il peut cependant arriver que certaines informations ne soient pas encore connues d'Hydro-Québec et qu'elles ne puissent pas être utilisées dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement, puisque ces informations ne seront disponibles qu'après l'ingénierie détaillée. Ces informations seront transmises en temps et lieu au MDDEP pour lui permettre de délivrer les autorisations sectorielles requises.

# Situation du projet



Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec : Géomatique, Hydro-Québec Équipement et services partagés.

# Table des matières

Avant-propos.....	iii
Situation du projet.....	iv
<b>1 Questions communes à plus d'une étude d'impact .....</b>	<b>1</b>
1.1 Poste du Bout-de-l'Île, Bélanger, de Lachenaie et Pierre-Le Gardeur et ligne de la Mauricie-Lanaudière .....	1
<i>Durée de vie des équipements</i> .....	1
■ QC-01 .....	1
■ QC-02 .....	1
<i>Réagencement des lignes</i> .....	3
■ QC-03 .....	3
■ QC-04 .....	3
<i>Sécurité des installations</i> .....	4
■ QC-05 .....	4
■ QC-06 .....	5
<i>Réseau routier</i> .....	5
■ QC-07 .....	5
■ QC-08 .....	6
1.2 Postes du Bout-de-l'Île, Bélanger, de Lachenaie et Pierre-Le Gardeur .....	6
<i>Justification</i> .....	6
■ QC-09 .....	6
<i>Aménagement du territoire</i> .....	7
■ COM-01 .....	7
■ COM-02.....	7
■ QC-10 .....	8
<i>Retombées économiques</i> .....	9
■ QC-11 .....	9
■ QC-12 .....	9
■ QC-13 .....	9
<i>Développement durable</i> .....	10
■ QC-14 .....	10
1.3 Postes du Bout-de-l'Île et Bélanger .....	11
<i>Dynamitage</i> .....	11
■ QC-15 .....	11
<i>Réseau routier</i> .....	13
■ COM-03 .....	13
■ COM-04.....	14
■ QC-16 .....	14

Aménagement du territoire .....	14
■ COM-05 .....	14
■ COM-06 .....	15
Maîtrise de la végétation (section 8.3 et annexe I) .....	15
■ QC-17 .....	15
<b>2 Étude d'impact portant sur l'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et le réagencement de lignes</b> .....	16
2.1 Description du projet .....	16
<i>Réaménagement des lignes (section 2.3.2)</i> .....	16
■ QC-18 .....	16
■ QC-19 .....	16
<i>Dynamitage</i> .....	17
■ QC-20 .....	17
2.2 Description du milieu .....	17
<i>Ambiance sonore (section 4.2.6 et annexe G)</i> .....	17
■ QC-21 .....	17
■ QC-22 .....	18
■ QC-23 .....	20
■ QC-24 .....	21
<i>Description du climat (section 4.3.2)</i> .....	21
■ QC-25 .....	21
<i>Étude de caractérisation environnementale (section 4.3.4)</i> .....	23
■ COM-07 .....	23
■ COM-08 .....	23
■ COM-09 .....	24
<i>Espèces floristiques à statut particulier (section 4.3.7.3)</i> .....	25
■ COM-10 .....	25
■ QC-26 .....	26
2.3 Description des impacts et des mesures d'atténuation .....	27
<i>Déboisement (section 7.2.1)</i> .....	27
■ QC-27 .....	27
<i>Excavation et terrassement</i> .....	28
■ QC-28 .....	28
<i>Climat sonore prévu lors de la construction du poste et réagencement de lignes</i> .....	28
■ QC-30 .....	28
<i>Impacts des champs magnétiques (section 7.4.1.1, p. 7-7)</i> .....	29
■ COM-12 .....	29
■ QC-34 .....	29



<i>Climat sonore lors de la mise en service du poste et du réagencement des lignes</i> .....	29
■ QC-37 .....	29
■ QC-38 .....	31
■ QC-40 .....	32
<i>Boisés et friches (section 7.4.3.4)</i> .....	34
■ QC-41 .....	34
■ QC-42 .....	35
<i>Milieux humides (section 7.4.3.5)</i>	
<i>Justification de la perte de milieux humides</i> .....	35
■ QC-43 .....	36
■ QC-44 .....	39
<i>Projet de compensation</i> .....	40
■ COM-14 .....	40
■ COM-15 .....	41
■ QC-45 .....	44
<i>Espèces floristiques à statut particulier (section 7.4.3.6)</i> .....	44
■ QC-46 .....	44
■ QC-47 .....	45
■ QC-48 .....	45
<i>Faune (section 7.4.3.7)</i> .....	46
■ COM-16 .....	46
■ COM-17 .....	46
■ QC-49 .....	46
■ QC-50 .....	47
■ QC-51 .....	48
■ QC-52 .....	48
■ QC-53 .....	49
2.4 Surveillance des travaux et suivi environnemental .....	49
■ QC-54 .....	49
<b>3 Étude d'impact portant sur le poste Bélanger à 315-120-25 kV et sa ligne d'alimentation à 315 kV</b> .....	51
3.1 Description du milieu.....	51
<i>Milieu physique (section 4.3)</i> .....	51
■ QC-55 .....	51
<i>Description du climat (section 4.3.2)</i> .....	51
■ QC-56 .....	51
■ QC-57 .....	51

<i>Qualité environnementale des sols et sa caractérisation (section 4.3.4)</i> .....	52
■ COM-18.....	52
■ COM-19.....	52
■ QC-58.....	53
3.2 Description des impacts et des mesures d'atténuation.....	53
<i>Climat sonore (annexe E)</i> .....	53
■ QC-59.....	53
<i>Champs magnétiques et électriques liés à la ligne (annexe F)</i> .....	54
■ QC-60.....	54
3.3 Surveillance des travaux et suivi environnemental.....	55
<i>Programme de suivi environnemental (Bruit) (section 8.2)</i> .....	55
■ QC-61.....	55
<b>4 Étude d'impact portant sur la ligne de la Mauricie-Lanaudière à 315 kV</b> .....	56
4.1 Description du projet.....	56
<i>Modification du poste de Lanaudière (section 2.3.2)</i> .....	56
■ QC-62.....	56
<i>Section 2.3.4</i> .....	56
■ QC-63.....	56
<i>Programme de mise en valeur intégrée (PMVI) (section 2.6)</i> .....	57
■ QC-64.....	57
4.2 Description du milieu.....	57
<i>Méthodologie de l'identification des milieux humides (section 4.3.1)</i> .....	57
■ COM-20.....	57
■ COM-21.....	60
<i>Espèces floristiques à statut particulier (section 4.3.2.6)</i> .....	61
■ COM-22.....	61
■ QC-65.....	61
<i>Faune terrestre et semi-aquatique (section 4.3.3.1)</i> .....	62
■ QC-66.....	62
<i>Herpétofaune (section 4.3.3.4)</i> .....	63
■ COM-23.....	63
<i>Espèces fauniques à statut particulier (section 4.3.3.5)</i> .....	64
■ QC-67.....	64
<i>Aire protégée et habitat faunique connu (section 4.3.3.6)</i> .....	67
■ COM-24.....	67
<i>Géologie et physiographie (section 4.4.2)</i> .....	67
■ COM-25.....	67
<i>Description du climat (section 4.4.6, tableau 4-8)</i> .....	68
■ QC-68.....	68

4.3	Élaboration et choix du tracé de ligne.....	68
	<i>Détermination du tracé préférable (section 7.2).....</i>	68
	■ COM-26.....	68
4.4	Description des impacts et des mesures d'atténuation.....	69
	<i>Construction (section 8.1.1.1).....</i>	69
	■ QC-69.....	69
	<i>Climat sonore lors de la construction des modifications aux postes.....</i>	69
	■ QC-70.....	69
	■ QC-71.....	72
	■ QC-72.....	73
	■ QC-73.....	73
	<i>Milieu bâti (section 8.2.1.1, p. 8-5).....</i>	73
	■ QC-74.....	73
	<i>Agriculture (section 8.2.1.3, p. 8-10).....</i>	74
	■ QC-75.....	74
	<i>Qualité de vie (section 8.2.1.6, p. 8-15)</i>	
	<i>Climat sonore lors de la mise en service et de l'entretien des postes.....</i>	75
	■ QC-76.....	75
	■ QC-77.....	76
	■ QC-78.....	76
	<i>Bruit émis par la ligne.....</i>	77
	■ QC-79.....	77
	■ QC-80.....	77
	■ QC-81.....	80
	<i>Végétation (section 8.2.2.1).....</i>	80
	■ COM-27.....	80
	■ COM-28.....	81
	■ COM-29.....	82
	■ QC-82.....	82
	■ QC-83.....	83
	<i>Faune (section 8.2.2.2).....</i>	83
	■ COM-30.....	83
	■ QC-84.....	84
	■ COM-31.....	84
4.5	Surveillance des travaux et suivi environnemental.....	85
	<i>Section 9.3 et annexe H.....</i>	85
	■ QC-85.....	85

<b>5</b>	<b>Étude d'impact portant sur le poste de Lachenaie à 315 kV, le poste Pierre-Le Gardeur à 315 kV et les lignes d'alimentation</b> .....	87
5.1	Justification .....	87
	<i>Justification des nouveaux postes (section 2.2)</i> .....	87
	■ QC-86 .....	87
	■ QC-87 .....	87
5.2	Description du projet .....	88
	<i>Lignes d'alimentation à 315 kV et à 120 kV (section 2.3.4)</i> .....	88
	■ QC-88 .....	88
	■ QC-89 .....	88
	■ QC-90 .....	90
5.3	Description du milieu.....	90
	<i>Aménagement du territoire (section 4.2.3)</i> .....	90
	■ COM-32 .....	90
	■ COM-33 .....	91
	■ COM-34 .....	91
	■ COM-35 .....	91
	■ COM-36 .....	92
	<i>Projets d'aménagement ou de développement (section 4.2.6)</i> .....	92
	■ COM-37 .....	92
	<i>Infrastructures (section 4.2.7.1)</i> .....	92
	■ COM-38 .....	92
	<i>Méthodologie de l'identification des milieux humides (section 4.3.1)</i> .....	93
	■ COM-39 .....	93
	<i>Espèces floristiques à statut particulier (section 4.3.2.6)</i> .....	96
	■ COM-40 .....	96
	■ QC-91 .....	96
	<i>Aires protégées et habitat faunique connu (section 4.3.3.6)</i> .....	97
	■ COM-41 .....	97
	<i>Approche méthodologique (section 4.4.1)</i> .....	97
	■ QC-92 .....	97
	<i>Description du climat (section 4.4.6)</i> .....	98
	■ QC-93 .....	98
5.4	Consultations .....	98
	<i>Activités de participation du public (section 6.3, tableau 6.1)</i> .....	98
	■ COM-42 .....	98
5.5	Choix des emplacements.....	99
	<i>Emplacements de postes proposés (section 7.2)</i> .....	99
	■ COM-43 .....	99

5.6 Description des impacts et des mesures d'atténuation.....	99
<i>Agriculture (poste de Lachenaie) (section 8.3.2.1).....</i>	99
■ QC-94 .....	99
<i>Réseau routier (section 8.3.4).....</i>	100
■ QC-95 .....	100
<i>Risques d'accident technologique en lien avec des postes électriques.....</i>	101
■ QC-96 .....	101
■ QC-97 .....	101
■ QC-98 .....	102
■ QC-99 .....	103
<i>Risques d'accident en lien avec le site d'enfouissement technique de BFI.....</i>	103
■ QC-100 .....	103
■ QC-101 .....	105
<i>Ambiance sonore (section 8.3.6).....</i>	106
■ QC-102 .....	106
■ QC-103 .....	106
■ QC-104 .....	107
■ QC-105 .....	108
<i>Impacts sur le milieu naturel (section 8.4).....</i>	109
■ COM-44 .....	109
■ QC-106 .....	109
<i>Végétation (section 8.4.1).....</i>	110
■ COM-45 .....	110
■ COM-46.....	110
■ QC-107 .....	111
<i>Espèces floristiques à statut particulier (section 8.4.2).....</i>	112
■ QC-108 .....	112
<i>Faune (section 8.4.3).....</i>	112
■ COM-47 .....	112
■ COM-48.....	113
■ QC-109 .....	114
■ QC-110 .....	114
■ QC-111 .....	115
■ QC-112 .....	115
<i>Habitat du poisson.....</i>	116
■ COM-49.....	116
■ QC-113 .....	116

## **Tableaux**

QC-38-1	Résultats de l'évaluation des bruits impulsifs (version modifiée du 5.4 de l'annexe G de l'étude d'impact).....	31
QC-40-1	Comparaison des niveaux acoustiques d'évaluation ( $L_{Ar, 1 h}$ ) aux points de mesure P1, P3, P4, P5 et P6 avec les critères de la note d'instructions 98-01 du MDDEP .....	33
COM-20-1	Caractéristiques des milieux humides recensés dans l'emprise de la ligne projetée.....	59
QC-67-1	Espèces fauniques à statut particulier présentes dans la zone d'étude (version modifiée du 4-7 de l'étude d'impact).....	65
QC-80-1	Spectre en fréquence du bruit produit par une ligne à haute tension à courant alternatif avec conducteurs mouillés.....	79
COM-39-1	Caractéristiques des milieux humides recensés dans les emprises projetées .....	95

## **Figure**

QC-21-1	Poste du Bout-de-l'Île à 735 kV – Estimation du bruit dû uniquement au poste projeté à son étape ultime (version modifiée de la figure 5.2 de l'annexe G de l'étude d'impact).....	19
---------	--	----

## **Photos**

QC-70-1	Batterie de condensateurs à 315 kV de 150 Mvar.....	71
QC-70-2	Disjoncteur triphasé à haute tension isolé au gaz SF <sub>6</sub> .....	72

## **Cartes**

QC-41-1	Plan de compensation et aménagements d'emprises.....	37
QC-87-1	Poste de Terrebonne.....	89

## **Annexe**

A Fiches floristiques et cartes des milieux humides

# 1 Questions communes à plus d'une étude d'impact

## 1.1 Poste du Bout-de-l'Île, Bélanger, de Lachenaie et Pierre-Le Gardeur et ligne de la Mauricie-Lanaudière

### *Durée de vie des équipements*

#### ■ QC-01

Le site Internet d'Hydro-Québec présente un document d'information générale sur le projet de l'évolution du réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine de Montréal<sup>[1]</sup>. Ce document précise que les installations visées par les investissements sont prévues pour une durée de vie de l'ordre de 40 ans. Veuillez préciser les raisons qui expliquent pourquoi la durée de vie des équipements ne peut être portée à 50 ans.

### Réponse

La durée de vie des équipements varie beaucoup selon les gammes de produits et est réévaluée tous les cinq ans. Selon la localisation des installations, l'appareillage et les structures seront soumis à un environnement variable qui influera sur leur durée de vie.

Comme les équipements du réseau d'Hydro-Québec TransÉnergie sont de conceptions fort variées et sont composés de plusieurs actifs ayant des durées de vie différentes qui sont propres à leur catégorie d'immobilisations, on établit de manière générale la durée de vie moyenne à environ 40 ans.

#### ■ QC-02

En guise de solution à l'augmentation de la capacité de charge des différents postes et à l'investissement requis pour la réalisation du projet, un programme dynamique d'économies d'énergie ainsi que la promotion d'installation de systèmes de chauffage géothermique ne pourraient-ils pas être envisagés ?

### Réponse

La croissance de la demande en électricité dépend de plusieurs éléments qui ne relèvent pas d'Hydro-Québec, notamment la taille des résidences et le choix de l'électricité comme source de chauffage. De plus, la croissance de la demande dans

---

[1] <http://www.hydroquebec.com/projets/pdf/nord-est-metropolitain-aout-2009.pdf>.

des secteurs particuliers comme Montréal et ses banlieues est une conséquence du développement urbain et relève davantage de l'aménagement du territoire.

Hydro-Québec Distribution et l'Agence de l'efficacité énergétique (AEE) offrent plusieurs programmes en efficacité énergétique visant à ralentir la progression de la demande en électricité pour tous les usages de consommation. Les programmes sont offerts sur l'ensemble du territoire du Québec et impliquent une participation volontaire des clients. Les programmes d'Hydro-Québec Distribution font l'objet d'une analyse de la Régie de l'énergie, qui en approuve les budgets annuels. Ils comportent un volet promotionnel et, dans la majorité des cas, des aides financières calibrées de manière à être optimales. Les programmes doivent respecter les critères économiques reconnus par la Régie de l'énergie.

Bien qu'il n'y ait pas d'offre réservée à une région pour des raisons d'équité, il est possible, toutefois, de faire une promotion ciblée d'un ou de plusieurs programmes dans les régions offrant un potentiel intéressant. Les programmes d'efficacité disponibles ou qui pourraient faire l'objet d'une promotion ciblée dans la région du projet sont les suivants :

- Une approche commerciale du programme Novoclimat de l'AEE propre à ce secteur. La promotion de ce programme se fait préférablement auprès des promoteurs immobiliers et des constructeurs. Il s'agit du plus important programme de promotion touchant la nouvelle construction résidentielle, c'est-à-dire celui qui peut faire le plus de différence dans la consommation des nouvelles résidences. Hydro-Québec Distribution est d'avis que l'adoption d'une nouvelle réglementation en efficacité énergétique dans les bâtiments résidentiels aurait un impact encore plus important. Elle a déjà exprimé son opinion à ce sujet dans certains dossiers réglementaires déposés à la Régie de l'énergie.
- Une promotion adaptée pour deux des programmes d'Hydro-Québec Distribution qui s'adressent à la nouvelle construction :
  - Soutien aux projets de développement urbain durable : cela suppose que les promoteurs ou la municipalité concernée envisagent un développement résidentiel répondant au développement urbain durable.
  - Géothermie : ce programme est actuellement en repositionnement, en lien avec le développement d'une offre pour les pompes à chaleur air-air plus efficaces. Lorsque le positionnement sera établi et qu'une nouvelle offre sera disponible sur le marché résidentiel, une promotion spéciale pourrait être envisagée dans la région du projet. Toutefois, on ne pourra s'attendre à un taux de pénétration important de la géothermie, en raison du coût important de cette mesure. Il est à noter qu'un projet pilote de géothermie à puits commun est en cours de réalisation à Blainville.
- Le programme de thermostats électroniques d'Hydro-Québec Distribution connaît déjà une pénétration très élevée (85 %) dans la nouvelle construction.



D'autres programmes d'Hydro-Québec Distribution couvrent les autres usages de l'électricité (éclairage, électroménagers, chauffe-eau, piscines et électronique).

## **Réagencement des lignes**

### **■ QC-03**

Selon les figures 2-1 et 2-2, l'actuelle ligne à 120 kV (circuit 1179) reliant le poste Bout-de-l'Île au poste de Mascouche semble laisser sa place, en 2015, à une ligne à 315 kV (circuit 3019), celle-ci devrait relier le poste du Bout-de-l'Île aux postes Lachenaie et Pierre-Le Gardeur. Cette ligne à 315 kV fait-elle partie du projet d'évolution du réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine de Montréal ? Si c'est le cas, pourquoi n'est-elle pas décrite dans l'une ou l'autre des études d'impact ?

### **Réponse**

La ligne existante est exploitable à 315 kV. Cette ligne biterne supporte en ce moment les deux circuits suivants :

- le circuit 1179 est exploité à 120 kV entre les postes du Bout-de-l'Île et de Mascouche ;
- le circuit 3016 est exploité à 315 kV entre les postes de Lanaudière et du Bout-de-l'Île.

À partir de 2014, le terme utilisé pour le circuit 1179 sera exploité à 315 kV entre le poste du Bout-de-l'Île et le nouveau poste Pierre-Le Gardeur. Les circuits à 315 kV porteront alors les numéros 3019 et 3098. Cette configuration de lignes est décrite à la section 2.3.4 de l'étude d'impact des postes de Lachenaie et Pierre-Le Gardeur.

### **■ QC-04**

Dans le même ordre d'idées, aux abords du poste du Bout-de-l'Île, le parcours du circuit 3098-3019 serait en 2015 différent de celui actuellement en place. Ce prolongement fait-il partie des projets à l'étude ? Si oui, veuillez décrire les travaux nécessaires.

### **Réponse**

En 2014, du côté est du poste du poste du Bout-de-l'Île, les circuits 3019 et 3098 portés par une ligne biterne seront joints respectivement aux circuits 3005 et 3016<sup>[1]</sup>. Les circuits joints porteront les numéros 3019 et 3098 entre le poste de Boucherville

---

[1] Les ternes de ces deux lignes (circuits 3019-3098 et circuits 3005-3016) sont en parallèle.

et le nouveau poste Pierre-Le Gardeur. Ce réagencement de lignes est décrit à la section 2.3.2 de l'étude d'impact de l'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île.

## **Sécurité des installations**

### **■ QC-05**

À la suite de la tempête du verglas de janvier 1998 et des recommandations du comité Warren et de la commission Nicolet, Hydro-Québec TransÉnergie a amélioré la fiabilité du réseau de transport. À ce sujet, veuillez :

- identifier et détailler pour le réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine de Montréal les équipements qui ont été améliorés depuis 1998 ;
- préciser les critères de robustesse des structures alors retenues pour ce secteur, en terme de capacité de charge radiale de glace et de vents combinés. Qu'en est-il pour les nouvelles structures envisagées ?

## **Réponse**

***a) identifier et détailler pour le réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine de Montréal les équipements qui ont été améliorés depuis 1998 ;***

Tous les tronçons de lignes qui ont fait l'objet d'une reconstruction, comme sur les lignes à 735 kV (circuits 7007 et 7036) et sur la ligne de Boucherville–Saint-Césaire à 230 kV, et toutes les nouvelles constructions, telles que les lignes des Cantons-Montérégie-Hertel (735 kV), de l'Aqueduc-Atwater et d'Anjou-Duvernay (315 kV), ont été conçus pour répondre aux critères de robustesse révisés après 1998.

Quelques installations ont également été renforcées de manière à répondre aux nouveaux critères. Il s'agit des lignes Langlois-Les Cèdres à 230 kV et Hertel-La Prairie à 315 kV.

***b) préciser les critères de robustesse des structures alors retenues pour ce secteur, en terme de capacité de charge radiale de glace et de vents combinés. Qu'en est-il pour les nouvelles structures envisagées ?***

Les critères de robustesse varient selon la localisation précise des équipements (qui peuvent être situés dans deux secteurs différents) et le niveau de fiabilité qui leur est attribué. De manière générale, les critères de robustesse retenus dans la région métropolitaine de Montréal sont soit de 45 mm de verglas et de 105 km/h de vent ou de 55 mm de verglas et de 90 km/h de vent.

## ■ QC-06

Comment les changements climatiques (conditions météorologiques extrêmes) et leurs impacts sur les équipements seront pris en compte lors des travaux en lien avec les différents projets constituant le réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine de Montréal ?

### **Réponse**

La sécurité durant la construction est encadrée par le code des travaux. Elle est assurée au chantier par l'intermédiaire du programme de prévention mis en œuvre par l'entrepreneur et d'un conseiller en santé et en sécurité présent sur les lieux. Une chaîne de communication bien établie permet, entre autres choses, de réagir adéquatement à une situation particulière qui serait entraînée par un événement climatique exceptionnel.

### **Réseau routier**

## ■ QC-07

Le ministère des Transports (MTQ) utilise des systèmes de transport intelligent (STI) par câble et émetteurs pour donner de l'information par radio aux usagers de la route. Des STI sont présentement installés le long de l'autoroute 40 et près de l'échangeur des autoroutes 640 et 40. Le champ électrique généré par les nouvelles lignes à haute tension pourrait générer une induction dans les câbles cuivrés de communication des STI et créer des interférences à la réception des messages radiophoniques.

Quels sont les impacts des nouvelles lignes à haute tension sur les STI et les émissions d'onde radio appartenant au MTQ ? Dans le cas où des effets sont appréhendés, quelles seront les mesures d'atténuation ?

### **Réponse**

Tel que l'expliquent les études d'impact, les raccordements des postes Bélanger, de Lachenaie et Pierre-Le Gardeur consistent en des reconstructions de tronçons de lignes existantes. La nouvelle ligne d'alimentation du poste Bélanger croisera l'autoroute 40 au point de traversée d'une ligne à 120 kV existante. Dans le cas des postes de Lachenaie et Pierre-Le Gardeur, le raccordement sera réalisé grâce au déplacement d'un segment d'une ligne à 315 kV existante (circuit 3016) qui est situé à plus de 3 km de l'échangeur des autoroutes 40 et 640.

Le champ électrique produit par les lignes à haute tension n'a aucun effet sur les câbles en cuivre présents à proximité des routes. Par conséquent, Hydro-Québec

prévoit que les champs électriques produits par les lignes n'auront aucun impact sur les câbles des systèmes de transport intelligents (STI) du MTQ.

En ce qui concerne l'interférence sur les ondes radio, Hydro-Québec se conforme à la norme NM4-004 d'Industrie Canada. Cette norme régit la gestion du spectre et la politique des télécommunications en regard des réseaux électriques de courant alternatif à haute tension ([www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/fra/sf00021.html](http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/fra/sf00021.html)) pour le choix des conducteurs et la conception des accessoires de ligne. Hydro-Québec n'appréhende donc aucun impact sur les émetteurs radio des STI exploités par le MTQ.

#### ■ QC-08

Le MTQ ne connaît pas les composantes et l'état des installations d'Hydro-Québec TransÉnergie passant actuellement dans les emprises du ministère. Advenant le cas où une contamination dans les emprises du MTQ survenait, que prévoit faire l'initiateur pour remédier au problème ?

#### Réponse

Pour l'ensemble des projets, les seuls nouveaux ouvrages d'Hydro-Québec qui seront présents dans les emprises du MTQ sont les conducteurs des nouvelles lignes ainsi qu'un pylône situé au nord de l'autoroute 40 qui servira au raccordement du poste Bélanger. Ces équipements constitués d'acier et d'aluminium ne seront la source d'aucune contamination.

## 1.2 Postes du Bout-de-l'Île, Bélanger, de Lachenaie et Pierre-Le Gardeur

#### *Justification*

#### ■ QC-09

Quelle est la méthodologie utilisée pour évaluer la croissance des besoins énergétiques des zones ciblées par les quatre postes ? Cette méthodologie fait-elle un lien entre cette croissance et les prévisions de croissance démographiques publiées par l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) ?

#### Réponse

Les prévisions proviennent d'un encadrement émis par l'unité Prévision de la demande et des revenus, qui s'appuie sur la prévision démographique quinquennale par MRC de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ). Cette prévision est fournie

par zones, selon un découpage plus fin que les territoires d'Hydro-Québec Distribution. On applique ensuite des taux d'accroissement aux différents postes de chaque zone en fonction de la croissance historique, des charges ponctuelles identifiées et d'un niveau d'accroissement naturel. La prévision globale est basée sur un modèle macroéconomique. Les données du modèle sont, par exemple, la démographie, la localisation des habitations, la croissance des ménages, les prévisions des coûts énergétiques, la prévision du taux d'inflation, les changements technologiques et les programmes d'efficacité énergétique.

## **Aménagement du territoire**

### ■ **COM-01**

Dans les sections 4.2.3 de chacune des quatre études d'impact, il est mentionné que jusqu'à l'entrée en vigueur du schéma de la CMM, c'est celui de l'ex-Communauté urbaine de Montréal (CUM) qui s'applique. Les différentes études d'impact présentent ensuite les grandes affectations du projet de schéma métropolitain d'aménagement et de développement de la CMM qui touche la zone d'étude. Or, le schéma métropolitain de la CMM n'est jamais entré en vigueur. D'ailleurs, le projet de loi 58, *Loi modifiant la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme et d'autres dispositions législatives concernant les communautés métropolitaines*, adopté en juin 2010, prévoit un Plan métropolitain d'aménagement et de développement que la CMM devra élaborer plutôt qu'un schéma métropolitain d'aménagement et de développement.

### **Réponse**

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire.

### ■ **COM-02**

On devrait voir apparaître dans les sections traitant de l'aménagement du territoire l'information suivante : « En juin 2010, la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* a été modifiée en vue de déterminer la compétence des communautés métropolitaines à l'égard d'un plan métropolitain d'aménagement et de développement et d'assurer le maintien de la compétence des MRC d'élaborer un schéma d'aménagement et de développement à leur échelle. »

### **Réponse**

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire.

## ■ QC-10

Puisque le schéma de l'ancienne CUM est toujours en vigueur sur le territoire de l'île de Montréal (agglomération de Montréal), veuillez expliquer pourquoi les sections traitant de l'aménagement du territoire ne présentent pas les affectations du schéma de la CUM qui ont cours actuellement ?

### Réponse

Le schéma d'aménagement de l'ancienne Communauté urbaine de Montréal (CUM) retient treize grandes affectations sur son territoire, qui correspond à l'île de Montréal et à l'actuelle agglomération de Montréal. On y précise que les municipalités déterminent les affectations de leur propre territoire dans leur plan et règlements d'urbanisme, en conformité avec les paramètres du schéma.

En ce qui concerne le projet d'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île, les grandes affectations de la zone d'étude sont les suivantes, selon le schéma d'aménagement de la CUM :

- habitation ;
- commerce ;
- grandes emprises publiques ;
- équipements socioculturels et sportifs ;
- industrie I et industrie II ;
- parcs régionaux.

Les affectations correspondent généralement aux catégories d'utilisation du sol présentées dans l'étude d'impact. Les industries et les grandes emprises publiques occupent donc la majeure partie de la zone d'étude.

Dans le cas du projet du nouveau poste Bélanger, les affectations présentes dans la zone d'étude sont les suivantes :

- habitation ;
- commerce ;
- équipements socioculturels et sportifs ;
- industriel.

La fonction d'habitation est dominante dans la zone d'étude. Les trois autres affectations correspondent généralement aux utilisations du sol présentées dans l'étude d'impact.

## **Retombées économiques**

### **■ QC-11**

Quelle est la valeur des retombées économiques des projets à l'échelle nationale ?

### **Réponse**

Les retombées économiques nationales correspondent à plus de 98 % du coût de réalisation des projets de lignes. La part résiduelle de 2 % correspond à l'approvisionnement de certaines pièces qui ne sont pas fabriquées au Canada. Pour les projets de postes, les retombées économiques nationales représentent environ 85 % du coût total des projets.

### **■ QC-12**

Quel est le nombre d'emplois mobilisés pour chacun des projets ? De ce nombre, combien seront de nouveaux emplois créés à long terme ?

### **Réponse**

Les travaux de construction des lignes de raccordement sont d'envergure semblable dans les différents projets et sont typiquement étalés sur une période de six mois. Chaque projet devrait soutenir entre 100 et 150 emplois. Dans le cas des travaux touchant les postes de Lachenaie, Pierre-Le Gardeur et Bélanger, entre 30 et 50 travailleurs œuvreront sur le chantier selon les périodes. Pour le poste du Bout-de-l'Île, une moyenne de 108 travailleurs seront présents durant la construction.

Outre ces emplois créés pendant la période de construction, des emplois seront aussi créés pendant la réalisation de l'ingénierie et la fabrication des fournitures, qui s'échelonneront de 2011 à 2014. Aucun de ces emplois n'est un emploi à long terme.

### **■ QC-13**

De quelle façon le recours aux fournisseurs locaux sera-t-il privilégié afin de maximiser les retombées régionales ?

### **Réponse**

Une mention dans les documents d'appels de propositions encourage l'entrepreneur à maximiser l'utilisation des services, de la main-d'œuvre et des matériaux offerts dans la région du projet. Il s'agit d'ailleurs du choix le plus avantageux sur le plan économique.

Cependant, comme les projets étudiés ne sont pas situés dans une région ressource du Québec, aucune mesure particulière n'est mise en place, telle que l'application de clauses relatives à la sous-traitance régionale.

## **Développement durable**

### **■ QC-14**

Hydro-Québec TransÉnergie favorisera-t-elle une démarche d'écoconception pour le développement de nouveaux équipements, notamment dans le cadre de la construction des nouveaux postes ou de leur agrandissement (réduction d'îlots de chaleur, critères de construction Leed, etc.) ?

### **Réponse**

Hydro-Québec favorise une démarche de développement durable dans les domaines de la construction et de la gestion des déchets.

Les principes de base du développement durable visent l'atteinte des objectifs suivants :

- réduire la perturbation du site durant la construction ;
- réduire la consommation d'eau potable ;
- réduire les rejets dans les réseaux de drainage ;
- réduire la pollution lumineuse ;
- réduire la quantité de CO<sub>2</sub> rejetée dans l'atmosphère ;
- réduire le rejet de gaz à effet de serre de façon à limiter la perturbation de la couche d'ozone ;
- optimiser la consommation énergétique des bâtiments ;
- réduire la pollution de l'air intérieur des bâtiments, durant et après la construction ;
- réduire la pollution par le bruit ;
- utiliser des matériaux de fabrication locale ou ayant le trajet de transport le moins polluant ;
- utiliser des matériaux recyclables ou des matériaux fabriqués avec des matières recyclées ;
- utiliser des matériaux ayant des certifications vertes ;
- rechercher des usines de fabrication détenant une certification environnementale ISO 14000 ;
- dans la mesure du possible, récupérer et trier toutes les matières résiduelles de chantier qui sont récupérables et les acheminer vers les centres de tri.

Les méthodes et les principes de base sont précisés dans les clauses techniques particulières et les clauses environnementales normalisées sous la responsabilité de l'unité environnement.



En plus des principes de base énumérés ci-dessus, Hydro-Québec applique les mesures suivantes pour favoriser l'écoconception de ses nouveaux bâtiments :

- choix d'une toiture à haute réflectance et à haute émissivité ;
- respect de facteurs de résistance thermique supérieurs aux normes en vigueur ;
- utilisation de matériaux pouvant être récupérés à la fin de leur cycle de vie ;
- utilisation de produits ÉcoLogo et Energy Star ;
- recours à des appareils de contrôle intelligent de l'éclairage ;
- aménagement paysager et plantation autour des postes ;
- recouvrement de la cour des postes avec du gravier gris.

Ces mesures contribuent à réduire la formation d'îlot de chaleur, favorisent la qualité de l'air, limitent la consommation électrique et permettent l'absorption naturelle de l'eau de pluie par le sol.

### **1.3 Postes du Bout-de-l'Île et Bélanger**

#### ***Dynamitage***

##### **■ QC-15**

Dans le cadre de ces projets, il semble que du sautage à l'explosif pourrait être nécessaire. En guise de mesure d'atténuation, l'étude d'impact mentionne que les mesures courantes décrites à la section 26 des *Clauses environnementales normalisées* (Hydro-Québec Équipement et SEBJ, 2009) seront appliquées. Étant donné que la section 26 ne comporte aucune mesure d'atténuation relative aux risques d'intoxication au monoxyde de carbone associés au dynamitage en milieu habité tel que le recommande le comité MSSS-MENV (voir les détails à l'annexe 1) dans ce domaine, Hydro-Québec TransÉnergie entend-elle :

- appliquer ou faire appliquer les recommandations formulées par le comité ;
- identifier les bâtiments localisés à l'intérieur du périmètre de sécurité tels que définis par le comité ;
- mettre en place des détecteurs de monoxyde de carbone durant la période des travaux de dynamitage ;
- donner l'information préalable recommandée par le comité aux résidants à risques, aux professionnels de la santé, Info-santé, aux maîtres d'œuvre, aux entrepreneurs et à leurs sous-traitants, aux services municipaux et aux services d'incendie locaux ;
- modifier la section 26 des *Clauses environnementales normalisées* portant spécifiquement sur le sautage à l'explosif afin de tenir compte du risque d'intoxication au monoxyde de carbone et exiger de ses entrepreneurs des mesures de prévention conformes aux recommandations du comité.

## Réponse

### *Poste Bélanger*

Grâce aux données sur la profondeur et la nature de la roche en place obtenues au cours de l'été et de l'automne 2010, Hydro-Québec est en mesure d'éviter les excavations par dynamitage. Voici un extrait de la conclusion des études récentes relatives au poste Bélanger (Inspec-Sol, 2010), qui sera aussi appliquée à la ligne d'alimentation à 315 kV :

Pour les excavations du rocher, des parois subverticales (1,0 H : 10,0 V) pourront être utilisées. Selon notre expérience dans ce secteur, l'excavation de la partie supérieure du roc sera possible à l'aide d'équipement mécanique puissant (marteau piqueur et pelle hydraulique). Toutefois, étant donné la bonne qualité du roc et les profondeurs à atteindre par endroit, le roc devra possiblement être découpé par la méthode des trous alignés suivant un patron serré pour améliorer son excavation par de l'équipement mécanique. La méthode des trous alignés permet, en créant des vides au sein du massif rocheux à l'aide de séries de forages, de faciliter l'excavation de ce dernier et éviter la surexcavation. Il est à mentionner que plus le patron sera serré, plus il y aura de vides et plus l'excavation sera facile.

### *Poste du Bout-de-l'Île*

La nature du sous-sol rocheux au poste du Bout-de-l'Île permet également d'effectuer les travaux d'excavation sans avoir à recourir au dynamitage. Cependant, les recommandations du comité MSSS-MENV (Québec, MSSS et MENV, 2001) seront intégrées aux documents d'appels d'offres sous forme de clauses environnementales complémentaires. Ainsi, si on devait avoir recours au dynamitage, les recommandations feront déjà partie des clauses contractuelles des entrepreneurs. Par ailleurs, il n'y a pas de résidences dans un rayon de 100 m autour des ouvrages projetés.

Il importe de souligner que ces recommandations, très pertinentes, seront intégrées au chapitre portant sur le dynamitage dans la version révisée des clauses environnementales normalisées d'Hydro-Québec.

---

#### *Références*

Inspec-Sol. 2010. *Caractérisation environnementale des sols. Construction d'un nouveau poste intérieur 315-25 kV. Poste Bélanger*. Préparé pour Hydro-Québec. Montréal, Inspec-Sol.

Québec, ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) et ministère de l'Environnement (MENV). 2001. *Intoxications au monoxyde de carbone associées aux travaux à l'explosif en milieu habité : recommandations*. Québec, MSSS et MENV. 28 p. et ann.

## **Réseau routier**

### **■ COM-03**

Les deux études d'impact indiquent que la réalisation des différentes composantes du projet pourrait avoir des impacts sur le transport et la circulation et des mesures d'atténuation sont proposées pour en diminuer l'importance. Toutefois, ces mesures proposées sont incomplètes. Les études d'impact doivent faire référence à l'entente-cadre (numéro 20-139) entre le MTQ et la Division Hydro-Québec TransÉnergie définissant les relations et les pratiques d'affaires à propos d'activités touchant les croisements actuels et futurs des emprises routières avec les lignes de transport d'énergie électrique ainsi que de la gestion administrative et immobilière en découlant. Cette entente-cadre définit entre autres :

- la coordination nécessaire avec le MTQ pour tous travaux pouvant créer un impact sur les autoroutes et leurs emprises ;
- les autorisations à demander pour l'obtention des permis d'entraves autant pour la construction que pour les activités d'entretien et de réparation des lignes de transport qui peuvent avoir une incidence sur les infrastructures du MTQ, du point de vue du maintien de la circulation et de la sécurité ;
- la remise en état des lieux à la suite des travaux dans l'emprise du MTQ.

### **Réponse**

Dès le mois d'août 2010, Hydro-Québec a fait part, lors d'une rencontre avec le Service de l'exploitation du réseau de la Direction régionale de l'Île-de-Montréal du MTQ, de l'envergure et des échéanciers préliminaires des projets situés sur l'île de Montréal. Ce service agira à titre de guichet unique pour toutes questions relatives au MTQ.

Il est à noter que le réagencement des lignes au poste du Bout-de-l'Île n'exige aucune intervention à l'intérieur ou à proximité d'une emprise du MTQ.

Au cours de l'ingénierie de détail nécessaire à la préparation des devis de construction définitifs, Hydro-Québec entend consulter le MTQ par l'intermédiaire du Service de l'exploitation du réseau afin de :

- déterminer les interventions du MTQ sur les axes routiers touchés par les projets de lignes et convenir d'échéances de réalisation permettant d'éviter les interférences entre les projets ;
- positionner les nouveaux supports qui seraient situés dans l'emprise du MTQ ;
- déposer, pour consultation, les plans des traversées de lignes au-dessus d'une emprise du MTQ ;

- préciser les périodes où la circulation routière sur l'autoroute 40 devra être arrêtée pour permettre le retrait des conducteurs de la ligne à 120 kV existante et le déroulage des conducteurs de la ligne à 315 kV à construire ;
- obtenir les permis d'entrave à la circulation ;
- déterminer une déviation temporaire pendant les périodes d'interruption de la circulation sur l'autoroute 40 ;
- déterminer les modalités d'entretien des équipements d'Hydro-Québec à l'intérieur des emprises du MTQ ainsi que les modes de remise en état des lieux.

Toutes ces démarches s'effectueront dans le cadre de l'entente-cadre n° 20-139 intervenue entre le MTQ et Hydro-Québec TransÉnergie.

Il est à noter que cette collaboration entre Hydro-Québec et le Service de l'exploitation du réseau du MTQ a déjà donné de bons résultats lors de la fermeture de l'autoroute 40 à la hauteur du poste Langelier pour permettre le réagencement des conducteurs à l'entrée de ce poste.

#### ■ **COM-04**

Le MTQ planifie actuellement plusieurs interventions d'importance dans l'axe de l'autoroute 40 d'ici 2015 et une coordination préalable avec la division d'Hydro-Québec TransÉnergie sera nécessaire.

#### **Réponse**

Voir la réponse au commentaire COM-03.

#### ■ **QC-16**

L'autoroute 40 est un corridor routier qui, en tout temps, doit permettre la circulation de véhicules d'urgence. Advenant que l'initiateur du projet doive fermer complètement une partie de l'autoroute 40, a-t-on prévu un chemin de contournement ?

#### **Réponse**

Voir la réponse au commentaire COM-03.

### ***Aménagement du territoire***

#### ■ **COM-05**

La délimitation des arrondissements du territoire de la ville de Montréal pourrait être ajoutée dans la légende de la carte 4-2 à la page 4-4 de chacune des deux études d'impact.

## Réponse

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire.

On peut rappeler que la carte 4-2 de l'étude d'impact visait surtout à situer la CUM, la ville de Montréal et les villes reconstituées depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2006 sur l'île de Montréal. En ce qui concerne les arrondissements de Montréal, on a choisi d'identifier uniquement les arrondissements directement touchés par le projet et les arrondissements limitrophes afin de ne pas surcharger la carte.

### ■ COM-06

Dans la section 4.2.3 de chacune des deux études d'impact, le début du premier paragraphe de la section qui traite du Plan d'urbanisme de Montréal pourrait être remplacé par ceci : « Le plan d'urbanisme de la Ville de Montréal a été adopté en 2004, soit au moment où la délimitation de la Ville de Montréal correspondait à l'ensemble du territoire de l'île de Montréal. Il importe aussi de préciser que le plan d'urbanisme de la ville de Montréal est conforme au schéma de l'ancienne Communauté urbaine de Montréal (CUM) présentement en vigueur ».

## Réponse

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire.

### ***Maîtrise de la végétation (section 8.3 et annexe I)***

### ■ QC-17

L'initiateur indique que la maîtrise de la végétation dans l'emprise des lignes et autour du poste se fait par intervention mécanique et chimique. Quels sont les endroits où des interventions chimiques seraient faites et quels produits seraient utilisés ?

## Réponse

Toutes les emprises de lignes sur l'île de Montréal sont entretenues manuellement. Les produits chimiques sont utilisés dans les postes et sont tous homologués pour cet usage.

Le produit qui est employé dans les postes de l'île de Montréal est le glyphosate sous forme de sel d'isopropylamine mélangé à l'eau.

## 2 Étude d'impact portant sur l'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et le réagencement de lignes

### 2.1 Description du projet

#### **Réaménagement des lignes (section 2.3.2)**

##### ■ QC-18

À l'exemple du tableau 2.1 qui présente les caractéristiques du bouclage de la ligne à 735 kV, veuillez fournir les détails du nouveau segment de la ligne à 315 kV qui partirait du poste pour se raccorder aux circuits 3017-3050.

##### **Réponse**

Le raccordement des circuits 3017 et 3050 nécessite l'implantation d'un pylône d'arrêt biterne à 315 kV dans l'axe de la ligne existante. Les conducteurs et les autres composantes de la ligne demeureront les mêmes. Pour ces motifs, il n'a pas jugé utile de fournir un tableau. La section 2.3.2 de l'étude d'impact (au 2<sup>e</sup> paragraphe de la section « Travaux en 2014 ») décrit les travaux prévus.

##### ■ QC-19

Selon l'information disponible, en temps de pluie (effet couronne), une ligne à 735 kV à quatre conducteurs par phase ayant un diamètre de 30,5 mm génère plus de bruit qu'une ligne dont les conducteurs ont un diamètre de 35,0 mm. Veuillez justifier le choix des conducteurs de 30,5 mm de diamètre pour le nouveau segment de bouclage de la ligne à 735 kV.

##### **Réponse**

Les conducteurs présents sur la ligne existante ont un diamètre de 30,5 mm. Puisqu'il faut aboutir de nouveaux segments aux conducteurs existants, il est nécessaire de conserver le même type de conducteur.

Étant donné que la longueur des deux segments remplacés ne dépasse pas 340 m et qu'elle correspond approximativement à la longueur de ligne qui est remplacée, les nouveaux ouvrages ne produiront pas plus de bruit audible que les ouvrages existants. Il n'y a donc pas d'impact par rapport à la situation présente.

## **Dynamitage**

### ■ QC-20

Des travaux de dynamitage seront-ils requis pour l'installation de la ligne à 120 kV (circuits 1227-1228), qui doit être enfouie jusqu'au poste aérosouterrain de l'avenue Armand-Chaput ?

### **Réponse**

Les travaux d'enfouissement de la ligne n'exigent pas de dynamitage. L'excavation dans le roc sera effectuée à l'aide d'équipement mécanique permettant la fracturation de la roche en blocs.

## **2.2 Description du milieu**

### **Ambiance sonore (section 4.2.6 et annexe G)**

#### ■ QC-21

L'étude d'impact présente les grandes orientations du schéma d'aménagement et de développement de la CMM, le plan d'urbanisme de la ville de Montréal et de l'arrondissement Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles de même que l'utilisation du sol actuelle et projetée pour le secteur d'étude. Toutefois, l'étude d'impact ne présente pas les usages permis par le règlement de zonage RCA09-Z01, adopté en 2009 par l'arrondissement Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles.

Pour le MDDEP, les seuils sonores à respecter en vertu de la « Note d'instructions 98-01 » (NI), révisée le 9 juin 2006, pour les établissements visés sont fonction des usages permis par le règlement de zonage municipal ainsi que du niveau sonore continu déjà présent aux différents points.

À partir des usages permis par le règlement de zonage de l'arrondissement, veuillez présenter, pour la zone d'étude, une carte (à partir d'une photographie aérienne en prenant soin de préserver l'échelle) délimitant les différentes catégories de zonage de la NI (zones I, II, III et IV). Les limites des propriétés résidentielles devront également y être précisées dans le cas des territoires correspondant aux catégories de zonage III et IV de la NI. Cette carte devra également servir à représenter les isocontours des niveaux acoustiques d'évaluation ( $L_{Ar, T}$ ).

## Réponse

La figure QC-21-1 présente les différentes zones selon les catégories définies dans la note d'instructions 98-01 sur le bruit. Il s'agit de la figure 5-2 (p. G-20) de l'annexe G de l'étude d'impact sur laquelle les limites des différentes zones ont été tracées à partir des informations contenues dans le règlement de zonage RCA09-Z01 de l'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles. Les différentes zones sont délimitées par les lignes blanches et identifiées par des chiffres romains.

L'inventaire sur le terrain n'a détecté aucune résidence ou habitation dans les zones de type III et IV.

### *Erratum*

Hydro-Québec signale une erreur sur la figure 7-1 (p. 7-8) de l'étude d'impact. Dans la légende de cette figure, l'identification du niveau sonore des courbes de bruit est ambiguë. Les niveaux qui apparaissent sur les traits de couleur sont les bonnes valeurs. Les niveaux sur les courbes présentées dans la partie principale de la figure sont également les bonnes valeurs.

### ■ QC-22

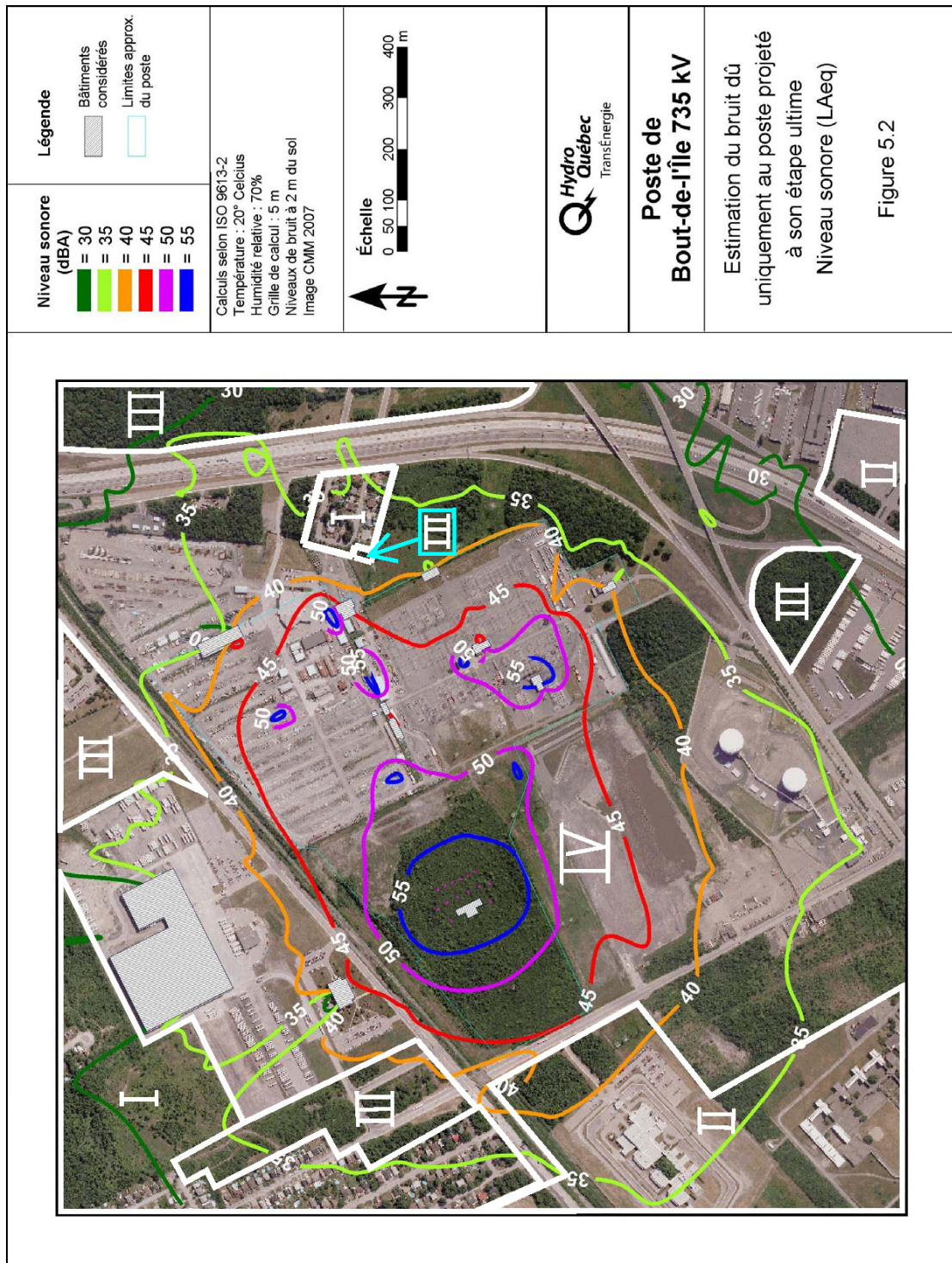
Veillez fournir le document suivant : Décibel Consultants inc., « Poste Bout-de-l'Île – Mesure du bruit ambiant à proximité du poste », septembre 2009.

## Réponse

Le MDDEP a déjà ce document puisqu'il fait référence à des sections précises de celui-ci. Le document est soumis de nouveau en format électronique avec le présent complément.



Figure QC-21-1 : Poste du Bout-de-l'Île à 735 kV – Estimation du bruit dû uniquement au poste projeté à son étape ultime (version modifiée de la figure 5.2 de l'annexe G de l'étude d'impact)



## ■ QC-23

Le tableau III du rapport de Décibel en date de septembre 2009 (transmis par courriel par Hydro Québec Équipement et services partagés) indique les niveaux sonores continus horaires ( $L_{Aeq, 1h}$ ) « minimum » et « minimum calculé » pour huit points de mesure. Selon le rapport, le niveau « minimum calculé » est obtenu en enlevant de la valeur mesurée les événements perturbateurs qui ont eu lieu à proximité du sonomètre. La page 11 du rapport de Décibel indique que la majorité des événements perturbateurs qui ont été retirés était le passage de véhicules circulant à proximité des sonomètres. Aucun événement n'est survenu lors des mesures aux points P1, P3, P7 et P8. Les  $L_{Aeq, 1h}$  « minimum » et « minimum calculé » sont donc identiques. Pour les points P2, P4, P5 et P6, les événements retranchés font que le  $L_{Aeq, 1h}$  « minimum calculé » est inférieur au  $L_{Aeq, 1h}$  « minimum » mesuré. Le tableau 3.1 à l'annexe G de l'étude d'impact présente les  $L_{Aeq, 1h}$  retenus pour six des points de mesure. Les valeurs minimales retenues des  $L_{Aeq, 1h}$  pour les points P4 et P5 correspondent aux valeurs « minimum calculées » dans le rapport de Décibel. Pour le point P6, le tableau 3.1 présente comme minimum la valeur non corrigée de 54 dB(A) au lieu de la valeur « minimale corrigée » de 46 dB(A). À notre avis, la valeur corrigée pour le point P6 est beaucoup plus représentative que la valeur non corrigée du bruit résiduel minimum du secteur résidentiel de la 6<sup>e</sup> Rue près de la 86<sup>e</sup> Avenue et de la 87<sup>e</sup> Avenue.

Veillez revoir l'évaluation du  $L_{Aeq, 1h}$  minimum au point P6 et apporter les justifications requises, s'il y a lieu.

## Réponse

Le point de mesure P6 est situé en bordure du centre de distribution Métro et de l'intersection du boulevard Maurice-Duplessis et de l'avenue Armand-Chaput. Tous les camions qui fréquentent le centre de distribution transitent (jour et nuit) par cette intersection.

Hydro-Québec est d'avis que le retrait des passages de camions à proximité du point P6 ne doit pas être appliqué, comme l'a fait le consultant dans son rapport, puisque cette circulation des camions de Métro constitue la principale source de bruit ambiant dans ce secteur. Le retrait des passages de véhicules près des autres points de mesure est davantage justifié puisque ces autres points sont situés en milieux résidentiels et hors des grands axes de circulation.

Par ailleurs, Hydro-Québec souligne qu'elle fait preuve de bonne volonté en acceptant le retrait de ces événements à proximité des points de mesure, ce qu'elle n'est pas obligée de faire puisque ces passages non sollicités et le bruit qu'ils génèrent font partie de la réalité de ces milieux.

De plus, l'intérêt du point P6 est mineur puisqu'il est situé à l'intersection de zones dont les usages permis comprennent les institutions, les parcs et espaces verts, les services publics de même que l'industrie légère et moyenne. Toutes ces zones affichent un critère moins restrictif à l'endroit du bruit que le critère applicable dans une zone résidentielle unifamiliale. Le point P5 situé en bordure du milieu résidentiel unifamilial est préféré au point P6 dans l'étude d'Hydro-Québec.

## ■ QC-24

Au dernier paragraphe de la section 4.2.6, il est indiqué que les niveaux sonores  $L_{Aeq, 1h}$  « minimums mesurés » entre 0 h et 6 h sont compris entre 50 dB(A) et 53 dB(A). Le tableau 3.1 à l'annexe G ainsi que le tableau III du document de la firme Décibel présentent des valeurs différentes. Veuillez apporter les corrections nécessaires au dernier paragraphe de la section 4.2.6 ou les justifications requises, s'il y a lieu.

## Réponse

L'observation est pertinente. Le dernier paragraphe de la section 4.2.6 (p. 4-24) de l'étude d'impact est remplacé par le suivant :

Le bruit ambiant a fait l'objet de mesures de nuit les 21 et 28 juillet 2009. Les résultats de cette étude sont reproduits à l'annexe G. Les mesures ont été faites à huit points situés en périphérie du poste actuel. Les niveaux sonores équivalents sur une heure ( $L_{Aeq, 1h}$ ) les plus faibles qui ont été mesurés entre 0 h et 6 h aux limites des plus proches secteurs résidentiels sont compris entre 49 et 53 dBA. Le bruit des équipements existants du poste était inaudible à ces points de mesure.

## **Description du climat (section 4.3.2)**

## ■ QC-25

Hydro-Québec TransÉnergie fournit un certain nombre de statistiques sur les valeurs de température ou de précipitation annuelles ou mensuelles, de même que sur la direction dominante des vents. Il ne mentionne pas cependant si la zone d'étude est comprise dans une zone de givre ou dans une zone à risque pour le verglas, ni les valeurs extrêmes de température et de vents. Étant donné que la sécurité en approvisionnement électrique dépend en partie de la capacité des équipements à résister aux éléments, l'initiateur peut-il documenter la robustesse des futurs segments de lignes à 735 kV ?

## Réponse

Les critères de conception d'Hydro-Québec TransÉnergie reposent sur la norme nationale CAN/CSA C22.3 No. 60826, qui s'inspire, en grande partie, des prescriptions de la Commission électrotechnique internationale (CEI). Cette norme est issue d'un consensus d'experts canadiens et internationaux. Elle comprend trois niveaux de robustesse mécanique correspondant aux charges climatiques de glace et de vent qui découlent des valeurs extrêmes de verglas et de vent associées aux événements ayant une récurrence de 50, de 150 ou de 500 ans. Hydro-Québec TransÉnergie conçoit ses lignes aériennes en fonction de ces niveaux de robustesse. Le choix du niveau dépend de l'importance stratégique de la ligne au sein du réseau électrique. Le niveau 1, associé à la récurrence de 50 ans, est le niveau de robustesse le plus couramment utilisé pour la conception des lignes de transport.

Afin d'obtenir des données sur l'accumulation de glace et de verglas, Hydro-Québec TransÉnergie exploite un réseau provincial d'observation glaciométrique depuis une trentaine d'années. Ce réseau couvre tout le territoire desservi par le réseau de transport. Les données recueillies sont traitées à l'aide d'outils d'analyse statistique reconnus qui permettent de calculer l'accumulation probable de glace pour des événements extrêmes correspondant à des récurrences de 50, de 150 et de 500 ans dans les divers territoires couverts.

Les vitesses de vent utilisées pour la conception des lignes de transport proviennent des cartes de la norme CAN/CSA C22.3 No. 60826 d'Environnement Canada intitulées « Critères de conception des lignes aériennes de transport », car Hydro-Québec TransÉnergie ne fait pas d'observation de vent.

Les données recueillies et les cartes climatiques de la norme CAN/CSA C22.3 No. 60826 constituent les bases de la carte climatique en usage à Hydro-Québec TransÉnergie. Cette carte découpe le Québec en zones de charge de verglas et de vent qui sont considérées dans la conception des lignes aériennes. Ainsi, les charges combinées de verglas et de vent sont différentes selon qu'on se trouve à Montréal, plus loin dans sa couronne nord (Lachenaie et Le Gardeur) ou ailleurs au Québec.

Il est certain que les lignes prévues dans le plan d'évolution du réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine de Montréal seront exposées au givrage par précipitation glaçante, appelé verglas. En effet, la grande région de Montréal, qui englobe Lachenaie et Le Gardeur, est à l'intérieur d'une zone propice à la pluie verglaçante. Les lignes y sont exposées à une accumulation de givre clair et compact qui s'apparente à de la glace. La région se distingue des zones montagneuses, où le givrage est plutôt causé par le passage en altitude de brouillard givrant et dépend en partie du relief.

La robustesse d'une ligne correspond à sa capacité d'accomplir sa tâche première qui est d'offrir la continuité de service, c'est-à-dire résister aux charges limites de verglas

et de vent utilisées lors de sa conception. Aux fils des années, avec l'augmentation des connaissances et du volume de données, les critères de conception ont évolué. Les anciennes lignes ont ainsi été conçues selon des charges climatiques différentes de celles qui sont en vigueur aujourd'hui et sont par conséquent moins robustes que les lignes récentes.

La ligne d'alimentation à 315 kV du nouveau poste Bélanger est conçue pour un verglas de 55 mm ou un vent de 90 km/h, tandis que la ligne d'alimentation à 315 kV prévue pour les postes de Lachenaie et Pierre-Le Gardeur pourra supporter un verglas de 55 mm ou un vent de 105 km/h. Dans le cas du réarrangement de lignes au poste du Bout-de-l'Île, les charges de conception sont un verglas de 50 mm ou un vent de 105 km/h. Ces données représentent les valeurs extrêmes de glace ou de vent correspondant à une récurrence de 50 ans dans le secteur d'implantation des ouvrages considérés. En conformité avec les prescriptions de la norme CAN/CSA C22.3 No. 60826, d'autres combinaisons de charges de verglas et de vent sont utilisées pour la conception détaillée des lignes.

Il faut souligner qu'Hydro-Québec TransÉnergie ne compte pas uniquement sur la robustesse des lignes pour assurer la sécurité d'alimentation électrique. L'architecture de réseau favorisant la diversité des sources d'alimentation par bouclage ou redondance est une autre façon d'assurer cette sécurité. En ce sens, les projets du plan d'évolution du réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine de Montréal constituent les premiers pas vers une telle architecture pour l'ensemble du réseau de l'île de Montréal.

### ***Étude de caractérisation environnementale (section 4.3.4)***

#### **■ COM-07**

Veillez déposer l'étude réalisée par Qualitas (2010).

#### **Réponse**

L'étude de caractérisation réalisée par Qualitas en septembre 2010 a été déposée sur un site FTP dont le lien a été transmis le 10 décembre dernier par M<sup>me</sup> Guylaine Gagnon, d'Hydro-Québec, à M<sup>me</sup> Linda St-Michel, du MDDEP. Quatre exemplaires de cette étude sur cédérom ont aussi été remis à M<sup>me</sup> St-Michel le 21 décembre.

#### **■ COM-08**

Les renseignements obtenus lors des études de caractérisation antérieures (Phase 1) doivent être synthétisés dans l'étude d'impact. Par ailleurs, un tableau synthèse présentant les résultats environnementaux obtenus lors des travaux de la Phase 2 (sols

et eaux souterraines) devra être fourni et être accompagné d'une carte représentant tous les points de prélèvement (sols et eaux souterraines) pour l'étude mentionnée.

## Réponse

Le tableau 9 de l'étude de Qualitas (2010) présente une synthèse des principales sources de contamination actuelles et passées du site à l'étude. Les résultats d'analyse des échantillons de sol, d'eau souterraine et d'eau de surface obtenus par Qualitas sont présentés à l'annexe 8 de cette étude. L'annexe 9 regroupe les résultats d'analyses effectuées lors d'études antérieures. Enfin, l'annexe 7 (dessin 3 de 9) donne l'emplacement de tous les sondages effectués sur le site étudié dans le cadre des travaux de Qualitas (2010) et des études antérieures.

---

### Référence

Qualitas. 2010. *Caractérisation environnementale phases I et II. Addition d'une section 735 kV. Poste Bout-de-l'Île*. Préparé pour Hydro-Québec. Montréal, Qualitas.

## ■ COM-09

Cette section précise que :

« durant la Phase I, on a recensé deux aires où s'exercent des activités inscrites à l'annexe III du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains*, en lien avec un poste de distribution d'essence et de diesel, et un atelier de mécanique. En raison de la cessation prochaine de ces activités, la caractérisation environnementale de ces aires relève de l'article 31.53 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* ».

Il est à noter que la cessation prochaine des activités désignées à l'annexe III du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* est assujettie à l'article 31.51 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* et non à l'article 31.53 de ladite loi. En conséquence, si l'étude de caractérisation révèle la présence de contaminants dont la concentration excède les valeurs limites réglementaires, Hydro-Québec TransÉnergie devra transmettre au ministre, pour approbation, un plan de réhabilitation, accompagné d'un calendrier d'exécution et, le cas échéant, d'un plan de démantèlement des installations présentes sur le terrain.

## Réponse

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire.

## **Espèces floristiques à statut particulier (section 4.3.7.3)**

### ■ COM-10

Hydro-Québec TransÉnergie doit se rappeler qu'afin d'éviter les impacts sur les EFMVS la procédure souhaitée doit tendre vers :

- **Principe d'évitement** : Dans la mesure du possible, les EFMVS doivent être évitées (par exemple, par la pose de clôtures de protection permettant d'éliminer tout risque d'impact sur les espèces ou leurs habitats).
- **Mesures d'atténuation/compensation** : S'il est impossible d'éviter les EFMVS et que des espèces et/ou habitats risquent d'être perturbés ou détruits pendant les travaux, l'initiateur doit préconiser un programme de conservation et de suivi environnemental, incluant des mesures d'atténuation particulières ou de compensation conformes au *Guide pour l'analyse et l'autorisation de projets en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement* (annexe 2).

### **Réponse**

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire.

On peut rappeler qu'une étude de caractérisation du milieu réalisée en 2007 pour la Ville de Montréal (Fauteux et Associés et Legault, 2007) a inventorié, sans le localiser, le gaillet fausse-circée dans le secteur du milieu humide Armand-Chaput. Le gaillet fausse-circée est une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable qui possède le rang de priorité de conservation S2 (à risque). Tel que le précise l'étude d'impact, Hydro-Québec prévoit transplanter les gaillets fausse-circée présents dans le secteur du milieu humide, le cas échéant, dans un milieu propice à leur développement. Elle procédera à un inventaire estival à cette fin.

Une dizaine d'érables noirs devront par ailleurs être coupés dans le cadre du projet. L'érable noir est susceptible d'être désigné menacé ou vulnérable et possède le rang de priorité de conservation S3 (à risque modéré). L'espèce n'est pas considérée comme rare dans la région puisque la Ville de Montréal en a recensé un grand nombre dans les boisés voisins du poste :

- une cinquantaine dans les boisés situés immédiatement au sud du poste, pour lesquels Hydro-Québec prévoit accorder une servitude de conservation à la Ville de Montréal dans le cadre du plan de compensation prévu ;
- une autre cinquantaine dans d'autres boisés de la zone d'étude.

Selon le guide fourni par le MDDEP en annexe de son document de questions et de commentaires sur le projet, et plus précisément selon le schéma de décision présenté à la figure 3 de ce guide, la situation de l'érable noir dans la région correspond à la

situation 4, qui conduit à une autorisation sans exigence pour les espèces menacées ou vulnérables.

---

#### Référence

Fauteux et Associés et A. Legault. 2007. *Site Armand-Chaput. Aménagement du milieu humide. Rapport d'inventaire et proposition d'aménagement*. Préparé pour la Ville de Montréal. Montréal, Fauteux et Associés. 19 p. et ann.

### ■ QC-26

Afin de mieux évaluer l'impact du projet sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles de l'être (EFMVS), Hydro-Québec TransÉnergie peut-elle s'engager à produire une cartographie des habitats forestiers potentiels de plantes menacées ou vulnérables pour la zone d'étude à l'aide du *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables*<sup>[1]</sup> ? Puisque l'érable noir n'est pas traité dans le guide, la cartographie devra être faite selon les données présentées à l'annexe 3. Pour effectuer ce travail, l'initiateur du projet peut s'aider des données des cartes écoforestières qui apparaissent à l'étude d'impact (annexe K).

Par ailleurs, advenant le cas où des EFMVS seraient susceptibles de s'y retrouver, Hydro-Québec TransÉnergie peut-elle s'engager à réaliser les inventaires complémentaires exhaustifs prévus aux périodes propices et à transmettre le plus rapidement possible au MDDEP, sous pli séparé, le rapport qui inclus : la localisation (notamment cartographique) des populations d'espèces relevées, l'aire couverte, la méthodologie utilisée, les relevés de terrain, les dates précises et l'identification de la (ou des) personne(s) ayant réalisé l'(les)inventaire(s).

### Réponse

Hydro-Québec ne prévoit pas cartographier les habitats forestiers potentiels de plantes menacées ou vulnérables dans la zone d'étude. Tel que le prescrit la directive du projet (dossier n° 3211-11-100), l'entreprise a inclus dans son étude d'impact la description des composantes pertinentes, soit celles qui sont susceptibles d'être touchées par le projet et celles qui sont nécessaires à l'analyse des impacts.

En ce qui concerne plus précisément les espèces floristiques à statut particulier, l'étude d'impact précise qu'Hydro-Québec a réalisé des inventaires et a consulté le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), la banque de données de la Direction des grands parcs et de la nature en ville de la Ville de Montréal ainsi que l'étude de Fauteux et Associés et Legault (2007) effectuée pour la Ville de Montréal avant l'aménagement du marais Armand-Chaput. Hydro-Québec

---

[1] DIGNARD, N. et al, 2008. *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables – Capitale-Nationale, Centre-du-Québec, Chaudière-Appalaches et Mauricie*, ministère des Ressources naturelles et de la Faune et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 234 pages (disponible sur le site Internet du MRNF).



considère que l'information recueillie permet une analyse adéquate des impacts du projet sur les composantes qui seront touchées ou qui sont susceptibles de l'être.

Hydro-Québec ne prévoit pas faire d'inventaire exhaustif complémentaire. Tel qu'elle le mentionne dans la réponse au commentaire COM-10, elle complétera son inventaire dans le secteur du marécage jouxtant le marais aménagé Armand-Chaput afin de repérer les gaillets fausse-circée qui y seraient présents et de les transplanter dans un milieu favorable, le cas échéant. On peut rappeler que les secteurs touchés par le projet ont déjà fait l'objet de plusieurs inventaires au cours des dernières années.

---

*Référence*

Fauteux et Associés et A. Legault. 2007. *Site Armand-Chaput. Aménagement du milieu humide. Rapport d'inventaire et proposition d'aménagement*. Préparé pour la Ville de Montréal. Montréal, Fauteux et Associés. 19 p. et ann.

## **2.3 Description des impacts et des mesures d'atténuation**

### **Déboisement (section 7.2.1)**

#### **■ QC-27**

La disposition des débris ligneux broyés dans le milieu naturel avoisinant les travaux pourrait être dommageable à l'habitat d'espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées. L'initiateur pourrait-il disposer des résidus de coupe afin de favoriser les habitats fauniques (voir à cet effet, les guides de la Fondation de la faune du Québec) ?

#### **Réponse**

Hydro-Québec récupérera les résidus de coupe (troncs, branches, etc.), les roches et la terre végétale non contaminée présents dans le secteur du milieu humide et s'en servira pour réaliser les aménagements végétaux et fauniques prévus dans le cadre du plan d'aménagement de l'emprise des lignes au nord du boulevard Maurice-Duplessis (voir la réponse à la question QC-41).

## **Excavation et terrassement**

### **■ QC-28**

Le milieu naturel compris entre l'agrandissement du poste et l'avenue Armand-Chaput est composé, en partie, d'un peuplement forestier d'essences de milieu humide. Quels seront les effets de la construction du nouveau poste sur le drainage du marécage boisé résiduel après les travaux et, le cas échéant, quelles seraient les mesures d'atténuation et de compensation prévues ?

### **Réponse**

Le marécage boisé sera entièrement drainé par les travaux de terrassement et les fossés associés à l'agrandissement du poste du Bout-de-l'Île.

Comme la pente naturelle du terrain est inclinée d'ouest en est, tout le terrain qui ne sera pas utilisé pour l'implantation des compensateurs statiques sera drainé par un fossé périphérique qui traversera la voie ferrée et l'avenue Maurice-Duplessis pour rejoindre le réseau pluvial.

On peut également rappeler que le plan de compensation présenté par Hydro-Québec porte sur la superficie totale du milieu humide et de sa zone tampon.

## **Climat sonore prévu lors de la construction du poste et réagencement de lignes**

### **■ QC-30**

Veillez indiquer, pour les différents sites sensibles (occupation du territoire résidentiel ou l'équivalent (hôpital, institution, école)) ou chacun des regroupements de ceux-ci, les  $L_{Aeq, 12h}$  de jour (7 h à 19 h) du bruit résiduel (sans le poste). Ces valeurs serviront à établir les seuils sonores permis par la ligne directrice du MDDEP.

### **Réponse**

L'information n'est pas disponible, car aucune mesure du bruit ambiant n'a été réalisée pour la période de 7 h à 19 h.

## **Impacts des champs magnétiques (section 7.4.1.1, p. 7-7)**

### **■ COM-12**

L'étude d'impact renseigne sur l'exposition aux champs magnétiques (CM) à la limite de la propriété du poste. Toutefois, il ne semble pas y avoir d'estimation de l'exposition aux CM provenant du réagencement des lignes.

### **Réponse**

Voir la réponse à la question QC-34.

### **■ QC-34**

Quelle sera l'exposition aux CM pour les résidents du secteur de la rue Roy à la suite de la mise en service des deux nouvelles sections de lignes qui seraient situées près des résidences de la 40<sup>e</sup> Avenue ?

### **Réponse**

L'exposition au champ magnétique de la ligne à 735 kV sera moindre puisque le nouveau segment sera légèrement plus éloigné des résidences que le segment existant. La distance entre la ligne et la première résidence demeurera en effet supérieure à la distance actuelle, soit environ 55 m.

En ce qui concerne les segments de lignes à 315 kV qui seront ajoutés pour joindre les circuits 3019 et 3098 aux circuits 3005 et 3016, ils se trouvent à des distances équivalentes des habitations du secteur de la rue Roy que les segments existants. Par conséquent, l'exposition aux champs magnétiques après le réagencement de lignes sera équivalente à ce qu'elle est présentement.

## **Climat sonore lors de la mise en service du poste et du réagencement des lignes**

### **■ QC-37**

Les seuils sonores indiqués au tableau 4.3 de la section 4.4 de l'annexe G de l'étude d'impact ne correspondent pas à ceux permis par la Note d'instructions 98-01 du MDDEP. Le facteur correctif pour le caractère tonal ( $K_T$ ) doit être inclus dans le niveau acoustique d'évaluation ( $L_{Ar, 1h}$ ) et non soustrait des valeurs des seuils sonores permis.

- Veuillez corriger dans le tableau 4.3 les valeurs des seuils sonores de la Note d'instructions 98-01.
- Veuillez ajouter au tableau 4.3, les seuils sonores de la Note d'instructions pour les points de mesure P4 et P6 (secteur résidentiel de la 6<sup>e</sup> Rue près de la 86<sup>e</sup> Avenue et de la 87<sup>e</sup> Avenue).

## **Réponse**

Voir la réponse à la question QC-40.

Hydro-Québec considère que la façon dont elle a présenté les critères et toutes les informations pertinentes, y compris le contenu de la réponse à la question QC-21, sont suffisantes pour exercer un jugement quand à la conformité du bruit émis par les installations projetées. La traduction de l'étude générale dans les termes propres à la note d'instructions n'en changerait aucunement les conclusions.

### ***Erratum***

Hydro-Québec signale une erreur dans le tableau 4.3 (p. G-16) de l'annexe G de l'étude d'impact. À la ligne du tableau commençant par « Secteur résidentiel P5 », la valeur apparaissant à l'extrême droite de cette ligne devrait être 44 et non 45.

Cette correction en entraîne une autre à la section 6.1 de la même annexe (p. G-23). Le premier paragraphe de cette section est à remplacer par le suivant :

Le bruit prévu du poste est inférieur à 40 dBA aux secteurs résidentiels identifiés en périphérie du poste. Le critère à respecter, de nuit, aux limites de ces secteurs est de 45 dBA en vertu du règlement municipal. En vertu de la note d'instructions du MDDEP, les critères à respecter sont respectivement 45, 48 et 44 dBA pour les secteurs P1, P3 et P5. Ces valeurs ont été établies en supposant que le bruit ambiant résultant qui prévaudra comportera des sons purs audibles (au sens du règlement municipal) ou un caractère tonal (au sens de la note d'instructions) ; si ces hypothèses n'étaient pas vérifiées, les critères seraient moins sévères par 5 dBA et encore mieux respectés. Les critères de la norme d'Hydro-Québec TransÉnergie, moins sévères, sont également respectés.

Cette correction n'entraîne pas de changement quant à la conformité du bruit émis par le poste aux différents critères applicables.

## ■ QC-38

La section 5.2 de l'annexe G de l'étude d'impact précise que l'évaluation du terme correctif pour les bruits d'impact ( $K_I$ ) a été effectuée à partir de la contribution de chacun des disjoncteurs et du nombre moyen annuel de manœuvres de chacun. Il semble que ce scénario soit peu réaliste, car il correspond à moins d'une manœuvre par heure pour l'ensemble du poste. Veuillez déterminer un ou plusieurs scénarios qui devront être au moins équivalents ou plus contraignants que le cas le plus probable. La probabilité de chacun des scénarios devrait être présentée. Le scénario limite pourrait être la manœuvre à une minute d'intervalle de chacun des 40 disjoncteurs dans la même période horaire. Les valeurs de  $K_I$  calculées aux différents points de mesure pour les différents scénarios retenus en période exploitation-entretien devront être présentées.

### Réponse

Hydro-Québec n'élaborera pas de « scénario limite ou probable » à l'égard du fonctionnement des disjoncteurs de ses installations car l'activation de ces appareils est imprévisible (à l'exception de quelques activations par année commandées explicitement à des fins d'entretien planifié). L'entreprise dispose tout au plus de données statistiques sur les activations antérieures de ces appareils.

Hydro-Québec soumet une révision de son évaluation du terme correctif  $K_I$  pour le bruit d'impact afin de rendre cette évaluation conforme aux récentes discussions entre le MDDEP et Hydro-Québec TransÉnergie. La révision consiste à ne répartir les opérations des disjoncteurs que durant la période comprise entre 19 h et 7 h, soit sur 12 heures consécutives, et non plus sur une période de 24 heures. Le contenu révisé du tableau 5.4 (p. G-23) de l'annexe G de l'étude d'impact est repris dans le tableau QC-38-1. Le terme correctif  $K_I$  révisé a pour valeur zéro en chacun des points d'évaluation ; ces nouveaux résultats ne changent en rien les conclusions présentées dans l'étude d'impact.

Tableau QC-38-1 : Résultats de l'évaluation des bruits impulsifs  
 (version modifiée du tableau 5.4 de l'annexe G de l'étude d'impact)

Terme $K_I$	Récepteur		
	P1	P3	P5
Valeur estimée (dBA)	0,07	0,00	0,00
Seuil (dBA)	2	2	2
Valeur retenue (dBA)	0	0	0

## ■ QC-40

Dans l'étude d'impact, l'indicateur utilisé pour l'évaluation de la nuisance sonore attribuable aux activités du poste en période exploitation et d'entretien n'est pas le « niveau acoustique d'évaluation » ( $L_{Ar, 1 h}$ ), mais l'indice  $L_{Aeq, 1 h}$ . Ceci fait en sorte que le portrait des deux scénarios (actuel et futur) reste fragmentaire quant à la présentation et à la détermination de la nuisance sonore. Pour le scénario actuel et les différents scénarios d'exploitation et d'entretien du poste, veuillez :

- Indiquer les niveaux acoustiques d'évaluation ( $L_{Ar, 1 h}$ ) pour les points de mesure P1, P3, P4, P5 et P6 et les comparer avec les seuils sonores de la Note d'instructions du MDDEP.
- Transmettre des cartographies des climats sonores à l'aide d'isocontour des  $L_{Ar, 1 h}$  sur une carte (à partir d'une photographie aérienne en prenant soin de préserver l'échelle) délimitant les différentes catégories de zonage (zones I, II, III et IV) selon la Note d'instructions du MDDEP. Les zones où les critères ne sont pas respectés devront être identifiées.

## Réponse

Une étude du bruit réalisée par Hydro-Québec, telle que celle qui est présentée à l'annexe G de l'étude d'impact, doit discuter de tous les critères de bruit applicables au projet, quelle que soit l'instance émettrice du critère. En général, il y a trois organismes dont les critères doivent être considérés :

- la ou les municipalités touchées par le projet, puisque les municipalités ont le pouvoir de promulguer pour leur territoire une réglementation relative au bruit et qu'Hydro-Québec a la volonté de se conformer à la réglementation municipale ;
- le MDDEP, qui applique la note d'instructions 98-01 sur le bruit ;
- Hydro-Québec, qui s'est dotée d'une directive relative au bruit continu émis par ses postes d'énergie électrique.

Ces différents organismes expriment leurs critères en utilisant des indices qui généralement ne sont pas communs. Dans le cas présent, les critères de la Ville de Montréal sont exprimés en niveau de bruit normalisé, ceux du MDDEP, en niveau acoustique d'évaluation et ceux d'Hydro-Québec, en niveau de bruit continu équivalent. Cependant, les indices utilisés par la Ville de Montréal et par le MDDEP ont à leur base le niveau de bruit continu équivalent, lequel est donc commun aux trois entités considérées.

Pour des raisons pratiques, les critères de la Ville de Montréal et du MDDEP ont été traduits, en appliquant les ajustements requis, de façon à être exprimés en niveau de bruit continu équivalent. Ainsi, un seul jeu de résultats (valeurs discrètes et jeux de courbes) suffit pour discuter de la conformité aux différents critères des trois instances.

Concrètement, dans le cas des critères du MDDEP, il suffit de retrancher au niveau acoustique d'évaluation maximal permis (C) la valeur du plus élevé des termes correctifs applicables (K) pour obtenir la valeur maximale permise (N) pour le niveau de bruit continu équivalent. Si le niveau de bruit continu équivalent produit par l'installation respecte cette valeur maximale, le niveau acoustique d'évaluation associé à l'installation satisfait implicitement la valeur permise par la note d'instructions. Mathématiquement, les deux façons de faire pour vérifier la conformité s'expriment par les équations suivantes, lesquelles sont évidemment équivalentes :

$$N + K = C \quad (\text{MDDEP})$$

$$N = C - K \quad (\text{Hydro-Québec})$$

Hydro-Québec considère que la façon dont elle a présenté les critères et toutes les informations pertinentes, y compris le contenu de la réponse à la question QC-21, sont suffisantes pour exercer un jugement quand à la conformité du bruit émis par les installations projetées. La traduction de l'étude générale dans les termes propres à la note d'instructions n'en changerait aucunement les conclusions.

Hydro-Québec prend toutefois bonne note de la demande formulée par le MDDEP et verra à s'y conformer dans la réalisation d'études postérieures à 2010.

**a) Indiquer les niveaux acoustiques d'évaluation ( $L_{A,T,1h}$ ) pour les points de mesure P1, P3, P4, P5 et P6 et les comparer avec les seuils sonores de la Note d'instructions du MDDEP.**

Le tableau QC-40-1 montre les valeurs et la comparaison demandées.

Tableau QC-40-1 : Comparaison des niveaux acoustiques d'évaluation ( $L_{A,T,1h}$ ) aux points de mesure P1, P3, P4, P5 et P6 avec les critères de la note d'instructions 98-01 du MDDEP

Point	Type de zone	Niveau de bruit continu équivalent prédit (dBA)	Niveau acoustique d'évaluation prédit (dBA)	Critère (niveau acoustique d'évaluation) de la note d'instructions 98-01 sur le bruit (dBA)
P1	I	38	43	50
P3	II	29	34	53
P4	I	30	35	41
P5	I	38	43	49
P6	III	40	45	54

**b) Transmettre des cartographies des climats sonores à l'aide d'isocontour des  $L_{Ar, 1h}$  sur une carte (à partir d'une photographie aérienne en prenant soin de préserver l'échelle) délimitant les différentes catégories de zonage (zones I, II, III et IV) selon la Note d'instructions du MDDEP. Les zones où les critères ne sont pas respectés devront être identifiées.**

Les illustrations demandées ne seront pas produites pour les raisons présentées ci-dessus.

Les critères de la note d'instructions du MDDEP sont respectés en toutes zones situées hors de la future propriété d'Hydro-Québec.

### **Boisés et friches (section 7.4.3.4)**

#### **■ QC-41**

Dans un milieu fortement urbanisé comme celui de l'est de la ville de Montréal, la conservation des boisés résiduels, aussi petits soient-ils (bandes boisées, îlots marginaux), revêt une haute importance. Ceux-ci servent, entre autres, de refuge à la flore et à la faune. Par conséquent, toutes les superficies boisées ont une grande valeur écologique, peu importe leur stade de développement et leur qualité. Un déboisement d'environ 6 ha au total, tel qu'il est prévu par le projet, représente donc un impact important.

Dans ce contexte, en conformité avec les *Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques* (MRNF, 2004), l'application du concept d'aucune perte nette d'habitat est recommandée par le MRNF. Le MRNF reconnaît les efforts de l'initiateur pour compenser les pertes de boisés dans cette partie de la ville. Cependant, les terrains actuellement boisés, propriété d'Hydro-Québec, prévus au plan de compensation, bien qu'ils soient d'une grande valeur écologique, ne permettent pas de respecter le principe énoncé ci-dessus. Dans cette optique, Hydro-Québec TransÉnergie envisage-t-elle de reboiser le chemin d'accès temporaire qui sera construit à l'est du nouveau poste (vers l'avenue Armand-Chaput) ?

### **Réponse**

La réalisation du projet nécessite le déboisement de 6,6 ha, soit 5,6 ha de friches et 1 ha de terrains boisés.

Hydro-Québec ne pourra pas désaffecter et reboiser l'accès qui sera aménagé à l'ouest du poste du Bout-de-l'Île depuis l'avenue Armand-Chaput. Les études d'ingénierie détaillées réalisées après le dépôt de l'étude d'impact montrent que seul ce chemin permettra de transporter les transformateurs destinés à la partie ouest du



poste. Compte tenu de leur volume important, ces appareils ne peuvent pas être acheminés à travers le poste depuis la 42<sup>e</sup> Avenue. L'accès secondaire sera donc conservé.

Quant au terrain en friche situé à l'entrée du poste, il n'appartient pas à Hydro-Québec mais à la Ville de Montréal.

Il faut cependant souligner que le projet d'entente entre Hydro-Québec et la Ville de Montréal au sujet de l'acquisition du terrain qui accueillera les équipements projetés prévoit, entre autres, du reboisement (voir la carte QC-41-1). Le projet d'entente porte sur l'aménagement d'environ 11,7 ha des 23 ha d'une emprise de ligne située entre le poste du Bout-de-l'Île et le boulevard Gouin afin d'en augmenter la diversité faunique et végétale. Des arbres seront plantés le long du terrain de la Ville de Montréal qui jouxte l'emprise du côté est, en bordure de la station d'épuration des eaux usées.

Hydro-Québec s'est aussi engagée à reboiser une portion d'emprise (1,76 ha) au sud de l'autoroute 40 après le démantèlement d'un tronçon de la ligne à 735 kV (circuit 7009). On y prévoit aussi la mise en place d'un sentier multifonctionnel. En incluant les arbres plantés en bordure de l'usine d'épuration et le reboisement de l'emprise, l'hectare boisé perdu durant la construction du poste serait compensé.

## ■ QC-42

L'initiateur du projet prévoit reboiser une partie de l'emprise de la ligne à 735 kV (au sud de l'autoroute 40) qui devrait être démantelée dans les prochaines années. Outre ces travaux de reboisement, il doit envisager de reboiser d'autres superficies notamment, en tentant de créer des liens entre les îlots boisés résiduels du secteur. À ce sujet, est-il envisageable qu'Hydro-Québec TransÉnergie effectue des travaux de reboisement sur le terrain situé à l'entrée de l'actuel poste du Bout-de-l'Île ?

## Réponse

Voir la réponse à la question QC-41.

### ***Milieux humides (section 7.4.3.5) Justification de la perte de milieux humides***

L'ajout d'équipement au poste Bout-de-l'Île entraînera un empiètement sur un complexe de milieu humide composé d'un marais aménagé (0,52 ha) et d'un marécage (2,2 ha). Le marais affecté est lui-même une mesure de compensation obtenue dans le cadre d'un certificat d'autorisation accordé à la Ville de Montréal à la suite de l'agrandissement du lieu d'élimination des neiges usées situé à proximité. Cette compensation consistait en la création d'un aménagement de 0,52 ha compre-

nant un marais en eau peu profonde de 0,11 ha, de petites buttes aménagées avec des arbustes ainsi qu'un ensemencement des autres secteurs terrestres en prairie herbacée.

La destruction d'un milieu humide obtenu en compensation d'un précédent projet de la Ville de Montréal afin d'agrandir le poste du Bout-de-l'Île est grandement préoccupante.

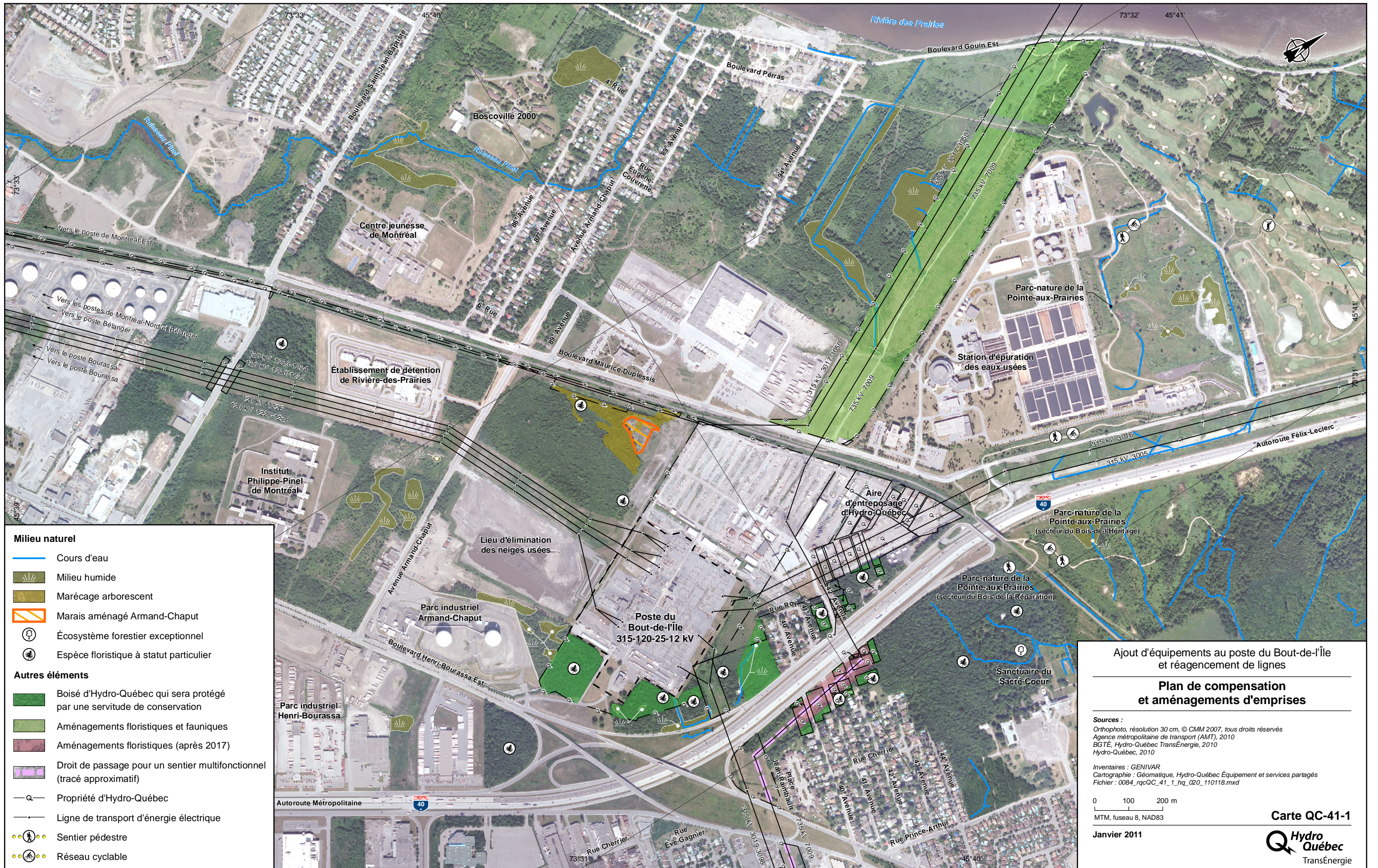
## ■ QC-43

La séquence d'atténuation qui guide l'analyse des dossiers au MDDEP vise en premier lieu l'évitement. Hydro-Québec indique que : « des efforts ont été déployés lors de la conception du poste pour limiter le plus possible cet empiétement ou éviter ce milieu humide. Toutefois, en raison des besoins en équipements et de la configuration du poste, ce secteur ne peut être évité ». Hydro-Québec doit documenter de manière satisfaisante les scénarios qu'il a envisagés pour éviter ce site ainsi que les contraintes qui ne lui permettent pas d'envisager l'agrandissement du poste sur des sites alternatifs ou de modifier la conception du projet.

## Réponse

Le chapitre 2 de l'étude d'impact présente la justification du projet. Il explique la nécessité d'accroître la capacité de transformation des postes du nord-est de la région métropolitaine de Montréal pour répondre à la croissance de la demande ainsi que la nécessité de soulager les lignes existantes, dont plusieurs connaissent des dépassements de capacité de transit qui engendrent des pertes d'énergie importantes. Il présente également les deux solutions envisagées pour répondre à cette problématique, soit la reconstruction du poste de Duvernay (section 2.2.3.2) et celle du poste du Bout-de-l'Île (section 2.2.3.1). On y explique que la reconstruction du poste de Duvernay comporte des limites importantes, notamment le fait qu'elle ne ferait que différer de dix à douze ans la reconstruction du poste du Bout-de-l'Île.

La solution retenue consiste à ajouter divers équipements au poste du Bout-de-l'Île existant, soit essentiellement une nouvelle section à 315 kV, une section à 735 kV, des transformateurs à 735-315 kV et des compensateurs statiques (voir la figure 2-3 de l'étude d'impact). Ces équipements nécessitent un espace de près de 300 000 m<sup>2</sup> et doivent être raccordés tant à la ligne de Boucherville-Duvernay à 735 kV qu'à la section à 315-120 kV du poste existant.



- Milieu naturel**
- Cours d'eau
  - Milieu humide
  - Marécage arborescent
  - Marais aménagé Armand-Chaput
  - Écosystème forestier exceptionnel
  - Espèce floristique à statut particulier
- Autres éléments**
- Boisé d'Hydro-Québec qui sera protégé par une servitude de conservation
  - Aménagements floristiques et fauniques
  - Aménagements floristiques (après 2017)
  - Droit de passage pour un sentier multifonctionnel (tracé approximatif)
  - Propriété d'Hydro-Québec
  - Ligne de transport d'énergie électrique
  - Sentier pédestre
  - Réseau cyclable

Ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et réagencement de lignes

**Plan de compensation et aménagements d'emprises**

**Sources :**  
 Orthophoto, résolution 30 cm, © CMM 2007, tous droits réservés  
 Agence métropolitaine de transport (AMT), 2010  
 BGTÉ, Hydro-Québec TransÉnergie, 2010  
 Hydro-Québec, 2010

**Inventaires :** GENIVAR  
**Cartographie :** Géomatique, Hydro-Québec Équipement et services partagés  
 Fichier : 0084\_rqQC\_41\_1\_hq\_Q2\_110118.mxd

0 100 200 m  
 MTM, fuseau 8, NAD83

Janvier 2011

**Carte QC-41-1**



Bien que la zone d'étude compte plusieurs terrains vacants, aucun n'offre la superficie requise à proximité du poste existant. On note en outre que la plupart des terrains vacants aux environs du poste sont occupés par de petits milieux humides (voir la carte d'inventaire du milieu à l'annexe K de l'étude d'impact) ; il est donc probable que l'implantation des nouveaux équipements dans l'un de ces terrains aurait aussi occasionné la perte de milieux humides. Il faut souligner par ailleurs que l'implantation des nouveaux équipements sur un terrain non contigu à celui du poste existant aurait obligé la construction de nouvelles lignes à 735 kV et à 315 kV pour relier les deux sites. En plus de multiplier les ouvrages de transport, cette solution aurait conduit à la présence de deux postes dans ce secteur, plutôt qu'un seul, augmentant d'autant le risque de nuisances. Enfin, cette solution aurait été à l'encontre des orientations du projet de schéma métropolitain d'aménagement et de développement de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) et du plan d'urbanisme de Montréal, qui préconisent la réutilisation des espaces de services publics existants et l'utilisation des terrains vacants du parc industriel Armand-Chaput pour l'implantation de nouveaux équipements (voir la section 5.1 de l'étude d'impact).

L'utilisation d'un espace adjacent au poste actuel s'impose donc comme la solution de moindre impact environnemental. Elle optimise l'utilisation du sol à des fins de services publics dans un secteur déjà voué à cet usage, tout en évitant la construction de nouvelles lignes grâce à la proximité des lignes à 315 kV et à 735 kV existantes, qui permettront au poste d'être alimenté par deux nouvelles sources (postes de Boucherville et de Duvernay). Il faut aussi mentionner que cet espace vacant était tôt ou tard appelé à être utilisé à des fins de services publics ou industrielles : il était convoité à la fois par la Ville de Montréal pour l'agrandissement du lieu d'élimination des neiges usées et par la société Métro, voisine du poste, qui est à la recherche de terrain supplémentaire. Si le milieu humide Armand-Chaput n'avait pas été occupé par les nouveaux équipements du poste du Bout-de-l'Île, il aurait été totalement enclavé par des équipements industriels ou de services publics ainsi que par la voie ferrée du CN.

#### ■ QC-44

Advenant qu'il s'avère impossible d'éviter le complexe de milieux humides et que cette justification soit acceptable, la Direction du patrimoine écologique et des parcs du MDDEP considère que la destruction d'un milieu humide déjà offert en compensation pour la réalisation d'un autre projet n'est pas recevable. L'ouverture de la Direction quant à l'évaluation de l'acceptation environnementale du projet est une mesure exceptionnelle. Cette décision s'appuie sur le fait qu'il s'agit d'un projet d'utilité publique et que sa localisation se situe dans un environnement fortement perturbé et urbain.

Afin de mieux documenter les impacts du projet sur le marécage, une caractérisation du milieu est demandée à l'initiateur du projet. À cet égard, veuillez fournir l'information suivante :

- l'inventaire des espèces floristiques qui compose chaque unité de végétation, par strates (arbustive, herbacée et muscinale) ;
- une photographie (avec orientation de la photo) du marécage avec la localisation de chaque point de validation ;
- la présence ou non d'un lien hydrologique de surface (pour l'ensemble du milieu) ;
- l'identification et la localisation (sous pli séparé) de la présence d'espèces floristiques menacées ou vulnérables désignées.

## Réponse

Les informations demandées se trouvent dans le rapport de Fauteux et Associés et Legault (2007) transmis par voie électronique au MDDEP. Ce rapport fournit les espèces floristiques inventoriées et les formations végétales présentes. Une seule espèce floristique à statut particulier est connue : le gaillet fausse-circée, une espèce généralement associée aux érablières et qui tolère mal les excès d'humidité (voir les mesures d'atténuation proposées dans la réponse à la question QC-46). Le rapport contient également la liste d'oiseaux et d'anoures observées ainsi que des photos du milieu. Le milieu humide n'a pas lien hydrologique avec un cours d'eau.

---

### Référence

Fauteux et Associés et A. Legault. 2007. *Site Armand-Chaput. Aménagement du milieu humide. Rapport d'inventaire et proposition d'aménagement*. Préparé pour la Ville de Montréal. Montréal, Fauteux et Associés. 19 p. et ann.

## Projet de compensation

### ■ COM-14

La Ville de Montréal possède une politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels. Elle a identifié dix écoterritoires et le projet d'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île se situe dans l'un d'eux, soit celui de l'écoterritoire de la trame verte de l'Est. La trame verte de l'Est abrite 12 secteurs d'intérêts écologiques (SIE) dont quatre comprennent des milieux humides déjà protégés dans le cadre de la mise en œuvre de la Politique de la ville (soit les SIE 1, 3, 9 et 5 en partie).

Des opportunités de compensation pour les pertes en milieu humide font l'objet présentement de discussions entre l'initiateur du projet et la Ville de Montréal. Une avenue étudiée consiste à la protection, par une servitude de 25 ans, de massifs boisés caractérisés entre autres par la présence d'espèces à statuts particuliers (réf. étude d'impact, p. 7-18). En outre, dans le cadre du projet, Hydro-Québec TransÉnergie a

proposé une mesure compensatoire supplémentaire consistant en un plan d'aménagement faunique de 11,7 ha sous l'emprise des lignes de transport situées au nord du poste de Bout-de-l'Île. Ce plan comprendrait l'aménagement de deux étangs et l'aménagement d'une prairie humide afin d'augmenter sa valeur pour la faune. Ces aménagements seraient protégés pendant une période de 25 ans.

Le cadre d'analyse des projets en milieux humides du MDDEP privilégie des mesures compensatoires consistant en la restauration, l'amélioration ou la protection de milieux humides. Toutefois, la Direction du patrimoine écologique et des parcs du MDDEP considère que le territoire de Montréal est fortement urbanisé et que des opportunités de compensation peuvent différer du cadre établi. Elle reconnaît la pertinence du plan concept de la trame verte de la Ville de Montréal comme étant un outil privilégié de gestion territoriale des milieux naturels et à ce compte qui peut être prise en considération dans son analyse.

## **Réponse**

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire.

### **■ COM-15**

Advenant l'impossibilité d'éviter le milieu humide et de limiter l'impact du projet, les pertes jugées inévitables devront être compensées adéquatement afin de rendre le projet acceptable d'un point de vue environnemental. Un plan de compensation devra être fourni et devra inclure les éléments suivants :

- Une carte du milieu humide touché ainsi que du ou des milieux naturels proposés en guise de compensation incluant les superficies et la classification s'il s'agit de milieux humides ;
- Une démonstration de la façon dont la compensation permettra d'atténuer la perte des fonctions et de la valeur écologique du milieu humide touché ;
- Une caractérisation écologique détaillée du ou des milieux de remplacement, de leur état actuel et de leur état projeté si des travaux de restauration ou d'amélioration sont prévus ;
- Une description des travaux (dans les cas de restauration, d'amélioration) ou du mécanisme de conservation (dans les cas de protection) utilisé pour conserver le ou les milieux offerts en compensation ;
- Une garantie de pérennité du site de compensation afin de s'assurer de l'intégrité écologique du site de compensation (zone tampon, lien avec des corridors boisés, alimentation en eau, etc.) ;
- Un calendrier de réalisation des mesures de compensation ;
- Des garanties d'application des mesures de compensation ;
- Un plan de suivi environnemental à long terme du site de compensation avec les mesures de suivi et de gestion du site.

Il est à noter que la compensation doit être effectuée en priorité sur le site du projet ou à proximité et doit être de valeur écologique égale ou supérieure à la valeur du milieu humide détruit. Ce plan devra être déposé au MDDEP le plus rapidement possible.

## **Réponse**

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire. Le plan de compensation sera transmis au MDDEP le plus rapidement possible.

Hydro-Québec peut déjà apporter les précisions suivantes sur le milieu humide touché et sur les milieux naturels proposés en guise de compensation. Le milieu humide touché (2,72 ha) est composé :

- d'un marais aménagé, appelé « marais Armand-Chaput » (0,52 ha) ;
- d'un marécage arborescent (2,2 ha).

Le plan de compensation prévoit l'octroi d'une servitude de conservation à la Ville de Montréal pour des terrains boisés d'une superficie de 6,65 ha. Il importe de noter qu'environ 1 ha a été ajouté à l'offre initiale de compensation, qui était de 5,8 ha. Ces terrains appartiennent actuellement à Hydro-Québec, sauf une superficie de 0,75 ha située en bordure de l'autoroute 40 qu'il lui faut acquérir. La protection des terrains permettra la préservation d'espèces à statut particulier (érable noir, staphylier à trois folioles et dentaire laciniée). Les boisés sont constitués d'érable à caryer d'âge intermédiaire à mature, tandis que les strates arbustives et herbacées sont typiques des érablières. On y trouve notamment la caulophylle faux-pigamon, la sanguinaire et l'érythron d'Amérique.

Le plan de compensation est inspiré de la Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels de la Ville de Montréal et plus particulièrement du plan concept de l'écoterritoire de la trame verte de l'Est puisque les terrains visés y sont identifiés comme étant d'intérêt écologique. Les boisés seront inscrits au Répertoire des milieux naturels protégés de la Ville de Montréal pour une période de 25 ans. Ce répertoire vise à recenser l'ensemble des sites qui ont pour vocation la protection, le maintien ou le rehaussement de la biodiversité sur le territoire de l'agglomération montréalaise. Les boisés seront également soumis à une servitude de conservation qui sera donc enregistrée et versée au registre foncier.

Il faut préciser qu'Hydro-Québec avait initialement offert à la Ville de Montréal de lui céder les terrains à conserver, mais la municipalité a préféré qu'Hydro-Québec en demeure propriétaire et que leur protection soit assurée par une servitude de conservation, ce qui sera fait au moment de l'acquisition du terrain nécessaire à l'agrandissement du poste au cours de l'hiver 2011. Cette transaction immobilière est conditionnelle à l'établissement de la servitude de conservation des boisés.



On peut rappeler qu'Hydro-Québec et la Ville de Montréal avaient d'abord considéré trois scénarios d'aménagement de milieux humides avant d'en arriver à ce projet d'entente. Ces scénarios résultaient d'une évaluation conjointe du potentiel de compensation dans les secteurs suivants :

- l'aménagement des rives de la rivière des Prairies à la suite du déplacement du boulevard Gouin, au nord de la zone d'étude ;
- la mise en valeur des milieux humides de la coulée Grou, qui correspond au secteur d'intérêt n° 5 sur la carte présentée à l'annexe B de l'étude d'impact ;
- l'aménagement du ruisseau Pinel afin de créer ou de mettre en valeur les milieux humides existants (secteur d'intérêt n° 1 sur la carte de l'annexe B).

Ces scénarios n'ont pu se concrétiser pour les raisons suivantes :

- L'aménagement des rives du boulevard Gouin et les aménagements divers prévus dans le secteur de la coulée Grou étaient déjà en cours de réalisation par la Ville de Montréal et celle-ci a démontré peu d'intérêt pour la participation d'Hydro-Québec à ces projets.
- Le projet de construction résidentielle à proximité du ruisseau Pinel n'étant pas terminé, il était impossible d'évaluer le bilan hydrique du ruisseau ; il faut préciser à cet égard que le projet résidentiel prévoit la récupération, la filtration et le rejet des eaux de ruissellement dans ce ruisseau. Il était donc impossible de déterminer le niveau de l'ouvrage qui aurait permis de créer un milieu humide à cet endroit. Selon la Ville de Montréal, il était trop tôt pour envisager l'aménagement du ruisseau Pinel.

Hydro-Québec a donc privilégié la compensation terrestre, comme il s'en fait dans plusieurs autres régions du Québec (Laval, Lanaudière et Montérégie). La perte de 2,72 ha de milieux humides sera finalement compensée par la protection de 6,65 ha de boisés terrestres. Le ratio de compensation est supérieur (plus du double) à celui qui est généralement exigé (1 : 1).

Il est à noter que le plan de compensation sera bonifié par le projet d'entente actuellement en négociation avec la Ville de Montréal (voir la réponse à la question QC-41). Cette entente était nécessaire étant donné qu'une partie du milieu humide perdu constitue une mesure de compensation réalisée par la Ville de Montréal. Elle porte sur l'aménagement d'environ 11,7 ha des 23 ha d'une emprise de ligne située entre le poste du Bout-de-l'Île et le boulevard Gouin afin d'en augmenter la diversité faunique et végétale. Les travaux prévus comprennent l'ensemencement de prairies basses et hautes, l'ensemencement de plantes pour les pollinisateurs, la plantation d'arbustes (sur 1,4 ha) ainsi que l'aménagement d'abris pour la faune, d'hibernacles pour l'herpétofaune et de nichoirs. Des arbres seront plantés le long du terrain de la Ville de Montréal qui jouxte l'emprise du côté est, en bordure de la station d'épuration des eaux usées. Les interventions incluent aussi la mise en valeur d'une prairie humide grâce à des aménagements fauniques et la création de deux

étangs afin d'inclure une composante humide au projet. Ces aménagements permettront de créer une mosaïque d'habitats favorable à la biodiversité. On a procédé à une caractérisation préliminaire du milieu afin d'orienter la conception des aménagements. Les travaux seront réalisés au cours de l'été et de l'automne 2012.

Les aménagements projetés respectent l'esprit du plan concept de la trame verte de l'Est tout en répondant aux contraintes d'exploitation d'Hydro-Québec.

Les 23 ha de l'emprise située au nord du poste et la portion d'emprise à reboiser située au sud (1,76 ha) seront versés au Répertoire des milieux naturels protégés de la Ville de Montréal.

#### ■ QC-45

Hydro-Québec TransÉnergie propose un projet de compensation terrestre par la protection d'un boisé situé le long de l'autoroute 40 et dont la superficie est évaluée à 5,8 ha. La protection sera assurée à l'aide d'une servitude d'une période de 25 ans.

Considérant que la durée d'une compensation doit être aussi longue que la durée de l'impact et que le poste sera présent pour une période certainement bien plus longue que 25 ans, est-ce que la durée de la servitude de protection pour les boisés ciblés pourrait être revue à la hausse, et ce, jusqu'à perpétuité ?

#### Réponse

Hydro-Québec a offert à la Ville de Montréal de lui céder les droits de propriété des terrains visés par le plan de compensation (6,65 ha). À la suite du refus de cette offre, Hydro-Québec a décidé d'octroyer à la Ville de Montréal une servitude de conservation de 25 ans. Hydro-Québec ne prévoit pas allonger la durée de la servitude ; celle-ci sera de 25 ans et pourra être renouvelée. L'acte notarié devra spécifier une modalité de fin ou de renouvellement de servitude.

#### ***Espèces floristiques à statut particulier (section 7.4.3.6)***

#### ■ QC-46

Hydro-Québec TransÉnergie doit fournir des précisions quant à l'EFMVS retrouvée dans le marécage visé par le projet et présenter comment il a appliqué la séquence d'atténuation : éviter, atténuer et compenser tel que décrit précédemment.

## Réponse

Le gaillet fausse-circée est une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable qui possède le rang de priorité de conservation S2 (à risque). Il a été inventorié, mais non localisé, en 2007 dans le secteur du milieu humide Armand-Chaput dans le cadre d'une étude de caractérisation du milieu réalisée pour la Ville de Montréal (Fauteux et Associés et Legault, 2007). Comme l'agrandissement du poste du Bout-de-l'Île empiétera sur le site où est potentiellement présent le gaillet, Hydro-Québec réalisera un inventaire estival en 2011 afin de repérer les gaillets établis à cet endroit et, le cas échéant, de les transplanter dans un milieu propice à leur développement.

---

### Référence

Fauteux et Associés et A. Legault. 2007. *Site Armand-Chaput. Aménagement du milieu humide. Rapport d'inventaire et proposition d'aménagement*. Préparé pour la Ville de Montréal. Montréal, Fauteux et Associés. 19 p. et ann.

## ■ QC-47

Veillez estimer la superficie d'érables noirs touchés par la mise en place des portiques de bois.

## Réponse

La dizaine d'érables noirs à couper au sud-est du poste pour permettre la mise en place des portiques en bois sont situés dans une aire boisée de 0,3 ha.

## ■ QC-48

Qu'entend faire Hydro-Québec TransÉnergie si les résultats du suivi de la retransplantation des gaillets faux-circés dénotent un faible taux de succès pour la survie de l'espèce.

## Réponse

Si le gaillet fausse-circée est repéré en cours de l'inventaire de l'été 2011, la transplantation sera faite dans un milieu plus proche de son habitat optimal et aura lieu à l'automne, après la période de floraison, pour en favoriser le succès. Cette espèce recherche habituellement les terrains secs et en pente, plutôt que le type de milieu où elle aurait été vue sur le site Armand-Chaput

La Direction des grands parcs et de la nature en ville de la Ville de Montréal a offert à Hydro-Québec de participer au choix du lieu de transplantation parmi les milieux naturels protégés appartenant à la municipalité.

## **Faune (section 7.4.3.7)**

### **■ COM-16**

Dans une optique d'éviter, minimiser et compenser toute détérioration, perturbation, ou destruction d'habitat faunique, tout ouvrage bâti dans un milieu humide doit faire l'objet de mesures de compensation exemplaires. À cet égard, le projet de compensation proposé doit donc représenter un gain significatif permettant de compenser à la fois pour :

- la perte du milieu humide Armand-Chaput ;
- la perte du milieu humide détruit dans le passé et qui a fait l'objet d'une compensation par la Ville de Montréal ;
- la perte des friches.

### **Réponse**

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire.

### **■ COM-17**

Hydro-Québec TransÉnergie prévoit compenser pour la perte du milieu humide Armand-Chaput en créant un aménagement faunique d'environ 11,7 ha sous l'emprise des lignes à 735 kV (circuit 7009) et 315 kV (circuit 3017-3050), située entre le poste du Bout-de-l'Île et la rivière des Prairies. Ce projet permettrait de poursuivre le corridor du parc-nature Pointe-aux-Prairies longeant la station d'épuration. Cependant, il s'avérerait important de s'assurer de la protection du secteur d'intérêt écologique numéro 4 du *Plan concept de la trame verte de l'est* de la Ville de Montréal et qui représente des habitats et un corridor de dispersion pour la couleuvre brune et la couleuvre tachetée.

### **Réponse**

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire.

### **■ QC-49**

La perte d'habitats (milieu humide et friches) pour la couleuvre brune et la couleuvre tachetée est très préoccupante. Plusieurs mentions de ces deux espèces ont été relevées dans les secteurs du parc-nature Pointe-aux-Prairies et dans l'emprise de la ligne électrique à 735 kV (circuit 7009) qui longe le sud de l'autoroute 40 (CDPNQ, 2010). Afin de permettre des aménagements de compensation en conséquence des espèces trouvées sur les terrains qui seront touchés par les travaux, Hydro-Québec TransÉnergie peut-elle documenter davantage la présence des couleuvres ?

## **Réponse**

Hydro-Québec prévoit faire un inventaire des couleuvres dans l'emprise située au nord du poste, où elle réalisera des aménagements fauniques et floristiques (voir la réponse à la question QC-41), ainsi que dans les aires de travaux liées à l'ajout d'équipements au poste et au réagencement de lignes. Cet inventaire, réalisé en 2011, servira à établir l'état de référence pour le suivi de l'utilisation des aménagements fauniques (voir la réponse à la question QC-50). Le rapport d'inventaire sera transmis au MDDEP le plus rapidement possible.

### **■ QC-50**

De quelle manière Hydro-Québec TransÉnergie pense-t-elle s'y prendre pour s'assurer de la pérennité du projet d'aménagement faunique sous l'emprise des lignes à 735 kV (circuit 7009) et à 315 kV (circuit 3017-3050)? Veuillez définir le programme de suivi de ce projet.

## **Réponse**

Hydro-Québec prévoit faire un suivi des aménagements floristiques et fauniques qui seront réalisés dans l'emprise des lignes à 315 kV (circuits 3017-3050) et à 735 kV (circuit 7009). Le programme de suivi comprend des activités à court terme et à long terme.

Le programme de suivi à court terme s'étendra sur 5 ans, avec des activités 1 an, 3 ans et 5 ans après la réalisation des travaux d'aménagement. Il portera surtout sur la performance des végétaux (survie, croissance, développement, etc.), des structures et des aménagements (durabilité). On évaluera l'utilisation des aménagements et des habitats par la faune trois ans après la réalisation des travaux (an 3). Ce suivi permettra d'apporter, au besoin, les correctifs nécessaires (remplacement des végétaux morts, ensemencement, remise en état d'aménagements, etc.).

Le programme de suivi à long terme s'échelonnera sur 20 ans, à une fréquence de 5 ou 10 ans, de l'an 5 à l'an 25 suivant la réalisation des travaux. Le suivi du développement des aménagements floristiques se fera à l'échelle de l'emprise (plutôt qu'à l'échelle plus réduite du suivi à court terme); on mettra l'accent sur le suivi de la biodiversité (en espèces et en habitats) et sur celui de la faune et de l'utilisation des habitats.

Le programme détaillé de suivi des aménagements sera fourni avec l'énoncé d'envergure du plan de compensation.

## ■ QC-51

L'initiateur du projet peut-il s'engager à effectuer un inventaire des reptiles<sup>[1]</sup> et une recherche active aux endroits visés par la construction du poste et le réagencement des lignes ainsi qu'aux sites prévus par les aménagements fauniques. Le rapport d'inventaire devra être déposé au MDDEP le plus rapidement possible.

### Réponse

Hydro-Québec s'engage à inventorier les couleuvres présentes dans les aires de travaux liées à l'ajout d'équipements au poste et au réagencement de lignes ainsi que dans l'emprise nord (voir la réponse à la question QC-49).

## ■ QC-52

Dans les milieux humides (marais et marécage) visés par les travaux et dans les sites qui seront déboisés, l'initiateur peut-il s'engager à effectuer un inventaire des anoures dans le but de documenter les pertes encourues par le projet et de pouvoir moduler la période des travaux en fonction des espèces présentes ? Le rapport d'inventaire devra être déposé au MDDEP le plus rapidement possible.

Il est à noter qu'afin de détecter les espèces dont la reproduction est plus hâtive que celles dont la période de reproduction se situe plus tard au printemps, il est recommandé d'effectuer les inventaires selon trois périodes d'écoute de chants et de recherche visuelle. Ces périodes doivent s'échelonner du 1<sup>er</sup> au 15 avril, du 15 au 30 avril et du 1<sup>er</sup> au 15 mai.

### Réponse

Hydro-Québec ne prévoit pas faire d'inventaire d'anoures dans les aires de travaux liées à l'ajout d'équipements au poste et au réagencement de lignes. Les espèces présentes ou potentiellement présentes dans la zone d'étude (y compris les espèces à statut particulier) sont indiquées aux tableaux 4-7 et 4-8 de l'étude d'impact. Cette liste ne comprend pas d'espèces d'anoures à statut particulier.

Par ailleurs, le déboisement devrait être effectué immédiatement après l'obtention des permis. Les travaux suivants comprennent le décapage et le terrassement du secteur occupé par le milieu humide. Ces activités devront être réalisées au printemps. Il est donc difficile, voire impossible, de moduler la période des travaux en fonction des espèces présentes.

---

[1] En installant notamment des bardeaux lors de journées ensoleillées pour permettre aux couleuvres de s'y abriter et, par le fait même, d'être ainsi détectées.

Il faut préciser que les anoures disposent d'habitats de remplacement dans le voisinage du poste. Par ailleurs, l'aménagement de 11,7 ha réalisé par Hydro-Québec dans l'emprise au nord du poste ainsi que les aménagements effectués par la Ville de Montréal dans la zone de conservation de 9,6 ha en bordure de l'emprise, qui touchent les milieux humides dans le secteur du Faubourg Pointe-aux-Prairies, procureront des habitats favorables à ces espèces.

### ■ QC-53

Hydro-Québec TransÉnergie peut-elle s'engager à effectuer ses travaux de déboisement hors de la période de nidification des oiseaux, soit du 1<sup>er</sup> avril au 15 août ?

### Réponse

Hydro-Québec effectuera le déboisement aussitôt qu'elle aura reçu les autorisations nécessaires à la réalisation du projet, puisqu'il s'agit des premiers travaux de chantier. Tel que le mentionne l'étude d'impact, l'entreprise s'attend à pouvoir faire le déboisement tôt au printemps, en dehors de la période de grande activité de la faune et avant la période de nidification de la plupart des oiseaux.

## **2.4 Surveillance des travaux et suivi environnemental**

### ■ QC-54

À quel moment le suivi des niveaux sonores sera-t-il effectué et quelle sera sa durée ?

### Réponse

Un premier suivi des niveaux sonores aura lieu après l'étape initiale d'aménagement de la section à 735-315 kV du poste. Cette mise en service est prévue pour l'automne 2013. Si cet échéancier est respecté, un premier suivi des niveaux sonores aura donc lieu à l'automne 2013. Toutefois si la mise en service est retardée au-delà de novembre 2013, le suivi n'aura lieu qu'au printemps suivant puisque la période hivernale n'est pas propice à l'évaluation des niveaux sonores à l'extérieur (température froide et couverture de neige au sol).

D'autres suivis auront lieu à la mise en service de tout nouvel équipement émetteur de bruit (transformateur, inductance ou compensateur statique).

Au cours de chacun des suivis, des mesures de bruit aux limites des secteurs sensibles en périphérie du poste auront lieu de nuit, entre 1 h 00 et 4 h 00. Il s'agit de la période la plus calme de la journée où le bruit résiduel est le moins élevé, ce qui permet de mieux évaluer le bruit du poste. La durée des mesures en chacun des points sera de

l'ordre de trois heures consécutives compte tenu du caractère fluctuant appréhendé du bruit résiduel du secteur.



### **3 Étude d'impact portant sur le poste Bélanger à 315-120-25 kV et sa ligne d'alimentation à 315 kV**

#### **3.1 Description du milieu**

##### **Milieu physique (section 4.3)**

###### **■ QC-55**

Des vérifications ont-elles été faites pour connaître si des milieux humides étaient présents dans les espaces verts traversés par la ligne existante ?

###### **Réponse**

Selon l'inventaire exhaustif effectué par Hydro-Québec, aucun milieu humide n'est présent dans l'emprise de la ligne existante. Le tableau 5-1 de l'étude d'impact rend compte de l'utilisation du sol dans cette emprise.

##### **Description du climat (section 4.3.2)**

###### **■ QC-56**

Hydro-Québec TransÉnergie fournit un certain nombre de statistiques sur les valeurs de température ou de précipitation annuelles ou mensuelles, de même que sur la direction dominante des vents. Il ne mentionne cependant pas si la zone d'étude est comprise dans une zone de givre ou dans une zone à risque pour le verglas, ni les valeurs extrêmes de température et de vents. Étant donné que la sécurité en approvisionnement électrique dépend en partie de la capacité des équipements à résister aux éléments, l'initiateur peut-il documenter la récurrence d'un verglas de 55 mm accompagné ou suivi de vents de 90 km/h ?

###### **Réponse**

Voir la réponse à la question QC-25.

###### **■ QC-57**

Hydro-Québec TransÉnergie prévoit-elle d'effectuer des travaux de dynamitage pour l'installation des caissons des fondations des futurs pylônes ?

## Réponse

Il n'y aura pas de dynamitage pour l'installation des caissons des pylônes de la nouvelle ligne d'alimentation du poste Bélanger.

### **Qualité environnementale des sols et sa caractérisation (section 4.3.4)**

#### ■ COM-18

Il est à noter que l'étude de caractérisation des sols devra être conforme au Guide de caractérisation des terrains et rendue disponible pour consultation.

## Réponse

L'étude de caractérisation réalisée par Inspec-Sol en juin 2010 a été déposée sur un site FTP dont le lien a été transmis le 10 décembre dernier par M<sup>me</sup> Guylaine Gagnon, d'Hydro-Québec, à M<sup>me</sup> Linda St-Michel, du MDDEP. Quatre exemplaires de cette étude sur cédérom ont aussi été remis à M<sup>me</sup> St-Michel le 21 décembre.

---

#### Référence

Inspec-Sol. 2010. *Caractérisation environnementale des sols. Construction d'un nouveau poste intérieur 315-25 kV. Poste Bélanger*. Préparé pour Hydro-Québec. Montréal, Inspec-Sol.

#### ■ COM-19

L'étude d'impact doit inclure un tableau synthèse des résultats obtenus (sols et eaux souterraines) par l'étude de caractérisation des sols. Le tableau doit préciser entre autres : les numéros du sondage et de l'échantillon, la date et la profondeur de prélèvement, la nature du sol, tous les résultats d'analyse, et toute autre information pertinente. Une carte à une échelle permettant la localisation de tous les points de prélèvement (sols et eaux souterraines) devra également accompagner le tableau.

## Réponse

Les résultats d'analyse des échantillons de sols sont présentés au tableau 3 (p. 11 à 14) du rapport d'Inspec-Sol (2010). L'emplacement des sondages est montré à la deuxième figure de l'annexe 1 de ce rapport.

---

#### Référence

Inspec-Sol. 2010. *Caractérisation environnementale des sols. Construction d'un nouveau poste intérieur 315-25 kV. Poste Bélanger*. Préparé pour Hydro-Québec. Montréal, Inspec-Sol.

## ■ QC-58

Veillez déposer l'étude de caractérisation des sols réalisée par Inspec-Sol (2010).

## Réponse

Voir la réponse au commentaire COM-18.

### 3.2 Description des impacts et des mesures d'atténuation

#### ***Climat sonore (annexe E)***

## ■ QC-59

Au regard des impacts acoustiques en phase de construction, veuillez préciser si les clauses normalisées, ainsi que la planification et la gestion des travaux, assurent que les critères d'acceptabilité mentionnés dans le document intitulé « Limites et lignes directrices préconisées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction » (annexe 4) seront respectés.

## Réponse

Plusieurs facteurs contribueront à réduire l'impact sonore sur les milieux résidentiels, dont les suivants :

- les clauses normalisées que doit appliquer l'entrepreneur chargé des travaux ;
- la planification et la gestion des travaux ;
- le circuit qu'emprunteront les camions ;
- les méthodes de travail ;
- l'horaire de travail.

Malgré ces précautions, il est évident que certains travaux relatifs au poste Bélanger ou à sa ligne d'alimentation créeront des impacts sonores, compte tenu de la proximité des résidences.

Pour ce qui est du poste, les travaux de terrassement, de fractionnement du roc et de structures enfouies en béton, et de mise en place des fondations sont prévus pour le printemps et l'été 2012. Cette période des travaux sera la plus bruyante. Les travaux subséquents d'érection des bâtiments et des équipements extérieurs seront moins bruyants.

Pour ce qui est de la ligne à construire, des travaux bruyants d'excavation et de fondation dureront de trois à quatre jours à chacun des pylônes. Les travaux moins bruyants d'érection du pylône et de remise en état des lieux demanderont de trois à quatre jours additionnels. On procédera d'abord au démantèlement de la ligne existante à 120 kV ; ces travaux, également moins bruyants, dureront de trois à quatre jours à chaque support. Globalement, les travaux à chacun des pylônes s'étendront sur deux semaines.

Les résidents ont été informés des inconvénients liés aux travaux lors des différentes activités de communication qui ont eu lieu relativement au projet. Au début du chantier, Hydro-Québec diffusera un bulletin ou un communiqué de presse. Elle mettra en place un site Web et une ligne téléphonique qui lui permettront d'informer les résidents et d'être à leur écoute.

## **Champs magnétiques et électriques liés à la ligne (annexe F)**

### **■ QC-60**

La figure F-1 présente les champs magnétiques produits par les lignes à 120 kV et 315 kV. Dans le cas de la situation qui devrait prévaloir entre 2014 et 2020, on peut voir que la ligne à 315 kV produirait moins de champ magnétique que la ligne à 120 kV qu'elle remplacerait. Veuillez expliquer ce phénomène. Par ailleurs, peut-on croire qu'il en serait de même pour les champs électriques ?

### **Réponse**

Il est utile de rappeler quelques notions électriques :

- Le champ magnétique est fonction de l'intensité de courant, exprimée en ampères (A), alors que le champ électrique est fonction de la tension électrique, exprimée en volts (V).
- La puissance (P), qui s'exprime en voltampères réactifs (var) ou en watts (W), est le produit de l'intensité de courant (I) par la tension (V) :  $P = V \times I$ .

La puissance moyenne transitée par la nouvelle ligne augmentera entre 2010 et 2014 par rapport aux années précédentes. Du fait que la nouvelle ligne sera exploitée à une tension supérieure (315 kV), on peut déterminer, à partir de l'équation de la puissance, que l'intensité du courant – et par conséquent le champ magnétique – diminuera, puisque l'augmentation de la puissance transitée demeurera inférieure en proportion à l'augmentation du niveau de tension.

Quant au champ électrique, qui est fonction de la tension, il augmentera à la source, soit à proximité des conducteurs. Mais comme le champ magnétique, il s'atténue au carré de la distance. Il faut rappeler que les conducteurs d'une ligne à 315 kV sont

situés à une plus grande distance du sol que ceux d'une ligne à 120 kV afin d'offrir un dégagement sécuritaire sous la ligne. Ainsi, suivant le standard établi par l'Institute of Electrical and Electronics Engineer (IEEE), le champ électrique produit par la ligne à 315 kV, mesuré en bordure d'emprise à une hauteur de 1 m au-dessus du sol, sera compris entre 0,3 et 0,6 kV/m. Cette valeur est inférieure à la valeur maximale de 4,3 kV/m recommandée par la Commission internationale sur la radioprotection non ionisante (ICNIRP) de même qu'à la valeur de 2 kV/m que s'est fixée Hydro-Québec.

### **3.3 Surveillance des travaux et suivi environnemental**

#### ***Programme de suivi environnemental (Bruit) (section 8.2)***

##### **■ QC-61**

À quel moment le suivi des niveaux sonores sera-t-il effectué et quelle sera sa durée ?

#### **Réponse**

Le plus important suivi des niveaux sonores est celui qui aura lieu vers 2018, après que tous les nouveaux équipements auront été mis en service et que tous les anciens transformateurs auront été retirés.

Un suivi intermédiaire aura toutefois lieu à la mise en service des nouveaux transformateurs. Trois des cinq nouveaux transformateurs de l'étape initiale d'aménagement du poste seront mis en service à la fin de novembre 2013 ; les deux autres le seront à la fin d'avril 2014. Un premier suivi des niveaux sonores aura donc lieu vers mai 2014 étant donné que la période hivernale (température froide et couverture de neige au sol) n'est pas propice à l'évaluation des niveaux sonores à l'extérieur.

Les mesures de suivi du bruit aux limites des propriétés résidentielles (environ huit points de mesure) auront lieu de nuit, entre 1 h 00 et 4 h 00. Il s'agit de la période la plus calme de la journée où le bruit résiduel est le moins élevé, ce qui permet de mieux évaluer le bruit émis par le poste. Comme le bruit continu produit par un poste est très stable, la durée des mesures en chacun des points pourra se limiter à environ 15 minutes.

## 4 Étude d'impact portant sur la ligne de la Mauricie-Lanaudière à 315 kV

### 4.1 Description du projet

#### **Modification du poste de Lanaudière (section 2.3.2)**

##### ■ QC-62

L'étude d'impact précise que des compensateurs réactifs seront ajoutés aux postes de la Mauricie et Lanaudière. Toutefois, la section 2.3.2 ne décrit que les équipements qui seront ajoutés au poste de Lanaudière sans faire mention de ceux prévus au poste de la Mauricie. Veuillez décrire les modifications qui y seront apportées de même que les équipements qui devraient être remplacés et ou ajoutés.

#### **Réponse**

La compensation réactive désigne en fait une batterie de condensateurs de 72 Mvar à 120 kV au poste de Lanaudière, tel que le décrit la section 2.3.2. de l'étude d'impact. Du côté du poste de la Mauricie, les travaux incluent l'ajout d'une batterie de condensateurs de 216 Mvar à 249 kV.

#### **Section 2.3.4**

##### ■ QC-63

L'étude d'impact précise que les nouvelles lignes pourront résister à une charge de glace de 45 mm et à des vents à 105 km/h. Cette résistance combine-t-elle ces deux phénomènes ?

#### **Réponse**

La résistance des lignes est calculée en tenant compte des deux phénomènes. Les principaux cas de chargements climatiques sont celui du vent maximal (105 km/h) sans charge de glace et celui de la glace maximale (45 mm) combinée à un vent correspondant à 40 % du maximum (42 km/h).

## **Programme de mise en valeur intégrée (PMVI) (section 2.6)**

### **■ QC-64**

Le montant accordé dans le cadre du PMVI sera-t-il distribué aux deux municipalités touchées par le projet, soit Saint-Thomas et Joliette, ou bien sera-t-il versé entièrement à cette dernière étant donné que la ligne la traverse en grande partie ?

### **Réponse**

Un guide existe à l'intention des organismes admissibles au Programme de mise en valeur intégrée (PMVI) d'Hydro-Québec, qui est destiné à un milieu accueillant un équipement de transport d'électricité. Le projet de la ligne de la Mauricie-Lanaudière à 315 kV touche en particulier les municipalités locales de Joliette et de Saint-Thomas. Celles-ci font partie de la MRC de Joliette. En vertu des critères du PMVI, ces entités administratives sont reconnues comme des organismes admissibles. Si ces entités conviennent de partager la somme allouée entre les municipalités locales, cette somme sera répartie sur la base du kilométrage de la nouvelle ligne construite sur les territoires respectifs de Joliette et de Saint-Thomas.

## **4.2 Description du milieu**

### **Méthodologie de l'identification des milieux humides (section 4.3.1)**

#### **■ COM-20**

Les milieux humides ont été identifiés à partir des cartes écoforestières du MRNF (échelle 1 : 20 000) et d'une étude de délimitation du complexe tourbeux du delta de Lanoraie réalisée par l'Institut de recherche en biologie végétale (Tardy et Pellerin, 2006). Comme il n'existe pas de cartographie détaillée dans la zone de l'emprise des travaux, il serait pertinent que des informations plus précises soient obtenues pour ce secteur. Une photo-interprétation à l'échelle 1 : 15 000, ou plus précise encore, ainsi qu'une validation sur le terrain devront être réalisées afin de vérifier la présence de milieux humides dans la zone d'emprise des travaux.

### **Réponse**

#### ***Inventaire des milieux humides***

Durant l'étude d'impact, Hydro-Québec a photo-interprété une ortho-image (résolution de 20 cm) afin de repérer les milieux humides présents dans l'emprise de la ligne projetée. Elle a constaté que l'emprise recouvrait un plan d'eau et un cours d'eau

entre les pylônes n<sup>os</sup> 4 et 6 projetés ainsi qu'un cours d'eau entre les pylônes n<sup>os</sup> 2 et 3. Aucun autre milieu humide n'a été relevé par photo-interprétation. Une visite sur le terrain effectuée au cours de l'automne 2010 a toutefois révélé la présence d'un milieu humide dans le secteur du pylône n<sup>o</sup> 9 ; on a aussi constaté que le plan d'eau recoupé par l'emprise, près du pylône n<sup>o</sup> 5, est bordé d'un marais de faible superficie.

Ces deux milieux humides ont été classés et délimités selon le guide du MDDEP intitulé *Identification et délimitation des écosystèmes aquatiques humides et riverains*. Cependant, en raison de la période tardive d'inventaire, l'identification et la délimitation des milieux n'ont pas été effectuées sur la base de l'identification de plantes reconnues terrestres ou hydrophiles. Les travaux ont davantage reposé sur des critères physiques tels que la présence de dépressions, de racines d'arbres et d'arbustes hors du sol, de mouchetures dans le sol, de litière noirâtre, de mousses sur l'écorce des arbres et d'abondance d'eau. En fonction de ces critères, les milieux humides observés ont été classés comme un marais à quenouilles (près du pylône n<sup>o</sup> 5) et un marécage arborescent (secteur du pylône n<sup>o</sup> 9).

L'annexe A regroupe des fiches descriptives pour le marais à quenouilles (fiche A-1) et le marécage arborescent (fiche A-2). Ces fiches précisent la structure (strates de végétation), la composition floristique et l'importance (recouvrement) des principales espèces. La nomenclature utilisée est basée sur la *Flore laurentienne* (Frère Marie-Victorin, 1964). Les différentes strates servant à définir la structure du milieu observé sont présentées dans les notes *b* des fiches de l'annexe A. De plus, le recouvrement des espèces et des composantes de l'habitat s'appuie sur une échelle de recouvrement simplifiée inspirée de Braun-Blanquet (1951), qui est définie dans les notes *c* des fiches de l'annexe A.

Le marais est composé principalement de quenouilles. On y observe également quelques aulnes rugueux.

Le marécage arborescent est composé principalement de peuplier faux-tremble, de bouleau blanc et d'érable rouge. La strate arbustive est représentée par le cassandre caliculé, la spirée, le hêtre à grandes feuilles, le sapin baumier et l'épinette. Le cassandre caliculé et la spirée sont des espèces typiques des milieux humides. En raison de la période tardive d'inventaire, peu d'espèces herbacées ont pu être identifiées ; on a malgré tout noté la présence du lythrum salicaire, qui affectionne aussi les milieux humides. De plus, des mousses et des sphaignes ont été observées au pied des arbres.

L'abondance d'eau dans ce marécage est probablement attribuable à des conditions de drainage déficientes résultant de la construction de l'autoroute 31. De plus, le rehaussement du terrain de golf Base de Roc, situé au sud-est du marécage, pourrait également avoir modifié le drainage de ce secteur.



### **Classement des milieux humides**

On a utilisé le guide *Traitement des demandes d'autorisation des projets dans les milieux humides* du MDDEP pour classer les deux milieux humides selon les situations 1, 2 ou 3 en fonction des critères suivants : la superficie, la présence ou l'absence de lien hydrologique avec un cours d'eau ou un lac, la présence de tourbière et la présence d'espèces floristiques menacées ou vulnérables désignées au Québec. Le tableau COM-20-1 présente les caractéristiques des milieux humides recensés.

Tableau COM-20-1 : Caractéristiques des milieux humides recensés dans l'emprise de la ligne projetée

Milieu humide	Caractéristiques					Situation selon le guide du MDDEP <sup>a</sup>
	Superficie (ha)	Lien hydrologique avec un cours d'eau ou un lac	Présence de tourbière	Présence d'espèces floristiques menacées ou vulnérables	Basses terres du Saint-Laurent	
Marais à quenouilles	0,13	Oui	Non	Inventaire prévu en 2011 (voir la réponse à la question QC-65)	Oui	3
Marécage arborescent	20,3	Oui (via un fossé de drainage)	Non	Inventaire prévu en 2011 (voir la réponse à la question QC-65)	Oui	3

a. *Traitement des demandes d'autorisation des projets dans les milieux humides.*

La carte A-1, à l'annexe A, montre les limites des deux milieux humides recensés dans l'emprise de la ligne projetée. Il importe de rappeler que les limites du marécage arborescent dans l'emprise ont été ajustées à la suite d'une visite sur le terrain. Au-delà de l'emprise, les limites du marécage proviennent de la carte produite en 2009 par Canards illimités Canada.

### **Impacts sur les milieux humides**

Aucun impact n'est appréhendé sur le marais à quenouilles puisqu'il est situé entre deux des pylônes projetés. On contournera le marais en empruntant les chemins existants et on évitera de circuler à proximité avec les engins de chantier pendant la construction du pylône n° 5.

Le marécage arborescent occupe 1,3 ha dans l'emprise de la ligne projetée, ce qui représente 6,4 % de sa superficie totale. À la suite du déboisement, cette portion du milieu humide ne sera pas détruite, mais modifiée. Elle évoluera en marais, comme on peut l'observer dans l'emprise voisine du gazoduc. Cependant, la construction du pylône n° 9 entraînera la perte d'une superficie maximale de milieu humide d'environ

14 m<sup>2</sup><sup>[1]</sup>. Cette perte n'aura pas d'effet sur l'intégrité du milieu humide puisque la présence du pylône n'entravera pas la circulation de l'eau et que le milieu conservera ses fonctions biologiques.

---

#### Références

Canards Illimités Canada. 2009. *Classification des milieux humides et modélisation de la sauvagine dans le Québec forestier*. Recueil de cartes et de données géographiques. Québec, Canards Illimités Canada.

Frère Marie-Victorin. 1964. *Flore laurentienne*. 2<sup>e</sup> éd. Montréal, Presses de l'Université de Montréal. 926 p.

## ■ COM-21

Une cartographie des milieux humides et d'eau profonde du territoire forestier situé au sud du 51<sup>e</sup> parallèle<sup>[2]</sup>, réalisée à partir des cartes écoforestières, montre la présence potentielle d'un milieu humide dans l'emprise de la ligne, plus précisément à l'endroit du futur pylône numéro 9. Or, la carte A de l'étude d'impact définit cet endroit comme étant un boisé composé de peuplements forestiers à dominance de feuillus. Hydro-Québec TransÉnergie devra valider la présence ou non du milieu humide. Afin de faciliter l'identification et la délimitation d'un milieu humide, une fiche d'identification intitulée : *Identification et délimitation des écosystèmes aquatiques humides et riverains*, réalisée par le MDDEP peut être consultée à l'adresse suivante : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rives/delimitation.pdf>.

Si la présence de milieux humides est confirmée et advenant que ce milieu ne puisse être évité, sa caractérisation doit être réalisée par l'initiateur. En outre, il devra identifier et délimiter les associations végétales, identifier pour chaque strate de végétation, le pourcentage de recouvrement de chaque espèce présente afin d'évaluer l'abondance relative, préciser la présence ou non d'un lien hydrologique et la présence ou non d'espèces menacées ou vulnérables. L'application de la séquence d'atténuation devra être démontrée (éviter, minimiser et compenser).

## Réponse

Voir la réponse au commentaire COM-20.

---

[1] La base d'un pylône mesure 3,7 m sur 3,7 m.

[2] <http://www.ducks.ca/fr/province/qc/outils/forestier.html>.

## **Espèces floristiques à statut particulier (section 4.3.2.6)**

### ■ COM-22

Hydro-Québec TransÉnergie doit se rappeler qu'afin d'éviter les impacts sur les EFMVS la procédure souhaitée doit tendre vers :

- **Principe d'évitement** : Dans la mesure du possible, les EFMVS doivent être évitées (par exemple, par la pose de clôtures de protection permettant d'éliminer tout risque d'impact sur les espèces ou leurs habitats).
- **Mesures d'atténuation et de compensation** : S'il est impossible d'éviter les EFMVS, et que des espèces et/ou habitats sont perturbés ou détruits pendant les travaux, l'initiateur devra préconiser un programme de conservation et de suivi environnemental, incluant des mesures d'atténuation particulières ou de compensation conformes au *Guide pour l'analyse et l'autorisation de projets en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement* (annexe 2).

### **Réponse**

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire.

### ■ QC-65

Afin de mieux évaluer l'impact du projet sur les EFMVS, Hydro-Québec TransÉnergie peut-elle s'engager à produire une cartographie des habitats forestiers potentiels de plantes menacées ou vulnérables pour la zone d'étude à l'aide du *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables*<sup>[1]</sup>.

Par ailleurs, advenant le cas où des EFMVS seraient susceptibles de s'y retrouver, Hydro-Québec TransÉnergie peut-elle s'engager à réaliser les inventaires complémentaires exhaustifs prévus aux périodes propices et à transmettre le plus rapidement possible au MDDEP, sous pli séparé, le rapport qui inclus : la localisation (notamment cartographique) des populations d'espèces relevées, l'aire couverte, la méthodologie utilisée, les relevés de terrain, les dates précises et l'identification de la (ou des) personne(s) ayant réalisé l'(les)inventaire(s).

---

[1] DIGNARD, N. et al., 2008. *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables – Capitale-Nationale, Centre-du-Québec, Chaudière-Appalaches et Mauricie*, ministère des Ressources naturelles et de la Faune et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 234 pages (disponible sur le site Internet du MRNF).

## Réponse

Hydro-Québec s'engage à effectuer une cartographie des habitats forestiers potentiels de plantes menacées ou vulnérables à l'aide de ce guide dans les espaces qui seront touchés par les projets.

À la lumière des résultats, l'entreprise effectuera les inventaires complémentaires demandés au cours du printemps et de l'été 2011.

### **Faune terrestre et semi-aquatique (section 4.3.3.1)**

#### ■ QC-66

La nouvelle ligne ne traverse aucun ravage de cerf répertorié ou autre habitat de la faune terrestre sensible. Toutefois, il importe de rappeler que ce n'est pas parce qu'ils n'ont pas été répertoriés qu'ils n'existent pas. Le cerf de Virginie fréquente assidûment tous les secteurs boisés de la plaine du Saint-Laurent. Sa densité est évaluée à environ 2,5 cerfs/km<sup>2</sup>. Des pochettes de cerfs ont été observées lors d'un inventaire aérien en 1999 au cœur de la tourbière de Lanoraie, de part et d'autre du rang Joliette. Ces cerfs partagent leur habitat avec un petit groupe d'originaux qui y réside depuis plusieurs années. Bien qu'il ne s'agisse pas d'un habitat traditionnel, il est essentiel à la présence de ces espèces.

Veillez compléter la section de l'étude d'impact qui traite de la faune terrestre et de ses habitats à la lumière des renseignements donnés précédemment et de ceux qui pourraient être recueillis au sein des autres ministères ou organismes.

## Réponse

La section 4.3.3.1 de l'étude d'impact est révisée comme suit :

La zone d'étude étant relativement développée (milieux bâtis, terres cultivées, parcs et terrain de golf), elle offre peu d'habitats forestiers de qualité aux espèces de la grande faune, telles que l'orignal (*Alces alces*), l'ours noir (*Ursus americanus*) et le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*). On observe toutefois ces espèces à l'occasion, en particulier le cerf de Virginie, dont les effectifs ont augmenté ces dernières années dans la région de Lanaudière.

Selon le MRNF, le cerf de Virginie fréquente assidûment tous les secteurs boisés de la plaine du Saint-Laurent. Sa densité est évaluée à environ 2,5 cerfs/km<sup>2</sup>. Des pochettes de cerfs ont été observées lors d'un inventaire aérien, effectué en 1999, au cœur de la tourbière de Lanoraie, de part et d'autre du chemin Joliette, situé à quelque 2 km à l'est de la zone d'étude.

Ces cerfs partagent leur habitat avec un petit groupe d'originaux qui y réside depuis plusieurs années.

Par ailleurs, les inventaires réalisés par la Corporation de l'aménagement de la rivière L'Assomption (CARA) en 1986 et en 1998 dans le secteur des îles Vessot indiquent la présence de plusieurs espèces de la petite faune, notamment la mouffette rayée (*Mephitis mephitis*), le rat musqué (*Ondatra zibethicus*), l'écureuil roux (*Tamiasciurus hudsonicus*), le raton laveur (*Procyon lotor*), le vison d'Amérique (*Mustela vison*), le castor du Canada (*Castor canadensis*), la grande musaraigne (*Blarina brevicauda*), la souris sauteuse (*Zapus* sp.) et le campagnol à dos roux de Gapper (*Clethrionomys gapperi*) (CARA, 2002).

D'autres espèces sont également susceptibles de fréquenter la zone d'étude, soit la marmotte commune (*Marmota monax*), le tamia rayé (*Tamias striatus*), le renard roux (*Vulpes vulpes*) et le lièvre d'Amérique (*Lepus americanus*).

---

#### Référence

Corporation de l'aménagement de la rivière L'Assomption (CARA). 2002. *Plan directeur de conservation de la biodiversité. Secteur des îles Vessot, rivière L'Assomption*. Joliette, CARA. 23 p. et ann.

### **Herpétofaune (section 4.3.3.4)**

#### ■ COM-23

Une erreur s'est glissée au point 4.3.3.4 de l'étude d'impact, la salamandre à quatre orteils est susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable et non désignée. Veuillez modifier cette information.

### **Réponse**

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire. Le texte de la section 4.3.3.4 de l'étude d'impact est modifié comme suit :

Un inventaire de l'herpétofaune (amphibiens et reptiles) a été réalisé dans la zone d'étude le long de la rivière L'Assomption (CARA, 2002). Le tableau 4-6 énumère les quatorze espèces recensées lors de cet inventaire. Deux de ces espèces ont un statut particulier au Québec, soit la tortue des bois (*Glyptemys insculpta*), qui est désignée vulnérable, et la salamandre à quatre orteils (*Hemidactylium scutatum*), qui est susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable (voir la section 4.3.3.5).

---

Référence

Corporation de l'aménagement de la rivière L'Assomption (CARA). 2002. *Plan directeur de conservation de la biodiversité. Secteur des îles Vessot, rivière L'Assomption*. Joliette, CARA. 23 p. et ann.

### **Espèces fauniques à statut particulier (section 4.3.3.5)**

#### **■ QC-67**

Veillez vérifier, s'il y aurait lieu d'ajouter, à la liste des oiseaux à statut particulier (tableau 4-6), la mention du Martinet ramoneur. Le cas échéant, corriger le tableau.

### **Réponse**

Les mentions d'espèces fauniques à statut particulier regroupées au tableau 4-7 de l'étude d'impact proviennent de différentes sources, soit le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), le MRNF et l'inventaire réalisé par la Corporation de l'aménagement de la rivière L'Assomption (CARA) dans le secteur des îles Vessot. La consultation des listes du MRNF relatives aux espèces de la faune désignées menacées ou vulnérables et aux espèces de la faune susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables indique que de nouvelles espèces se sont récemment ajoutées, dont trois espèces d'oiseaux recensées par la CARA et une espèce de poisson présente dans la rivière L'Assomption selon le MRNF. Il s'agit plus précisément du martinet ramoneur (*Chaetura pelagica*), de la paruline du Canada (*Wilsonia canadensis*), du quiscale rouilleux (*Euphagus carolinus*) et de la tête rose (*Notropis rubellus*). Ces quatre espèces, qui sont toutes susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, ont été ajoutées au tableau 4-7 de l'étude d'impact, reproduit au tableau QC-67-1.

---

Références

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). 2009b. « Occurrences des espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être désignées dans la zone d'étude ». Courriel reçu le 21 août 2009 de l'Unité de gestion des ressources naturelles et de la faune de Laval-Lanaudière du ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec. 1 p. et ann.

Corporation de l'aménagement de la rivière L'Assomption (CARA). 2002. *Plan directeur de conservation de la biodiversité. Secteur des îles Vessot, rivière L'Assomption*. Joliette, CARA. 23 p. et ann.

Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2010. *Espèces fauniques menacées ou vulnérables au Québec*. En ligne : [[www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp](http://www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp)] (16 décembre 2010).

Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2009a. « Données fauniques ». Courriel reçu le 21 septembre 2009 du MRNF. 6 p.

Tableau QC-67-1 : Espèces fauniques à statut particulier présentes dans la zone d'étude  
 (version modifiée du tableau 4-7 de l'étude d'impact)

Espèce		Statut au Québec <sup>a</sup>	Habitat type	Nombre d'occurrences	Dernière observation (source)
Nom commun	Nom latin				
<b>Poissons</b>					
Anguille d'Amérique	<i>Anguilla rostrata</i>	S	Cette espèce catadrome fréquente les lacs, les rivières et les eaux saumâtres.	—	— (MRNF, 2009a)
Dard de sable	<i>Ammocrypta pellucida</i>	M	Cette espèce a pour habitat type un cours d'eau ou un lac au fond sablonneux où les courants sont suffisamment faibles pour que le sable reste en place et suffisamment élevés pour prévenir l'envasement. Elle privilégie les eaux claires où la végétation aquatique est absente ou clairsemée.	—	— (MRNF, 2009a)
Esturgeon jaune	<i>Acipenser fulvescens</i>	S	L'esturgeon jaune vit dans les grands cours d'eau et les lacs, et fraie dans les cours d'eau de fort courant au fond d'argile dure, de sable, de gravier ou de blocs rocheux.	1	1986 (CDPNQ, 2009b)
Fouille-roche gris	<i>Percina copelandi</i>	V	On trouve ce poisson dans les affluents du Saint-Laurent au fond sablonneux partiellement couvert de gravier, de galets et de blocs, où le courant est faible à nul et la profondeur, inférieure à 60 cm.	—	— (MRNF, 2009a)
Tête rose	<i>Notropis rubellus</i>	S	Cette espèce est présente dans le bassin du Saint-Laurent au moins jusqu'à la rivière Nicolet (à l'est du lac Saint-Pierre). Elle semble préférer les eaux vives des cours d'eau aux eaux tranquilles des lacs et des étangs. La tête rose se trouve le plus souvent dans la partie inférieure des cours d'eau, surtout sur les fonds de gravier fin ou de sable, un peu en amont de la confluence avec une rivière ou cours d'eau plus grand.	—	— (MRNF, 2009a)
<b>Amphibiens et reptiles</b>					
Salamandre à quatre orteils	<i>Hemidactylium scutatum</i>	S	Cette salamandre fréquente les marécages à sphaigne, les tourbières, les rives herbeuses des étangs et les forêts riches en mousses, où elle vit cachée dans la mousse, dans les troncs en décomposition, sous les pierres ou dans la litière humide. Elle hiberne en milieu terrestre dans des crevasses et des trous à l'abri du gel.	1	1965 (CDPNQ, 2009b)
Tortue des bois	<i>Glyptemys insculpta</i>	V	La tortue des bois recherche les rivières sinueuses au fond sablonneux et pierreux. On la trouve aussi dans les aulnaies basses au bord de cours d'eau ainsi que dans les bois clairs et les aires déboisées.	1	1995 (CDPNQ, 2009b)

**Tableau QC-67-1 : Espèces fauniques à statut particulier présentes dans la zone d'étude**  
 (version modifiée du tableau 4-7 de l'étude d'impact) (suite)

Espèce		Statut au Québec <sup>a</sup>	Habitat type	Nombre d'occurrences	Dernière observation (source)
Nom commun	Nom latin				
<b>Oiseaux</b>					
Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	V	L'espèce niche à proximité de grands plans d'eau, sur des îles et le long des côtes. Le nid est habituellement construit dans des arbres de plus de 20 m de hauteur.	—	1986 (CARA, 2002)
Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	S	Les cheminées inutilisées, les granges, les puits de ventilation, les silos et autres bâtiments servent le plus souvent de sites de nidification à cette espèce. Cependant, au Québec comme ailleurs, quelques martinets continuent à nicher dans les arbres creux.	—	1986 (CARA, 2002)
Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	S	La paruline du Canada fréquente les forêts mixtes plutôt ouvertes où la strate arbustive est particulièrement bien développée. Elle préfère nicher dans les gaulis et les grands buissons des forêts situées à proximité de milieux humides bordant des rivières ou des ruisseaux. Elle fréquente également les forêts au stade de succession intermédiaire.	—	1986 (CARA, 2002)
Quiscale rouilleux	<i>Euphagus carolinus</i>	S	Le quiscale rouilleux niche généralement loin des régions habitées, préférant les milieux humides et les abords des plans et des cours d'eau de la forêt boréale. Durant la saison de reproduction, il se rapproche de l'eau. Il fréquente les tourbières, les marécages, les marais en bordure des forêts, les bois humides et les fourrés de grands buissons où persistent des mares d'eau. On le trouve aussi aux abords partiellement inondés des lacs et des étangs de castors ainsi que sur les rives des rivières et des ruisseaux où dominent les saules et les aulnes.	—	1986 (CARA, 2002)
<b>Mammifères</b>					
Chauve-souris argentée	<i>Lasionycteris noctivagans</i>	S	L'espèce vit dans les régions boisées, où elle chasse le long des lacs et au-dessus des étangs.	1	2006 (CDPNQ, 2009b)
Chauve-souris cendrée	<i>Lasiurus cinereus</i>	S	Cette espèce fréquente les régions boisées et semi-boisées. Elle chasse les papillons de nuit au-dessus des clairières et des plans d'eau. La présence de chicots, de grottes et de mines semble être un attribut essentiel de son habitat.	2	2006 (CDPNQ, 2009b)
a. Selon le MRNF (Québec, MRNF, 2010) : S : espèce susceptible d'être désignée vulnérable ou menacée au Québec ; V : espèce vulnérable au Québec ; M : espèce menacée au Québec.					



### **Aire protégée et habitat faunique connu (section 4.3.3.6)**

#### **■ COM-24**

L'initiateur devrait indiquer que l'habitat du poisson est aussi un habitat faunique reconnu en vertu du *Règlement sur les habitats fauniques* et de la *Loi sur les pêches*.

#### **Réponse**

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire, mais souligne que le projet n'a aucun impact sur l'habitat du poisson.

### **Géologie et physiographie (section 4.4.2)**

#### **■ COM-25**

Au point de vue géologique, la ligne se trouverait dans la province géologique des basses terres du Saint-Laurent et recoupe la formation de Tétreauville. La formation, qui s'étend sur plusieurs dizaines de kilomètres, est constituée de calcaire alternant avec des lits de shale. Très peu de carrières sont exploitées dans cette formation.

D'après les données dans le Système d'information géominière (SIGÉOM), il n'y a aucun gîte minéral (métaux, minéraux industriels, pierres industrielles, matériaux de construction) ni titre minier actif ou demandé sur le territoire concerné. Nous pouvons en conclure que le potentiel minéral de la zone est faible et que la prolongation de la ligne Mauricie-Lanaudière n'aura pas d'impact sur les activités minières. Veuillez bonifier l'information contenue dans cette section à la lumière de l'information fournie ici.

#### **Réponse**

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire.

D'après les données du Système d'information géominière (SIGÉOM), il n'y a aucun gîte minéral (métaux, minéraux industriels, pierres industrielles et matériaux de construction) ni titre minier actif ou demandé dans la zone d'étude.

## **Description du climat (section 4.4.6, tableau 4-8)**

### **■ QC-68**

Hydro-Québec TransÉnergie fournit un certain nombre de statistiques sur les valeurs de température ou de précipitation annuelles ou mensuelles, de même que sur la direction dominante des vents ou de la force annuelle moyenne de ceux-ci. Il ne mentionne pas, cependant, si la zone d'étude est comprise dans une zone de givre ou dans une zone à risque pour le verglas, ni les valeurs extrêmes de température et de vents. Étant donné que la sécurité en approvisionnement électrique dépend en partie de la capacité des équipements à résister aux éléments, l'initiateur peut-il documenter la récurrence d'un verglas de 45 mm accompagné ou suivi de vents à 105 km/h dans la zone d'étude ?

### **Réponse**

Voir la réponse à la question QC-25.

## **4.3 Élaboration et choix du tracé de ligne**

### **Détermination du tracé préférable (section 7.2)**

#### **■ COM-26**

L'initiateur du projet a comparé les tracés est et ouest afin de déterminer le meilleur choix sur les plans technique et environnemental. La zone couverte par ces deux tracés doit faire l'objet d'une caractérisation Phase 1, et les résultats doivent être inclus à l'étude d'impact.

### **Réponse**

Les informations obtenues au terme de la phase I d'une étude de caractérisation environnementale ne sont pas pertinentes à l'élaboration et au choix d'un tracé de ligne. Durant la construction de la ligne, des excavations seront effectuées uniquement aux endroits où des pylônes seront installés. Une caractérisation des déblais qui seront alors engendrés sera donc réalisée au moment opportun, dans le but de définir le ou les modes de gestion de ces déblais, et ce, en conformité avec la grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaire présentée dans la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés.

## **4.4 Description des impacts et des mesures d'atténuation**

### **Construction (section 8.1.1.1)**

#### **■ QC-69**

La ligne directrice du MDDEP intitulée « Limites et lignes directrices préconisées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction » (annexe 4) fixe pour la période de construction les méthodes et les critères qui permettent de juger de l'acceptabilité des émissions sonores des activités réalisées à l'intérieur de l'emprise de la nouvelle ligne de transport ainsi que sur le site des deux postes.

L'étude d'impact de même que l'annexe E ne font aucunement mention des exigences de la ligne directrice du MDDEP. Veuillez corriger ces deux sections de l'étude d'impact afin d'y inclure le respect des exigences de la ligne directrice du MDDEP.

### **Réponse**

La réponse à la question QC-70 décrit la nature et l'ampleur des travaux à réaliser.

Compte tenu de l'envergure des travaux, Hydro-Québec croit que les critères d'acceptabilité mentionnés dans le document « Limites et lignes directrices préconisées par le MDDEP relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction » seront respectés durant les travaux.

### **Climat sonore lors de la construction des modifications aux postes**

#### **■ QC-70**

Pour la période de construction aux deux postes, veuillez présenter, pour les différents sites sensibles (occupation du territoire résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école)) ou chacun des regroupements de ceux-ci aux environs des deux postes, les  $L_{Aeq, 12h}$  de jour (7 h à 19 h) du bruit résiduel (sans le poste). Dans le cas où les travaux se dérouleraient le soir et la nuit, l'initiateur du projet devra établir également les  $L_{Aeq, 1h}$  et  $L_{Aeq, 3h}$  du bruit résiduel pour la période de soir (19 h à 22 h) et les  $L_{Aeq, 1h}$  pour la période de nuit (22 h à 7 h). Ces valeurs serviront à établir les seuils sonores permis par la ligne directrice du MDDEP.

## Réponse

Hydro-Québec considère que les travaux connexes à réaliser dans les limites des postes existants de la Mauricie et de Lanaudière ne font pas partie du projet de la ligne de la Mauricie-Lanaudière à 315 kV. Elle juge en outre que ces travaux sont mineurs et qu'il n'est pas justifié de réaliser une étude prévisionnelle du bruit qu'ils produiront, d'autant plus que les résidences sont éloignées d'au moins 250 m des limites des postes.

Toutefois, dans le but de dissiper toute appréhension à l'égard de ces travaux, les paragraphes qui suivent précisent leur nature et leur envergure.

### *Travaux au poste de Lanaudière*

Tel que le mentionne la section 2.3.2 de l'étude d'impact (p. 2-14), les modifications prévues au poste de Lanaudière sont les suivantes :

- ajout d'une batterie de condensateurs à 120 kV d'une capacité de 72 Mvar ; cet ajout nécessite la construction de fondations en béton ;
- le remplacement des condensateurs d'une batterie existante ; ce remplacement ne nécessite pas la construction de nouvelles fondations ;
- ajout d'un disjoncteur à 120 kV isolé au gaz SF<sub>6</sub> ; cet ajout nécessite la construction de fondations en béton ;
- remplacement de certains équipements de protection et de téléconduite ; il s'agit essentiellement de capteurs de tension ou de courant et de composantes d'automates qui contrôlent l'exploitation du poste ; ces équipements ne produisent aucun bruit et les travaux n'impliquent que du boulonnage et du déboulonnage.

Tous ces travaux auront lieu à l'intérieur des limites du poste existant, situé dans le parc industriel Nazaire-Laurin à l'intersection de la route 158 et de l'autoroute 31. Les plus proches résidences sont à environ 250 m des limites du poste.

### *Travaux au poste de la Mauricie*

Les modifications prévues au poste de la Mauricie sont les suivantes :

- ajout d'une batterie de condensateurs à 230 kV d'une capacité de 216 Mvar ; cet ajout nécessite la construction de fondations en béton ;
- ajout d'un disjoncteur à 230 kV isolé au gaz SF<sub>6</sub> ; cet ajout nécessite la construction de fondations en béton ;
- remplacement d'un transformateur de tension ; cet équipement est un capteur de tension (appareil de mesure) relié à un automate de contrôle et n'émet aucun bruit ; le remplacement n'implique que du boulonnage et du déboulonnage.

Tous ces travaux auront lieu à l'intérieur des limites du poste existant. Les plus proches résidences sont distantes d'environ 400 m de l'aire des travaux dans le poste.

### ***Précisions sur les condensateurs et les disjoncteurs***

Un condensateur est une composante électrique passive qui ne comporte aucune pièce mobile et dont le fonctionnement ne crée pas de bruit. La photo QC-70-1 présente une batterie type de condensateurs (à 315 kV d'une capacité de 150 Mvar) ceinturée d'une clôture d'une hauteur de 1,8 m. Les condensateurs sont les boîtiers rectangulaires empilés côte à côte sur les structures métalliques. On notera que les fondations en béton d'une telle batterie ne sont pas imposantes. Les travaux et le camionnage nécessaires à la mise en place de ces fondations sont semblables ou moindres que ce que requiert la construction des fondations d'une maison. Le reste des travaux se résume à de l'assemblage de poutrelles et de condensateurs fabriqués en usine.

Photo QC-70-1 : Batterie de condensateurs à 315 kV de 150 Mvar



La photo QC-70-2 présente, à l'avant-plan, un disjoncteur triphasé typique à haute tension isolé au gaz SF<sub>6</sub>. Ici aussi, les fondations en béton sous les structures ne sont pas imposantes et ne nécessitent pas d'importants travaux de construction. Le reste des travaux se résume à de l'assemblage de composantes fabriquées en usine.

Photo QC-70-2 : Disjoncteur triphasé à haute tension isolé au gaz SF<sub>6</sub>



## ■ QC-71

Toujours pour la période de construction aux deux postes, veuillez présenter une évaluation des impacts sonores générés par la réalisation du projet. Des simulations des niveaux acoustiques d'évaluation ( $L_{Ar, 12h}$ ,  $L_{Aeq, 1h}$  et  $L_{Aeq, 3h}$ ) projetés aux sites sensibles ou chacun des regroupements de ceux-ci devront être réalisées. De plus, les temps estimés (en heure et pourcentage) où les valeurs limites de la ligne directrice du MDDEP seront respectées et les temps où ils ne le seront pas devront également être présentés.

## Réponse

Voir la réponse à la question QC-70.

### ■ QC-72

Veillez fournir, une cartographie avec les isocontours des  $L_{Ar, 12h}$  de la période de jour (7 h à 19 h). Advenant que des travaux soient prévus le soir (19 h à 22 h), la cartographie devrait également représenter les isocontours des  $L_{Ar, 1h}$  et  $L_{Ar, 3h}$ . Cette carte du climat sonore devra être réalisée à partir d'une photographie aérienne (en prenant soin de préserver l'échelle). Les sites sensibles ou chacun des regroupements de ceux-ci devront être représentés de même que les zones où les valeurs limites ne sont pas respectées.

## Réponse

Voir la réponse à la question QC-70.

### ■ QC-73

Hydro-Québec TransÉnergie devra détailler le scénario (valeurs d'atténuation des dispositifs antibruit, niveaux de bruit des équipements à 15 m, temps d'opération de la machinerie, distance des sites sensibles, etc.) pour lequel les valeurs limites de la ligne directrice du MDDEP seront respectées en tout temps lors de la période de construction à chacun des deux postes.

## Réponse

Voir la réponse à la question QC-70.

### ***Milieu bâti (section 8.2.1.1, p. 8-5)***

### ■ QC-74

La ligne devrait passer sur 5 propriétés privées. Ces propriétés sont-elles toutes situées dans le parc industriel Nazaire-Laurin ?

## Réponse

Au total, une vingtaine de propriétés privées sont touchées par le projet, dont cinq sont situées dans le parc industriel Nazaire-Laurin. Un des propriétaires est la Ville de Joliette, et les quatre autres appartiennent à des particuliers.

## **Agriculture (section 8.2.1.3, p. 8-10)**

### **■ QC-75**

La construction de la nouvelle ligne de transport Mauricie-Lanaudière le long de l'autoroute 31 aurait comme principale conséquence d'amputer une partie des terres cultivées le long de cette ligne. D'autres impacts pourraient être aussi observés lors de la construction des nouveaux pylônes, qu'il s'agisse de problème de compactage du sol lors des travaux ou la limitation de l'activité agricole. Afin de remédier à ces inconvénients, l'initiateur indique qu'il a mis en place des mesures d'atténuation et qu'il va respecter l'entente établie entre Hydro-Québec et l'UPA.

- Veuillez fournir davantage de renseignements sur le contenu de cette entente.
- Veuillez fournir plus d'information concernant le déroulage des conducteurs et son impact sur la production agricole dans l'emprise.
- Y aura-t-il des mesures prévues afin de dédommager les producteurs concernés ?

### **Réponse**

#### ***a) Veuillez fournir davantage de renseignements sur le contenu de cette entente.***

Au début des années 1980, l'UPA et Hydro-Québec ont cherché à définir une méthode de compensation uniforme des producteurs touchés par la construction de lignes de transport d'électricité qui serait applicable à l'ensemble du territoire québécois. Les deux organisations ont alors mis en place une table de concertation – qui deviendra le Comité de liaison Hydro-Québec–UPA par la suite – afin de mieux comprendre les contraintes propres à leurs activités respectives.

Ces échanges ont conduit à la signature, en 1986, de l'*Entente Hydro-Québec–UPA sur le passage des lignes de transport et de répartition en milieux agricole et forestier*. Cette entente a fait l'objet de modifications relatives aux producteurs forestiers en 1988.

En 1998, un comité mandaté par le Comité de liaison Hydro-Québec–UPA a, de nouveau, révisé l'entente. L'objectif était de la rendre plus fonctionnelle et de l'adapter aux besoins des deux parties sans toutefois modifier les principes qui régissent les compensations financières. Les modifications proposées portaient essentiellement sur l'atténuation des impacts et sur les compensations versées aux propriétaires. C'est à l'occasion de cette réédition, en septembre 1999, que l'entente a pris le nom d'*Entente Hydro-Québec–UPA sur le passage des lignes de transport en milieux agricole et forestier*.

L'entente Hydro-Québec–UPA est accessible sur le site Web d'Hydro-Québec à l'adresse suivante : [www.hydroquebec.com/municipal/pdf/entente-upa.pdf](http://www.hydroquebec.com/municipal/pdf/entente-upa.pdf).



Par ailleurs, le Comité de liaison Hydro-Québec–UPA a approuvé certaines modifications et ajouts à l'entente depuis sa dernière publication. Ces modifications sont présentées à l'adresse [www.hydroquebec.com/municipal/pdf/entente-upa-modifs.pdf](http://www.hydroquebec.com/municipal/pdf/entente-upa-modifs.pdf).

***b) Veuillez fournir plus d'information concernant le déroulement des constructions et son impact sur la production agricole dans l'emprise.  
Y aura-t-il des mesures prévues afin de dédommager les producteurs concernés ?***

Le chapitre 3 de l'entente Hydro-Québec–UPA décrit les mesures d'atténuation visant à réduire les impacts de la construction de lignes ou de postes en milieux agricole et forestier. Les mesures applicables au déroulage des conducteurs sont expliquées à la section 3.4.5 (p. 41). Enfin, les différentes mesures de compensation prévues sont décrites au chapitre 5.

### ***Qualité de vie (section 8.2.1.6. p. 8-15) Climat sonore lors de la mise en service et de l'entretien des postes***

#### **■ QC-76**

Pour le MDDEP, les seuils sonores à respecter en vertu de la « Note d'instructions 98-01 », pour les établissements visés, sont fonction des usages permis par le règlement de zonage municipal ainsi que du niveau sonore continu déjà présent aux différents points.

À partir des usages permis par le règlement de zonage de l'arrondissement, veuillez présenter, pour la zone d'étude, une carte (à partir d'une photographie aérienne en prenant soin de préserver l'échelle) délimitant les différentes catégories de zonage de la NI (zones I, II, III et IV). Les limites des propriétés résidentielles devront également y être précisées dans le cas des territoires correspondant aux catégories de zonage III et IV de la NI. Cette carte devra également servir à représenter les isocontours des niveaux acoustiques d'évaluation ( $L_{Ar, T}$ ).

### **Réponse**

Les travaux connexes aux postes de Lanaudière et de la Mauricie ne constituent pas une modification notable de ces postes. Ils ne correspondent certainement pas à un réaménagement tel que l'apprehende le MDDEP (voir la réponse à la question QC-70).

La mise en service des équipements projetés ne modifiera aucunement la production de bruit continu à chacun de ces postes par rapport à la situation actuelle.

Pour ce qui est du bruit d'impact, Hydro-Québec tient à souligner les aspects suivants :

- Un seul disjoncteur sera ajouté dans chacun des postes visés. Ces disjoncteurs utiliseront la technologie au gaz SF<sub>6</sub>, réputée pour être beaucoup moins bruyante que celle à air comprimé.
- Le niveau de bruit d'impact produit par un disjoncteur (à 120 kV ou à 230 kV) isolé au gaz SF<sub>6</sub> n'est que de 84 dBAF à une distance de 30 m. Le niveau de bruit d'impact qui sera perçu à la plus proche résidence, située à environ 300 m du disjoncteur, est estimée à 61 dBAF.

## ■ QC-77

Veillez identifier pour différents points de réception autour des deux postes les critères sonores permis par la NI. Si l'initiateur du projet désire utiliser comme seuil le niveau acoustique continu ( $L_{Aeq,1h}$ ) du bruit résiduel (en absence d'exploitation du poste), un rapport des mesures des niveaux sonores aux différents points sensibles du secteur devra être fourni.

## Réponse

Voir la réponse à la question QC-76.

## ■ QC-78

En considérant le climat sonore actuel « avec effet couronne » et « sans effet couronne » de même que le climat sonore prévu à la suite de la mise en service des postes réaménagés, et ce, avec et sans effet couronne, veuillez :

- établir le niveau acoustique continu ( $L_{Ar,1h}$ ) émis par chacun des postes à différents points de mesure ;
- produire une cartographie<sup>[1]</sup> où les isocontours du niveau acoustique ( $L_{Ar,1h}$ ), établis précédemment, devraient apparaître de même que les différentes catégories de zonage de la NI. Les secteurs où les critères de la NI ne seraient pas respectés devront être identifiés.

## Réponse

Voir la réponse à la question QC-76.

---

[1] Réalisée à partir d'une photographie aérienne, dont l'échelle a été préservée.

## **Bruit émis par la ligne**

### **■ QC-79**

Il est écrit aux pages 8-15 et 8-16 de l'étude d'impact que le niveau de bruit généré par la ligne à 315 kV lorsque les conducteurs sont mouillés (effet couronne) sera inférieur à 35 dB(A) à la limite de l'emprise. Cette affirmation ne concorde pas avec les résultats présentés à la figure 8-1 et à l'annexe F. Dans le cas de la portion du tracé où les deux lignes seront juxtaposées, le niveau de bruit à une hauteur de 1 mètre sera de 36,8 dB(A) à la limite d'emprise côté est (33 mètres du centre de l'emprise) et de 39,8 dB(A) (28 mètres du centre dans le cas d'une emprise de 61 mètres) ainsi que 38,9 dB(A) (33 mètres du centre dans le cas d'une emprise de 66 mètres) à la limite d'emprise côté ouest. Dans le cas de la portion du tracé où la ligne à 315 kV sera seule, le niveau de bruit à une hauteur de 1 mètre sera de 39,6 dB(A) (correspond à 29 mètres du centre de l'emprise au tableau 1 de l'annexe F) aux limites d'emprise est et ouest.

Veillez apporter les corrections requises ou justifier les affirmations présentées à l'étude d'impact.

### **Réponse**

L'observation relative à l'écart entre le texte et la figure 8-1 de l'étude d'impact est justifiée. La dernière phrase du paragraphe précédant la figure 8-1 (p. 8-15) devrait se lire comme suit :

De plus, les résultats montrent que le niveau de bruit de la ligne à 315 kV, lorsque les conducteurs sont mouillés, est inférieur à 39 dBA à la limite de l'emprise.

La même erreur a été commise au deuxième paragraphe de la page 8-16 de l'étude d'impact. La première phrase de ce paragraphe devrait se lire comme suit :

L'importance de l'impact de l'exploitation de la nouvelle ligne à 315 kV sur l'ambiance sonore est jugée mineure puisque le bruit engendré par la ligne dans les pires conditions (conducteurs mouillés) sera en deçà de 39 dBA à la limite de l'emprise.

### **■ QC-80**

Aucune information n'est fournie sur l'indice utilisé pour quantifier le niveau de bruit généré par l'exploitation de la ligne à 315 kV. Veuillez indiquer l'indice et le comparer avec celui de la NI ( $L_{Ar, 1h}$ ).

## Réponse

Le bruit estimé pour une ligne à haute tension avec conducteurs mouillés est stable et continu ; le niveau de bruit estimé s'apparente donc à un niveau continu équivalent. De plus, l'estimation tient compte de la pondération A. L'indice utilisé par Hydro-Québec s'apparente ainsi à un niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A pour un intervalle de référence d'une durée T.

On calcule l'indice de la note d'instructions 98-01 (NI), soit le niveau acoustique d'évaluation pondérée A pour un intervalle de référence d'une durée T ( $L_{Ar, T}$ ), au moyen de l'équation suivante :

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

où :

- $L_{Aeq, T}$  est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A pour un intervalle de référence d'une durée T ;
- $K_I$ ,  $K_T$  et  $K_S$  sont des termes correctifs pour, respectivement, le bruit d'impact, le bruit à caractère tonal ou certaines situations spéciales ; ces termes correctifs peuvent ne pas être applicables.

Le bruit d'une ligne ne comporte pas de bruit d'impact ; le terme  $K_I$  n'est donc pas applicable au bruit de ligne et prend la valeur zéro.

Pour juger de l'applicabilité des termes  $K_T$  et  $K_S$ , on doit considérer le spectre en fréquence (bandes tiers d'octave) du bruit produit par une ligne à haute tension à courant alternatif avec conducteurs mouillés (voir le tableau QC-80-1). Ces données sont tirées de la figure 9 (p. 25) du rapport de recherche d'André et Gagné (2002).

À partir de ce spectre type, il est vérifié que :

- le bruit de ligne ne présente pas de caractère tonal ; ainsi, le terme  $K_T$  a pour valeur zéro ;
- l'écart entre les niveaux équivalents globaux exprimés avec les pondérations C et A est inférieur à 20 dB (61,2 contre 58,4) ; par ailleurs, le bruit d'une ligne n'est pas porteur d'information et ne comporte pas d'éléments verbaux ou musicaux ; ainsi, le terme  $K_S$  a également pour valeur zéro.

L'indice de la NI, soit le niveau acoustique d'évaluation pondéré A pour un intervalle de référence d'une durée T ( $L_{Ar, T}$ ), est donc identique au niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A pour un intervalle de référence d'une durée T ( $L_{Aeq, T}$ ).

L'indice utilisé par Hydro-Québec est donc équivalent à l'indice de la NI dans le cas du bruit de ligne.

Tableau QC-80-1 : Spectre en fréquence du bruit produit par une ligne à haute tension à courant alternatif avec conducteurs mouillés

Fréquence (Hz)	Niveau sonore équivalent		
	dB(lin)	dBA	dBC
31	50,0	10,6	47,0
40	47,9	13,3	45,9
50	46,5	16,3	45,2
63	46,5	20,3	45,7
80	45,9	23,4	45,4
100	45,0	25,9	44,7
125	56,5	40,4	56,3
160	43,2	29,8	43,1
200	41,8	30,9	41,8
250	46,5	37,9	46,5
315	44,1	37,5	44,1
400	44,1	39,3	44,1
500	44,7	41,5	44,7
630	46,6	44,7	46,6
800	47,1	46,3	47,1
1 000	47,2	47,2	47,2
1 250	47,1	47,7	47,1
1 600	46,5	47,5	46,4
2 000	45,9	47,1	45,7
2 500	46,2	47,5	45,9
3 150	45,9	47,1	45,4
4 000	46,8	47,8	46,0
5 000	48,2	48,7	46,9
6 300	47,7	47,6	45,7
8 000	47,1	46,0	44,1
10 000	44,7	42,2	40,3
<b>Niveau global</b>	<b>61,9</b>	<b>58,4</b>	<b>61,2</b>

---

Référence

André, P., et J.-P. Gagné. 2002. *Le bruit émis par les lignes et les postes électriques. Analyse documentaire et qualification des impacts en regard de la qualité de vie des riverains*. Rapport de recherche préparé pour Hydro-Québec TransÉnergie. Montréal, Université de Montréal. 133 p.

## ■ QC-81

Advenant le cas où l'indice utilisé n'est pas équivalent à celui de la NI, veuillez :

- établir, à l'aide d'études prédictives, le niveau acoustique d'évaluation ( $L_{Ar, 1h}$ ) du bruit de la ligne à 315 kV (avec effet couronne) à différentes distances du centre de l'emprise à une hauteur de 1 mètre du sol. L'évaluation du bruit doit tenir compte des termes correctifs prévus dans la NI, révisée le 9 juin 2006 ;
- produire, pour l'ensemble du trajet parcouru par la ligne à 315 kV, une cartographie<sup>[1]</sup> où les isocontours du niveau acoustique d'évaluation ( $L_{Ar, 1h}$ ) devraient apparaître de même que les différentes catégories de zonage de la NI. Les secteurs où les critères de la NI ne seraient pas respectés devront être identifiés.

## Réponse

L'indice utilisé par Hydro-Québec est équivalent à l'indice de la note d'instructions dans le cas du bruit de ligne (voir la réponse à la question QC-80).

## Végétation (section 8.2.2.1)

### ■ COM-27

Les boisés qui seront détruits pour la mise en place de la ligne doivent faire l'objet d'une caractérisation précise : type de peuplements, présence de milieux humides, présence d'espèces floristiques et fauniques à statut particulier. Les mesures d'atténuation afférentes devront également être détaillées.

## Réponse

La description générale des peuplements forestiers présents dans la zone d'étude est présentée à la section 4.3.2.2 de l'étude d'impact, tandis que la caractérisation des peuplements forestiers présents dans l'emprise est présentée à la section 8.2.2.1.1. Les mesures d'atténuation sont précisées dans la même section. La section 8.2.2.1.2 traite des espèces floristiques à statut particulier et des mesures d'atténuation associées.

L'inventaire des milieux humides le long de l'emprise est traité dans la réponse au commentaire COM-20. Comme le précise la mesure d'atténuation particulière n° 15,

---

[1] Réalisée à partir d'une photographie aérienne dont l'échelle a été préservée.

une recherche d'espèces floristiques à statut particulier sera réalisée en 2011 dans l'emprise de la ligne à 315 kV projetée. Hydro-Québec prévoit deux périodes d'inventaire, soit une au printemps et l'autre durant l'été. À la suite de ces inventaires, l'entreprise transmettra au MDDEP un rapport présentant la méthode suivie, les résultats d'inventaire et les mesures d'atténuation à appliquer, s'il y a lieu.

## ■ COM-28

L'annexe 6 du présent document présente un rapport sur l'évolution des pertes de milieux naturels dans la région de Lanaudière pour la période de 1994 à 2008. On y mentionne que la région du sud de Lanaudière se trouve sous le seuil critique pour le maintien de la biodiversité évalué à 30 % de milieux naturels sur un territoire donné. Un déboisement d'environ 7 ha de peuplements âgés d'une cinquantaine d'années, tel qu'il est prévu dans le projet, représente donc un impact bien plus important dans la MRC de Joliette que dans une région où la forêt est abondante. En ce sens, l'étude d'impact sous-estime les impacts sur la forêt, ce qui semble aller à l'encontre des efforts qui sont faits à plusieurs niveaux pour freiner le déboisement dans les basses terres du Saint-Laurent.

En plus des impacts directs provoqués par la perte permanente de superficies à vocation forestière, de nombreux impacts indirects influencent les boisés résiduels et leur capacité à assurer certaines fonctions écologiques. Ainsi, la disparition permanente de boisés fragmente encore plus le massif dans lequel s'implante le projet. Une fois découpés en petits îlots séparés les uns des autres, ces boisés sont susceptibles de ne pas répondre convenablement aux besoins de la faune (alimentation, reproduction et autres). De plus, les échanges génétiques entre les populations tant végétales qu'animales deviennent limités, rendant les espèces plus vulnérables.

Le déboisement contribue aussi au déplacement des effets de lisière vers l'intérieur du peuplement. En somme, en raison des effets de lisière, la superficie des forêts d'intérieur (partie interne des peuplements non affectée par les effets de lisière) se trouvera réduite d'une superficie supérieure à celle du déboisement. Ces pertes affecteront négativement certaines espèces associées uniquement à ces superficies forestières d'intérieur.

Dans ce contexte, en conformité avec les *Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques* (MRNF, 2004), le concept d'aucune perte nette d'habitat doit être appliqué. À la lumière de l'information fournie ci-dessus, l'initiateur du projet doit réévaluer, dans son contexte régional, l'impact du déboisement. Les boisés devraient donc être évités le plus possible.

## **Réponse**

Voir les réponses au commentaire COM-29 et à la question QC-82.

### **■ COM-29**

Dans l'éventualité où un déboisement s'avérerait nécessaire, toujours selon le concept d'aucune perte nette d'habitat faunique, Hydro-Québec TransÉnergie devra :

- soumettre un plan de compensation pour la perte permanente de superficies à vocation forestière et ses impacts ;
- prévoir des compensations par le reboisement de superficies à vocation forestière au moins équivalentes à celles perdues dans les municipalités touchées ;
- considérer que les compensations devront prendre en compte les impacts indirects du déboisement ;
- s'assurer de la pérennité de la vocation forestière des terrains reboisés et de la réussite des plantations ;
- déposer le plan de compensation au MDDEP, le plus rapidement possible.

## **Réponse**

Un plan de compensation sera convenu entre Hydro-Québec et la Ville de Joliette et sera déposé au MDDEP. La zone d'étude est entièrement composée de terres privées. Hydro-Québec devra donc convenir avec la Ville de Joliette, principalement touchée par le déboisement, des mesures à prendre pour compenser la perte de boisé dans l'emprise. La première de ces mesures est de choisir un terrain municipal propice au reboisement. Hydro-Québec assumera par la suite les frais liés aux semis d'arbres, à la livraison des plants et à la plantation.

### **■ QC-82**

Veillez justifier, la localisation des équipements au regard du déboisement appréhendé.

## **Réponse**

La localisation d'une ligne de transport d'énergie électrique repose sur une combinaison de plusieurs critères environnementaux et techniques. Dans le cas présent, les milieux habités et le territoire agricole protégé, où on trouve les terres boisées, se sont avérés déterminants dans le choix du tracé de moindre impact, tel que l'explique la section 7.2.1 de l'étude d'impact. Ce choix était également avantageux sur le plan du déboisement, puisque ce dernier sera réduit par le chevauchement de l'emprise projetée sur une emprise existante. De plus, le tracé ouest est préférable au tracé est



puisque la longueur de peuplements forestiers traversés y est inférieure : le tracé retenu traverse 2,8 km de terres boisées, contre 3,2 km dans le cas du tracé est.

### ■ QC-83

La disposition des débris ligneux broyés dans le milieu forestier pourrait être dommageable à l'habitat d'espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées. Hydro-Québec TransÉnergie pourrait-elle disposer des résidus de coupe en préservant les habitats des espèces menacées et vulnérables et même en favorisant les habitats fauniques présents (voir à cet effet, les guides techniques de la Fondation de la Faune du Québec) ?

### Réponse

Hydro-Québec TransÉnergie adhère au concept de maîtrise intégrée de la végétation, qui prévoit le recours à différents modes d'intervention pouvant être employés seuls ou de façon combinée en fonction des caractéristiques des milieux traversés et du moment de l'intervention. C'est pourquoi, avant les travaux de maîtrise de la végétation, Hydro-Québec TransÉnergie mène une étude environnementale dans le but de recenser les éléments sensibles. On entend par « éléments sensibles » toute entité qui doit être protégée lorsque des travaux se déroulent à proximité, par exemple un ruisseau, une prise d'eau potable, un jardin, un milieu humide, une pisciculture ou un habitat faunique. On attribue à chaque élément une mesure de protection adéquate, telle que la mise en copeaux des débris ligneux et leur dépôt à un endroit particulier de façon à protéger un habitat faunique.

### ***Faune (section 8.2.2.2)***

### ■ COM-30

À l'égard de la faune présente, la construction de la ligne nécessitera le déboisement d'un corridor sur une longueur totale de 2 km, d'où une perte nette d'habitat forestier de 7 ha, tel qu'indiqué précédemment. Dans le contexte des pertes subies à l'ensemble des boisés de la plaine du Saint-Laurent, même si cet habitat ne semble pas comporter une valeur exceptionnelle, il demeure important pour la faune terrestre et avienne. Par conséquent, il ne faudrait pas sous-estimer l'ampleur de l'impact du déboisement sur les habitats fauniques.

### Réponse

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire.

## ■ QC-84

Veillez réévaluer la perte de boisé dans le contexte de sa fonction d'habitat pour la faune.

Parmi les mesures d'atténuation, Hydro-Québec TransÉnergie pourrait-elle s'assurer de conserver une strate arbustive dense en appliquant des mesures particulières d'entretien ?

## Réponse

Hydro-Québec partage le point de vue du MDDEP selon lequel le déboisement peut entraîner une perte permanente d'habitat forestier pour la faune terrestre et avienne, comme dans le cas d'une emprise de ligne, et que cette perte d'habitat est jugée significative dans le contexte des pertes subies dans l'ensemble des boisés de la plaine du Saint-Laurent, même si les superficies sont assez faibles.

Il importe cependant de rappeler qu'Hydro-Québec conservera le plus de végétation possible dans l'emprise de la ligne, notamment en bordure des cours d'eau et des plans d'eau ainsi que dans les zones sensibles à l'érosion, de façon à réduire le plus possible l'impact du déboisement sur la faune. De plus, une végétation arbustive et herbacée colonisera l'emprise déboisée de la ligne. Cet habitat plus ouvert et les milieux forestiers riverains de l'emprise (écotones riverains) seront encore utilisés par la faune, comme l'ont démontré les études d'Hydro-Québec sur la biodiversité dans les emprises de lignes. Enfin, durant les travaux de maîtrise de la végétation, Hydro-Québec veillera à ne couper que la végétation qui est incompatible avec l'exploitation du réseau. Ainsi, les arbustaies denses qui se seront naturellement développées dans l'emprise de la ligne pourraient être conservées.

## ■ COM-31

Dans l'éventualité où des changements devaient survenir dans l'échéancier de construction et qui ferait en sorte de déplacer la période de déboisement (actuellement prévue à l'automne), il est demandé de respecter la période de nidification des oiseaux et de ne pas effectuer de travaux de déboisement du 1<sup>er</sup> avril au 15 août.

## Réponse

Le déboisement de la ligne de la Mauricie-Lanaudière est prévu à l'automne 2013, soit après la période de nidification des oiseaux.

## **4.5 Surveillance des travaux et suivi environnemental**

### **Section 9.3 et annexe H**

#### **■ QC-85**

La Ville de Joliette aurait un projet d'aménagement récréotouristique qui inclurait le lac Laporte qui est situé à proximité de la future ligne. La zone de halte routière désaffectée et le lac sont d'ailleurs fréquentés par certains citoyens des environs et par un organisme jeunesse.

Afin de protéger cette zone, quel est le type de végétation visé par l'utilisation de phytocide ? Quels sont les phytocides utilisés couramment ? De quelle façon se fait l'épandage ? Y a-t-il un risque de contamination du sol et, dans le cas présent, des eaux du lac ?

#### **Réponse**

*a) Afin de protéger cette zone, quel est le type de végétation visé par l'utilisation de phytocide ?*

Tel que le mentionne l'annexe H de l'étude d'impact, Hydro-Québec TransÉnergie adhère au concept de maîtrise intégrée de la végétation, qui prévoit le recours à différents modes d'intervention pouvant être employés seuls ou de façon combinée en fonction des caractéristiques des milieux traversés et du moment de l'intervention. La solution préconisée consiste à utiliser le bon mode d'intervention au bon endroit et au bon moment afin d'atteindre efficacement le principal objectif visé, qui est d'assurer la fiabilité du réseau tout en garantissant la santé et la sécurité des travailleurs et de la population, et tout en respectant l'environnement dans lequel les interventions se déroulent.

C'est pourquoi, avant les travaux de maîtrise de la végétation, Hydro-Québec TransÉnergie mène une étude environnementale dans le but de recenser les éléments sensibles. On entend par « élément sensible » toute entité qui doit être protégée lorsque des travaux se déroulent à proximité, par exemple un ruisseau, une prise d'eau potable, un jardin, un lac, un milieu humide (marais, marécage et tourbière), une pisciculture ou un habitat faunique. On attribue à chaque élément sensible une mesure de protection adéquate, telle que l'établissement de zones d'exclusion où aucun phytocide n'est appliqué. Hydro-Québec vérifie l'efficacité des interventions et veille à la protection des éléments sensibles du milieu.

Comme le mentionne la section 8.2.2.1.1 (p. 8-18) de l'étude d'impact, sous le titre « Mesures d'atténuation particulières », un déboisement de mode C est prévu le long de l'emprise de la ligne en bordure du lac Laporte. Ce mode C est décrit plus en

détails à la page 8-20 de l'étude d'impact. Il consiste en une coupe sélective exclusivement manuelle de tous les arbres, vivants ou morts, dont la hauteur dépasse la hauteur permise pour le dégagement des conducteurs. L'utilisation d'engins forestiers est interdite.

**b) Quels sont les phytocides utilisés couramment ? De quelle façon se fait l'épandage ? Y a-t-il un risque de contamination du sol et, dans le cas présent, des eaux du lac ?**

Si l'utilisation sélective de phytocides est requise, Hydro-Québec doit respecter les exigences indiquées sur l'étiquette du produit appliqué (Santé Canada) de même que les consignes énoncées dans le *Code de gestion des pesticides*, qui découle de la *Loi sur les pesticides*. Ce code encadre l'application des pesticides au Québec, et certains articles s'appliquent tout particulièrement aux types de travaux qu'effectue Hydro-Québec dans les emprises de lignes.

Tous les produits utilisés par Hydro-Québec sont homologués par Santé Canada pour l'usage qui en est fait. Il faut souligner que l'entreprise utilise moins de 0,4 % des pesticides vendus annuellement au Québec. Le produit le plus employé est le Garlon Ultra (triclopyr). Un phytocide est un pesticide qui détruit certaines espèces végétales ; ce type de produit peut être appliqué sur les souches au moment de la coupe manuelle des espèces arborescentes incompatibles avec la présence d'une ligne. L'expérience montre que l'utilisation soigneuse et sélective de phytocides permet d'atteindre cet objectif sans nuire à l'environnement. Dans certains cas, on intervient également par élagage ou émondage.

Les produits utilisés par Hydro-Québec ne sont pas cancérigènes et ne s'accumuleront pas dans la chaîne alimentaire, car ils ne sont pas bioaccumulables. Ils sont rapidement dégradés par la lumière et les microorganismes présents dans le sol. S'ils sont ingérés, ces produits sont excrétés rapidement par les voies naturelles.

## 5 Étude d'impact portant sur le poste de Lachenaie à 315 kV, le poste Pierre-Le Gardeur à 315 kV et les lignes d'alimentation

### 5.1 Justification

#### **Justification des nouveaux postes (section 2.2)**

##### ■ QC-86

L'étude d'impact ne présente pas l'alternative de construire un seul et unique poste à mi-chemin entre les deux projets. Étant donné que la construction d'un poste, même plus important, a moins d'impact que deux, veuillez justifier le choix de construire deux postes si rapprochés l'un de l'autre.

#### **Réponse**

La réponse à cette question est fournie aux sections 7.1 et 7.2 de l'étude d'impact.

##### ■ QC-87

Dans les scénarios étudiés, pourquoi, à l'instar des postes de Saint-Sulpice et de Repentigny, l'ajout de transformateur au poste de Terrebonne n'a-t-il pas été évalué ?

#### **Réponse**

L'ajout d'un cinquième et d'un sixième transformateur au poste de Terrebonne à 120-25 kV a été discuté en groupe de travail lors de la préparation du plan d'évolution du réseau, mais ce scénario a été rejeté rapidement pour les raisons suivantes :

- Selon le rapport d'étude d'Hydro-Québec Distribution, le secteur où se produit l'augmentation de la charge est principalement situé vers l'est, dans le secteur de l'hôpital Pierre-Le Gardeur, au sud de l'autoroute 640. Le poste de Terrebonne alimente déjà, en bout de réseau, certaines charges de ce secteur est, qui se trouve au-delà de la zone de rayonnement naturel du poste. Cet éloignement peut engendrer des difficultés techniques telles qu'une détérioration de la qualité de l'onde. De plus, le rapport d'Hydro-Québec Distribution mentionne qu'il y a peu de parcours possibles pour les nouveaux circuits à 25 kV à destination de ce secteur.

- Le poste de Terrebonne est bordé de maisons au nord et à l'ouest, tandis que des industries le côtoient au sud et à l'est (voir la carte QC-87-1). L'ajout de transformateurs aurait nécessité un agrandissement du poste vers l'est, dans les limites de la propriété d'Hydro-Québec ; ce nouvel espace aurait accueilli le bâtiment de commande, les deux transformateurs supplémentaires, le jeu de barres à 120 kV et des départs de ligne à 25 kV. Or, la limite est du terrain du poste est adossée à un bâtiment industriel, situé immédiatement derrière une plantation de végétaux ; l'agrandissement du poste mettrait en péril cet aménagement paysager. Comme l'augmentation de la capacité de transformation du poste de Terrebonne n'est pas souhaitable du point de vue de la distribution, cette solution n'a pas été explorée davantage.

## 5.2 Description du projet

### **Lignes d'alimentation à 315 kV et à 120 kV (section 2.3.4)**

#### ■ QC-88

La justification de la construction de la nouvelle ligne à 315 kV n'est pas claire. D'ailleurs, cette ligne n'apparaît pas dans les différents bulletins d'information émis par Hydro-Québec (voir D.2 de l'annexe D). Veuillez expliquer pourquoi les postes Lachenaie et Pierre-Le Gardeur ne peuvent pas être raccordés au circuit 3016 actuel, évitant ainsi la construction d'une nouvelle ligne de 2,5 km.

#### **Réponse**

La réponse à cette question est fournie à la section 7.3 de l'étude d'impact.

#### ■ QC-89

Il est mentionné que les nouvelles lignes pourront résister à une charge de glace de 45 mm et à des vents à 105 km/h. Cette résistance combine-t-elle ces deux phénomènes ?

#### **Réponse**

Non, ces valeurs correspondent à des valeurs extrêmes rencontrées de façon indépendante sur une période de 50 ans. La réponse à la question QC-25 donne un complément d'information sur les charges climatiques.



73°37'20"

73°37'30"

73°37'40"

73°37'30"

73°37'40"

Rue de Chenouéaux

Croissant d'Orléans

Rue Louis-Joseph-Papineau

Rue Jaymar

Rue Léveillé

Rue du Curé-Cloutier

Rue Monette

Rue Saint-Viateur

Rue Notre-Dame

Poste de Lachenaie à 315-25 kV,  
poste Pierre-Le Gardeur à 315-120 kV  
et lignes d'alimentation

### Poste de Terrebonne

Sources :  
Ortophoto, résolution 20 cm, © CIMM 2007, tous droits réservés

Cartographie : Géomatique  
Fichier : 7090\_rq87\_1\_hq\_009\_PosteTerr\_110117.mxd



### Carte QC-87-1

Janvier 2010



## ■ QC-90

Veillez préciser de quelle façon sera assurée la protection des équipements des postes contre les incendies, plus particulièrement quant à l'approvisionnement en eau et en mousse ?

### Réponse

Dans les postes, l'appareil le plus susceptible de provoquer un incident est le transformateur de puissance. Dans la plupart des installations d'Hydro-Québec, on s'appuie uniquement sur des mesures de protection passives, soit l'éloignement des appareils entre eux, la présence de bassins de récupération et de murs coupe-feu ainsi que la maîtrise de la végétation. Ces mesures assurent le confinement d'un éventuel incendie à l'intérieur du poste.

En milieu urbanisé, en plus des mesures de protection passives mises en place, les pompiers externes peuvent recourir au réseau municipal de bornes-fontaines selon un protocole convenu avec Hydro-Québec. La première étape de ce protocole consiste à arroser la cuve du transformateur avec de l'eau afin de la refroidir. Puis, lorsque la cuve est refroidie, on effectue une riposte à l'eau-mousse au droit de l'ouverture de la cuve, qui est le plus souvent située dans la partie supérieure. Les services municipaux de lutte contre l'incendie sont responsables de la fourniture de l'eau-mousse. Le produit recommandé par Hydro-Québec est la mousse Tridol 3 %.

On peut mentionner par ailleurs qu'Hydro-Québec met en œuvre des plans d'urgence dans toutes ses installations.

## 5.3 Description du milieu

### *Aménagement du territoire (section 4.2.3)*

## ■ COM-32

L'information contenue dans l'étude d'impact et le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement relatif au projet Train de l'Est, rendu public en avril 2009, pourrait être utilisée pour décrire le milieu humain.

### Réponse

Cette étude a été consultée, mais elle demeure une source secondaire de renseignements aux fins de l'étude d'impact relative aux postes projetés.



### ■ **COM-33**

Dans la section 4.2.3.2, il est mentionné que le projet de modification de zonage pour la sablière Thouin serait modifié prochainement. Hydro-Québec TransÉnergie devrait apporter des correctifs à cet élément, car il semblerait que le projet de modification est différent de celui proposé.

#### **Réponse**

Au moment de la rédaction de l'étude d'impact, Hydro-Québec savait que la MRC des Moulins avait déposé une demande de modification de zonage touchant, entre autres, la sablière Thouin. Cependant, afin de favoriser l'établissement rapide d'une affectation commerciale au sud de l'autoroute 640 et compte tenu des nombreux commentaires du ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT), cette demande de modification a été largement amputée de son contenu. La MRC doit réviser sa demande et développer notamment la justification de la modification du zonage touchant la sablière Thouin. Il semble que la MRC et la municipalité maintiennent leur orientation à cet égard.

### ■ **COM-34**

Toujours à la section 4.2.3.2 (1<sup>er</sup> paragraphe de la page 4-5), il faudrait préciser que le projet de règlement 97-31 a été jugé non conforme aux orientations gouvernementales en matière d'aménagement du territoire. La lettre signifiée à la MRC le 8 septembre 2010 lui demandait notamment de démontrer que ces modifications d'affectation s'inscrivent dans une perspective de planification à long terme de son territoire.

#### **Réponse**

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire. Cette information n'était pas disponible au moment de la production de l'étude d'impact.

### ■ **COM-35**

À la section 4.2.3.2.1 (4<sup>e</sup> paragraphe de la page 4-6), la modification numéro 97-28 du SADR de la MRC des Moulins ne visait pas l'implantation d'un pôle commercial, mais plutôt d'un Transit Oriented Development « TOD » en lien avec la future gare de Lachenaie.

#### **Réponse**

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire.

## ■ COM-36

À la section 4.2.3.3, il serait pertinent d'ajouter que la MRC de L'Assomption a entamé la révision de son schéma d'aménagement et de développement en mai 2006.

### Réponse

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire.

## ***Projets d'aménagement ou de développement (section 4.2.6)***

## ■ COM-37

La section 4.2.6.3 fait état des projets d'agrandissement de parcs industriels et de développements résidentiels à Repentigny. Contrairement à ce qui est mentionné, les décisions relatives à ces demandes d'exclusion ont été rendues en juillet 2008 par la CPTAQ, qui a refusé d'y faire droit. Elles sont toutefois contestées au Tribunal administratif du Québec (TAQ) par la MRC de L'Assomption.

### Réponse

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire.

## ***Infrastructures (section 4.2.7.1)***

## ■ COM-38

Il est mentionné que la route 344 est une route secondaire. Selon la classification fonctionnelle du MTQ, il s'agit plutôt d'une route régionale. Par ailleurs, l'étude d'impact présente que la proportion de camions sur l'autoroute 40 n'est pas encore connue en 2008. À titre d'information, en 2006, il était de 11,2 % pour un DJMA de 114 000 véhicules. Enfin, il est à noter que la mise en service du Train de l'Est est prévue pour 2012, et non 2010.

### Réponse

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire. On remarquera que la route 344 correspond à une route principale sur la carte A de l'étude d'impact.

## **Méthodologie de l'identification des milieux humides (section 4.3.1)**

### ■ COM-39

Pour la délimitation et l'identification des milieux humides, l'initiateur a consulté des cartes écoforestières, des études de GENIVAR, le plan de conservation des milieux humides de Canards illimités Canada (CIC) de la région de Lanaudière et a effectué des travaux de photo-interprétation. La cartographie issue de ces travaux indique qu'aucun milieu humide ne sera touché par les composantes du projet. Toutefois, de récents travaux de cartographie détaillée des milieux humides réalisés par le MDDEP et CIC indiquent la présence potentielle d'un complexe de marécage et de prairie humide à l'endroit où l'on projette de construire le chemin d'accès du poste Pierre Le Gardeur, plus précisément dans la zone présentant un potentiel archéologique préhistorique illustré à la carte B de l'annexe I de l'étude d'impact.

Hydro-Québec TransÉnergie devra valider la présence ou non du milieu humide. Afin de faciliter l'identification et la délimitation d'un milieu humide, une fiche d'identification : *Identification et délimitation des écosystèmes aquatiques humides et riverains* réalisée par le MDDEP peut être consultée à l'adresse suivante : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rives/delimitation.pdf>.

Si la présence de milieux humides est confirmée et advenant que ce milieu ne puisse être évité, sa caractérisation doit être réalisée par l'initiateur. En outre, il devra identifier et délimiter les associations végétales, identifier pour chaque strate de végétation le pourcentage de recouvrement de chaque espèce présente afin d'évaluer l'abondance relative, préciser la présence ou non d'un lien hydrologique et la présence ou non d'espèces menacées ou vulnérables. L'application de la séquence d'atténuation devra être démontrée (éviter, minimiser et compenser).

## **Réponse**

Une visite sur le terrain effectuée au cours de l'automne 2010 a révélé la présence de milieux humides dans le secteur d'implantation de l'accès au poste Pierre-Le Gardeur. On note plus précisément que le chemin prévu recoupe deux milieux humides, dont un est également touché par l'emprise de la ligne à 315 kV projetée.

Ces deux milieux humides ont été classés et délimités selon le guide du MDDEP intitulé *Identification et délimitation des écosystèmes aquatiques humides et riverains*. Cependant, en raison de la période tardive d'inventaire, l'identification et la délimitation des milieux n'ont pas été effectuées sur la base de l'identification de plantes reconnues terrestres ou hydrophiles. Les travaux ont davantage reposé sur des critères physiques, tels que la présence de dépressions, de racines d'arbres et d'arbustes hors du sol, de mouchetures dans le sol, de litière noirâtre et de mousses

sur l'écorce des arbres ou l'abondance d'eau. En fonction de ces critères, les milieux humides observés ont été classés comme des marécages arborescents.

L'annexe A regroupe les fiches descriptives des marécages arborescents aux sites de l'accès au poste Pierre-Le Gardeur et de l'emprise de la ligne à 315 kV (voir les fiches A-3 et A-4). Ces fiches précisent la structure (strates de végétation), la composition floristique et l'importance (recouvrement) des principales espèces. La nomenclature utilisée est basée sur la *Flore laurentienne* (Frère Marie-Victorin, 1964). Les différentes strates servant à définir la structure du milieu observé sont présentées dans les notes *b* des fiches de l'annexe A. De plus, le recouvrement des espèces et des composantes de l'habitat s'appuie sur une échelle de recouvrement simplifiée inspirée de Braun-Blanquet (1951), qui est définie dans les notes *c* des fiches de l'annexe A.

### ***Marécage arborescent A***

Ce marécage prend place dans le boisé situé à l'ouest de l'emplacement du poste de Lachenaie et recoupe l'accès au poste Pierre-Le Gardeur projeté. Il est principalement composé de peuplier faux-tremble, de bouleau blanc et d'une faible proportion d'érable rouge. La strate arbustive est représentée par le cornouiller du Canada et l'érable rouge. En raison de la période tardive d'inventaire, peu d'espèces herbacées ont pu être identifiées ; on a malgré tout noté la présence de l'onoclée sensible, qui affectionne les milieux humides, de même que la pyrole. Le peuplement forestier est âgé d'environ 20 ans.

La formation de ce milieu humide est en partie attribuable à la présence d'un remblai situé à la limite du boisé et du champ en friche présent à cet endroit. Ce remblai empêche la circulation de l'eau du boisé vers le champ. De plus, le terrain agricole est surélevé par rapport au marécage.

### ***Marécage arborescent B***

Ce marécage est situé à l'ouest du bassin de rétention des eaux de surface projeté de BFI. Il recoupe l'accès au poste Pierre-Le Gardeur ainsi que l'emprise de la ligne à 315 kV projetée. La strate arborescente du marécage est composée de frêne d'Amérique, d'érable rouge, de peuplier faux-tremble et de frêne noir. La strate arbustive est représentée par l'érable rouge. Le lythrum salicaire, la quenouille, le calamagrostis du Canada, le roseau commun et la renouée, soit des espèces herbacées de milieux humides, ont été observées lors de la visite de terrain. Le peuplement forestier est âgé d'environ 50 ans.

La formation de ce milieu humide est attribuable à un barrage de castors présent sur un ruisseau intermittent sans nom. Les castors sont encore actifs dans le marécage, comme en témoigne la présence de plusieurs arbres rongés.

### **Classement des milieux humides**

On a utilisé le guide *Traitement des demandes d'autorisation des projets dans les milieux humides* du MDDEP pour classer les deux milieux humides recensés selon les situations 1, 2 ou 3 en fonction des critères suivants : la superficie, la présence ou l'absence de lien hydrologique avec un cours d'eau ou un lac, la présence de tourbière et la présence d'espèces floristiques menacées ou vulnérables désignées au Québec. Le tableau COM-39-1 présente les caractéristiques des milieux humides recensés.

Tableau COM-39-1 : Caractéristiques des milieux humides recensés dans les emprises projetées

Milieu humide	Caractéristiques					Situation selon le guide du MDDEP <sup>a</sup>
	Superficie (ha)	Lien hydrologique avec un cours d'eau ou un lac	Présence de tourbière	Présence d'espèces floristiques menacées ou vulnérables	Basses terres du Saint-Laurent	
Marécage arborescent A	1,25	Non	Non	Inventaire prévu en 2011 (voir la réponse à la question QC-91)	Oui	2
Marécage arborescent B	2,60	Oui	Non	Inventaire prévu en 2011 (voir la réponse à la question QC-91)	Oui	3

a. *Traitement des demandes d'autorisation des projets dans les milieux humides.*

La carte A-2, à l'annexe A, montre les limites des milieux humides recensés dans les emprises projetées.

### **Impacts sur les milieux humides**

La construction du chemin d'accès au poste Pierre-Le Gardeur entraînera la perte de 0,16 ha du marécage arborescent A, soit 12,8 % de sa superficie totale, et de 0,31 ha du marécage arborescent B, représentant 11,9 % de sa superficie. De plus, le marécage B occupe une superficie de 0,7 ha dans l'emprise de la ligne projetée, mais aucun pylône ne sera construit dans ce milieu humide. À la suite du déboisement, cette portion du milieu humide ne sera pas détruite, mais modifiée ; elle évoluera en marais ou en marécage arbustif.

#### *Référence*

Frère Marie-Victorin. 1964. *Flore laurentienne*. 2<sup>e</sup> éd. Montréal, Presses de l'Université de Montréal. 926 p.

## **Espèces floristiques à statut particulier (section 4.3.2.6)**

### ■ COM-40

Hydro-Québec TransÉnergie doit se rappeler que, afin d'éviter les impacts sur les EFMVS, la procédure souhaitée doit tendre vers :

- **Principe d'évitement** : Dans la mesure du possible, les EFMVS doivent être évitées (par exemple, par la pose de clôtures de protection permettant d'éliminer tout risque d'impact sur les espèces ou leurs habitats).
- **Mesures d'atténuation et de compensation** : S'il est impossible d'éviter les EFMVS, et que des espèces et/ou habitats sont perturbés ou détruits pendant les travaux, l'initiateur devra préconiser un programme de conservation et de suivi environnemental, incluant des mesures d'atténuation particulières ou de compensation conformes au *Guide pour l'analyse et l'autorisation de projets en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement* (annexe 2).

### **Réponse**

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire.

Hydro-Québec et la Ville de Terrebonne conviendront d'un plan de compensation qui sera transmis au MDDEP. Comme la zone d'étude est entièrement composée de terres privées, Hydro-Québec devra convenir avec la Ville de Terrebonne, principalement touchée par le déboisement, des mesures à prendre pour compenser la perte de boisé dans l'emprise. La première de ces mesures est de choisir un terrain municipal propice au reboisement. Hydro-Québec assumera par la suite les frais liés aux semis d'arbres, à la livraison des plants et à la plantation.

### ■ QC-91

Afin de mieux évaluer l'impact du projet sur les EFMVS, Hydro-Québec TransÉnergie peut-elle s'engager à produire une cartographie des habitats forestiers potentiels de plantes menacées ou vulnérables pour la zone d'étude à l'aide du *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables*<sup>[1]</sup> ?

Par ailleurs, toujours afin de mieux évaluer l'impact du projet sur les EFMVS, Hydro-Québec TransÉnergie peut-elle s'engager à réaliser des inventaires complémentaires exhaustifs prévus aux périodes propices et à transmettre au MDDEP, sous pli séparé, le rapport qui inclut : la localisation (notamment cartographique) des populations d'espèces relevées, l'aire couverte, la méthodologie utilisée, les relevés de terrain, les

---

[1] DIGNARD, N. et al., 2008. *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables – Capitale-Nationale, Centre-du-Québec, Chaudière-Appalaches et Mauricie*, ministère des Ressources naturelles et de la Faune et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 234 pages (disponible sur le site Internet du MRNF).

dates précises et l'identification de la (ou des) personne(s) ayant réalisé l'(les)inventaire(s). Le rapport d'inventaire devra être déposé au MDDEP le plus rapidement possible.

## **Réponse**

Hydro-Québec s'engage à cartographier les habitats forestiers potentiels de plantes menacées ou vulnérables dans les espaces qui seront touchés par les projets en se servant du guide proposé par le MDDEP.

Par ailleurs, l'entreprise effectuera les inventaires complémentaires demandés au cours du printemps et de l'été 2011.

### ***Aires protégées et habitat faunique connu (section 4.3.3.6)***

#### **■ COM-41**

L'habitat du poisson est aussi un habitat faunique reconnu en vertu du *Règlement sur les habitats fauniques* et la *Loi sur les pêches*.

## **Réponse**

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire, mais souligne que le projet n'a aucun impact sur l'habitat du poisson.

### ***Approche méthodologique (section 4.4.1)***

#### **■ QC-92**

La zone d'étude décrite est vaste et ne concerne pas spécifiquement les emplacements retenus pour les deux postes mentionnés. Veuillez détailler les secteurs touchés par les travaux.

## **Réponse**

Les secteurs touchés par les travaux sont présentés à la section 7.2 de l'étude d'impact. Le chapitre 8 détaille les impacts environnementaux de chacun des postes et de leur raccordement au réseau sur chaque composante environnementale touchée.

## **Description du climat (section 4.4.6)**

### **■ QC-93**

Hydro-Québec TransÉnergie fournit les valeurs de température moyenne annuelle et l'amplitude moyenne annuelle entre les mois de janvier et juillet de même que la direction des vents dominants. Elle ne mentionne cependant pas si la zone d'étude est comprise dans une zone de givre ou dans une zone à risque pour le verglas, ni les valeurs extrêmes de température et de vents.

Étant donné que la sécurité en approvisionnement électrique dépend en partie de la capacité des équipements à résister aux éléments, l'initiateur doit documenter la récurrence d'un verglas de 45 mm accompagné ou suivi de vents à 105 km/h dans la zone d'étude ?

### **Réponse**

Voir la réponse à la question QC-25.

## **5.4 Consultations**

### **Activités de participation du public (section 6.3, tableau 6.1)**

#### **■ COM-42**

Dans le cadre des consultations menées par Hydro-Québec TransÉnergie, la Direction de Laurentides–Lanaudière du ministère des Transports a été rencontrée, mais pas la Direction de Laval–Mille-Îles, et ce, malgré le fait que le projet se situe sur le territoire de cette dernière.

### **Réponse**

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire.



## **5.5 Choix des emplacements**

### **Emplacements de postes proposés (section 7.2)**

#### **■ COM-43**

Des études complètes de caractérisation Phase 1 doivent être réalisées sur ces deux emplacements et les résultats doivent être inclus à l'étude d'impact. Au besoin, des études de caractérisation Phase 2 pourraient s'avérer nécessaires à la suite des résultats de la Phase 1. Le cas échéant, les résultats de la Phase 2 devraient être déposés au MDDEP pour évaluation avant la tenue d'une audience publique.

#### **Réponse**

Aucune étude de caractérisation (phase I) n'a été effectuée aux emplacements de postes proposés. Des caractérisations environnementales (phase II) seront par ailleurs réalisées :

- en vue de documenter la qualité environnementale de chacun des sites avant l'acquisition ;
- en vue de la gestion des déblais qui seront produits par les travaux de construction.

Aussi, des échantillons ont été prélevés à des fins d'analyses chimiques lors de la réalisation d'une étude géotechnique préliminaire. Deux échantillons ont ainsi été sélectionnés et analysés pour les hydrocarbures pétroliers C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>, les hydrocarbures aromatiques polycycliques et les métaux dans chacun des deux forages effectués aux emplacements de postes proposés. Les résultats indiquent des concentrations inférieures aux critères A de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés pour tous les paramètres, à l'exception de quelques métaux dont les concentrations correspondent à la plage AB. Ces concentrations AB en métaux correspondent fort probablement à des teneurs naturelles, puisqu'elles ont été obtenues dans des échantillons de sols naturels argileux.

## **5.6 Description des impacts et des mesures d'atténuation**

### **Agriculture (poste de Lachenaie) (section 8.3.2.1)**

#### **■ QC-94**

Un pylône serait reconstruit au sud de l'autoroute 640 à l'endroit où les sols représentent un bon potentiel agricole. Quelles sont les mesures d'atténuation prévues pour protéger le potentiel agricole de cette terre ?

## Réponse

Selon la cartographie des sols de la CPTAQ, les sols ne possèdent pas un très bon potentiel à l'emplacement du pylône à reconstruire puisqu'ils sont de classe 4 (voir l'annexe B de l'étude d'impact pour la description de cette classification). De plus, les sous-classes de potentiel indiquent que les sols sont de basse fertilité dans ce secteur, qu'ils sont mal drainés ou manquent d'humidité par endroits ou encore qu'ils sont pierreux. D'ailleurs, les terres aux environs du pylône ne sont pas cultivées mais en friche.

Par ailleurs, les mesures d'atténuation sont indiquées à la section 8.3.2.4 de l'étude d'impact. Outre les compensations financières versées par Hydro-Québec en cas de perte de récolte, l'entente Hydro-Québec-UPA prévoit une série de mesures visant à atténuer l'impact des travaux sur les terres agricoles. Le chapitre 3 de cette entente détaille les différentes mesures d'atténuation applicables durant la construction des ouvrages d'énergie électrique. À titre d'exemple, dans le but de réduire au minimum les dommages associés au tassement du sol, les mesures suivantes sont préconisées :

- établir le calendrier des travaux en tenant compte des saisons où la capacité portante du sol est la meilleure ;
- restreindre l'accès au terrain de certains engins ou véhicules lorsque la capacité portante n'est pas suffisante ;
- utiliser uniquement les engins ou véhicules à chenilles ou à pneus très larges ;
- limiter la circulation à une voie unique et réduire au minimum le nombre de passages des engins et véhicules.

Par ailleurs, pendant les travaux d'excavation, Hydro-Québec doit séparer le sol arable du sol inerte et le déposer dans un endroit où il pourra être récupéré. De même, au terme de la construction, l'entreprise doit restaurer les terrains perturbés de façon à ce qu'ils retrouvent le plus rapidement possible leur état d'origine.

### **Réseau routier (section 8.3.4)**

#### **■ QC-95**

Veillez préciser la proportion approximative des volumes de déblais et de remblais qui seront transportés sur le réseau routier.

## Réponse

Les travaux au poste de Lachenaie produiront 11 000 m<sup>3</sup> de déblais et exigeront 20 000 m<sup>3</sup> de remblais. Cependant, les déblais seront réutilisés en partie ou en totalité pour réaliser l'aménagement paysager autour du poste. Le volume de remblai équivaut à la charge d'environ 2 000 camions. Il est toutefois difficile d'évaluer

comment ces besoins de transport se manifesteront sur le réseau routier puisqu'une grande partie des matériaux pourrait provenir de la sablière Thouin et qu'une part importante des déblais servira à l'aménagement paysager du poste.

Dans le cas du poste Pierre-Le Gardeur, on estime les déblais à 33 000 m<sup>3</sup> et les remblais à 42 000 m<sup>3</sup>, ce qui équivaut à la charge d'environ 7 500 camions. Ici aussi, la proximité de la sablière Thouin pourrait réduire le transport routier.

## **Risques d'accident technologique en lien avec des postes électriques**

### **■ QC-96**

Quels sont les risques d'accident technologique en lien avec des postes électriques surtout en ce qui concerne les risques d'incendie ?

### **Réponse**

Les incidents majeurs, tels que les déversements accidentels d'huile isolante et les incendies, sont rares dans un poste. La probabilité d'incendie de transformateurs et de déversement majeur d'huile varie de 0,0012 par année pour les appareils à 120 kV à 0,0047 par année pour les appareils à 735 kV ; le risque associé à un transformateur à 315 kV est quant à lui de 0,0024 par année. Ces taux proviennent de l'observation des 2 231 appareils présents sur le réseau sur une période de six ans se terminant en septembre 1993. Depuis, le nombre d'appareils en exploitation sur le réseau d'Hydro-Québec a légèrement augmenté et les incidents majeurs varient entre 1 et 2 par année<sup>[1]</sup> pour l'ensemble des transformateurs à gros volume d'huile. Des plans de mesures d'urgence applicables aux périodes de construction et d'exploitation sont également déployés pour toutes les installations.

### **■ QC-97**

Bien que certains matériaux de protection seraient mis en place (disjoncteurs, bassin de récupération des huiles), qu'advierait-il en cas d'un mauvais fonctionnement de ces moyens de protection ?

### **Réponse**

Le mauvais fonctionnement d'un disjoncteur déclenche une protection de défaut. Celle-ci permet d'isoler l'équipement qui est en défaut ainsi qu'un espace autour beaucoup plus large (qui peut inclure d'autres disjoncteurs) dans le but d'assurer l'élimination du défaut.

---

[1] Ce nombre d'incidents tend actuellement à baisser.

Dès qu'un incident touche un transformateur d'un poste, des mesures additionnelles aux mesures passives en place (bassin de rétention, séparateur d'eau et d'huile, etc.) sont déployées. Les équipes d'Hydro-Québec prennent les mesures de confinement qui s'imposent, telles que :

- l'installation de boudins absorbants autour de l'aire touchée (et dans les canaux de drainage à la sortie du poste) ;
- l'arrêt des pompes de drainage du poste ;
- la fermeture des valves en aval du séparateur d'eau et d'huile relié au bassin de récupération.

Ce déploiement assure une relève immédiate dans le cas où les mesures passives viendraient à faire défaut. De plus, chaque poste est équipé de trousse d'intervention, ce qui évite des délais dans le déploiement des mesures. Du matériel supplémentaire est disponible, au besoin, dans d'autres lieux.

## ■ QC-98

Y a-t-il un plan préliminaire des mesures d'urgence pour les phases de construction et d'exploitation ?

### Réponse

Différentes procédures d'urgence s'appliquent à la période de construction. Hydro-Québec met notamment en œuvre un plan de prévention en santé-sécurité et un plan de mesures d'urgence en environnement.

Il existe aussi une procédure de gestion des situations d'urgence en environnement qui s'applique aux déversements accidentels de contaminants, aux incendies, aux explosions et aux inondations. Cette procédure, mise à jour en février 2010, vise à encadrer les activités de gestion de ce type d'événements conformément aux exigences légales et aux directives internes d'Hydro-Québec.

Les chantiers de construction sont visés par le *Guide d'intervention et plan de mesures d'urgence*, qui définit notamment les plans d'intervention, les rôles et responsabilités des intervenants ainsi que le matériel d'intervention nécessaires à la gestion des déversements accidentels de contaminants. Un schéma de communication indiquant les coordonnées de tous les intervenants (internes et externes) est affiché dans la roulotte d'Hydro-Québec et dans celle de l'entrepreneur chargé des travaux. Le Plan d'intervention en cas d'urgence, affiché lui aussi, explique la marche à suivre en cas d'accident, d'incendie, de fuite de gaz ou d'autres incidents. Il précise également les noms et numéros de téléphone des principaux services d'urgence. Enfin, un formulaire de déversement accidentel doit être rempli après un tel événement.

À partir de la mise en service d'un poste jusqu'à la fin de sa vie utile, Hydro-Québec TransÉnergie met en œuvre un plan d'urgence qui couvre l'ensemble des risques associés à l'exploitation du poste. Ce document décrit les procédures applicables à un déversement accidentel qui sont propres à ce poste. Il indique notamment la localisation de l'installation (appuyée par une photographie aérienne), l'identification et l'emplacement des appareils, la présence ou non de bassin de récupération et de séparateur d'eau et d'huile, le sens d'écoulement des eaux de surface, les éléments sensibles du milieu ainsi que l'emplacement des troussees d'intervention. Chaque poste fait en outre l'objet d'une structure d'alerte et d'une procédure en cas de déversement accidentel de contaminant.

### ■ QC-99

Les deux postes projetés n'ont qu'un chemin d'accès dont celui de Pierre-Le Gardeur en bonne partie dans un boisé. Est-il dans les normes d'Hydro-Québec de n'avoir qu'un chemin d'accès pour les postes électriques ? Que prévoit-on en cas d'accident, incendie ou autres pour l'évacuation des lieux si ces chemins d'accès sont rendus impraticables ?

### Réponse

La plupart des postes d'Hydro-Québec ne possèdent qu'un seul accès. Le risque que se produisent deux événements simultanés, soit des dommages au chemin et un incident dans le poste, est très faible. Il ne justifie pas la construction d'un deuxième accès du point de vue tant économique qu'environnemental.

Cependant, si le chemin menant au poste devient impraticable, les travailleurs présents sur les lieux peuvent se réfugier sur le pourtour du poste ainsi que dans une aire prévue pour les cas d'évacuation. Les normes de construction d'Hydro-Québec prévoient une distance de sécurité partout le long du périmètre des postes, entre les appareils et la clôture extérieure. De plus, dans un tel contexte, la mise en œuvre du plan d'urgence assurerait une prise en charge rapide en vue de sécuriser les lieux et de permettre des interventions spécialisées, par exemple au moyen de l'établissement d'une voie de contournement ou d'un accès temporaire.

### ***Risques d'accident en lien avec le site d'enfouissement technique de BFI***

### ■ QC-100

Étant donné que le site d'enfouissement technique (LET) génère des eaux de lixiviation et du biogaz et qu'une fuite de ces éléments peut représenter un risque pour la santé et pour l'environnement. Sachant également que le LET est situé à

proximité des sites visés par les deux postes, y a-t-il eu une étude sur les risques d'accident lors de la construction et de la mise en service des postes électriques ?

## **Réponse**

Hydro-Québec n'a pas réalisé d'étude sur le risque d'accident pouvant toucher le lieu d'enfouissement technique (LET) de BFI pendant la construction et l'exploitation des postes projetés puisque ces risques sont négligeables.

Comme le précise la section 7.2 de l'étude d'impact, l'emplacement retenu pour le poste de Lachenaie occupe un terrain appartenant à BFI situé entre le LET de cette entreprise et le chemin des Quarante-Arpens, qui longe l'autoroute 640 au nord. Le terrain est d'usage agricole mais n'est pas cultivé. Il n'a jamais été utilisé pour l'enfouissement de matières résiduelles et ne comporte aucune infrastructure de suivi du biogaz ou du lixiviat. Le poste de Lachenaie projeté sera situé à plus de 130 m de la station de traitement des eaux de lixiviation, à plus de 100 m des plus proches stations d'échantillonnage de biogaz et d'eau souterraine, et à une distance plus grande encore des secteurs où des matières résiduelles sont enfouies. On peut rappeler que la zone tampon (périmètre de protection) établie autour des installations de BFI est de 50 m.

L'emplacement choisi pour le poste Pierre-Le Gardeur est un terrain boisé situé sur la propriété des Sables Thouin, à la limite ouest du LET de BFI. La partie sud-est du poste se trouvera à une distance d'environ 50 m du secteur d'exploitation 1968-1995 identifié sur la carte B de l'étude d'impact, soit à l'extérieur de la zone tampon de BFI.

Hydro-Québec a informé BFI des emplacements retenus des deux postes. Celle-ci n'a exprimé aucune préoccupation au sujet de dommages éventuels causés à ses installations au cours de la construction ou de l'exploitation des postes. Par ailleurs, les mesures d'atténuation n<sup>os</sup> 6 et 7 (voir la carte B de l'étude d'impact) permettront d'éviter tout risque d'accident durant la construction.

L'exploitation des postes n'entraînera pas de risque d'accident pour les installations de BFI. Il importe de rappeler qu'Hydro-Québec exploite ses postes de façon sécuritaire et applique un plan de mesures d'urgence (PMU) dans toute situation présentant un risque (voir la réponse à la question QC-98). BFI dispose également d'un PMU qui prévoit les gestes à poser dans certaines situations d'urgence, notamment un déversement pouvant affecter la santé ou l'environnement. Le PMU de BFI indique, entre autres choses, la personne chargée de l'intervention, la chaîne de prise de décision et l'autorité responsable sur les lieux. Il prévoit les procédures en cas d'incendie ou d'explosion, de déversement, de bris d'un équipement d'Hydro-Québec, de catastrophe naturelle ou d'émission atmosphérique de produits chimiques. Le PMU prévoit également un plan d'évacuation qui peut se faire par l'accès au LET ou par le chemin Quintal vers l'ouest, en direction du chemin de la Cabane-Ronde.

## ■ QC-101

Lors de travaux d'excavation, de remblayage et de nivellement, compte tenu de la proximité du LET et de ses conduites de récupération de biogaz et de lixiviat, y a-t-il danger de déstabiliser les sols autour de ces installations et de les fragiliser ? Quels sont les risques de fuite de lixiviat, d'incendie ou d'explosion de biogaz associés aux travaux de construction du projet ?

### Réponse

Comme le précise la réponse à la question QC-100, les travaux d'excavation, de remblayage et de nivellement liés à l'aménagement des postes seront effectués à une distance suffisamment éloignée des secteurs exploités du LET de BFI pour éviter tout risque de dommage à ces installations. Il n'y a pas de risque de bris des conduites de récupération de biogaz et de lixiviat du LET ni de déstabilisation des sols autour de ces installations, ce qui élimine tout risque de fuite de lixiviat, d'incendie ou d'explosion de biogaz associé à de tels événements. Hydro-Québec prendra toutes les précautions pour protéger les installations du LET, comme elle le précise dans la mesure d'atténuation n° 7 (voir la carte B de l'étude d'impact).

Il faut rappeler que BFI a été informée par Hydro-Québec des emplacements retenus des postes projetés et qu'elle n'a exprimé aucune inquiétude quant à l'endommagement éventuel de ses installations.

Comme le précise la section 7.3 de l'étude d'impact, le raccordement du poste de Lachenaie à la ligne à 315 kV existante aurait exigé le renforcement ou le remplacement de certains pylônes sur la propriété du LET. Le principal pylône à remplacer dans ce cas est ceinturé par les trois bassins de traitement des eaux de lixiviation, situés au sud du secteur d'exploitation 1968-1995. Pour raccorder la ligne au poste de Lachenaie, il aurait fallu remplacer ce pylône d'alignement par un pylône d'angle, beaucoup plus imposant. La proximité des trois bassins aurait empêché la mise en place des fondations de ce nouveau pylône. Pour éviter ces difficultés de construction de même que les impacts potentiels de la mise en place de fondations sur les installations de BFI, Hydro-Québec a choisi de reconstruire un tronçon de la ligne à 315 kV existante de façon à contourner le terrain de BFI à la hauteur de la station de traitement des eaux de lixiviation. Ce déplacement permet également d'éviter l'emplacement d'un bassin de rétention des eaux de surface projeté par BFI au nord-ouest des trois bassins existants. Ainsi, aucun nouveau pylône ne sera implanté à l'intérieur de la zone tampon de 50 m autour des installations de BFI.

Le tronçon de ligne qui traverse actuellement la propriété de BFI sera démantelé après la construction du nouveau tronçon. L'enlèvement du pylône établi à proximité des bassins de traitement ne déstabilisera pas le sol puisque les travaux n'incluent que le démantèlement de la structure métallique jusqu'à 50 cm dans le sol.

Enfin, comme le précise la réponse à la question QC-100, BFI met en œuvre un plan de mesures d'urgence (PMU) qui prévoit les gestes à poser dans certaines situations d'urgence, notamment en cas d'incendie ou d'explosion, de déversement, de bris d'un équipement d'Hydro-Québec, de catastrophe naturelle ou d'émission atmosphérique de produits chimiques. Le PMU prévoit également un plan d'évacuation qui peut se faire par l'accès au LET ou par le chemin Quintal vers l'ouest, en direction du chemin de la Cabane-Ronde.

### **Ambiance sonore (section 8.3.6)**

#### **■ QC-102**

Concernant la future ligne à 315 kV : l'étude se limite à mentionner que l'impact acoustique sera nul puisque ce tronçon remplace un tronçon existant. Veuillez préciser si le bruit de crépitement de la ligne est (et restera) susceptible de causer des nuisances aux collectivités riveraines.

#### **Réponse**

Hydro-Québec déplacera un tronçon, long de 2,5 km, de la ligne à 315 kV existante (circuit 3016). Le tronçon reconstruit aura les mêmes caractéristiques techniques que le tronçon existant : même grosseur et nombre de conducteurs, et même configuration. Le bruit produit par la ligne ne sera donc aucunement modifié. Pour une ligne à 315 kV de cette configuration, le niveau de bruit dans les pires conditions (conducteurs mouillés) est de 39 dBA à la limite de l'emprise, soit à 28 m du centre de la ligne dans le tronçon visé. Dans des conditions plus usuelles de conducteurs secs, le niveau de bruit de la ligne sera inférieur à 24 dBA au même endroit.

Par ailleurs, le nouveau tronçon de ligne se trouve à au moins 900 m de toute résidence.

#### **■ QC-103**

Veuillez comparer les niveaux atteints par la ligne avec les critères de la Note d'instructions 98-01. Advenant des dépassements aux critères de la Note d'instructions, l'étude devra mentionner, le cas échéant, les mesures de mitigation ou d'atténuation qui seront prises.

#### **Réponse**

L'indice utilisé dans la note d'instructions 98-01 sur le bruit du MDDEP correspond exactement au niveau de bruit de ligne donné par Hydro-Québec (voir la réponse à la question QC-80). Même dans les pires conditions (conducteurs mouillés), le bruit de ligne sera inférieur à 40 dBA hors de l'emprise. Les critères les plus contraignants de



la note d'instructions seront donc respectés et aucune mesure d'atténuation n'est requise.

## ■ QC-104

Concernant les postes de Lachenaie et Pierre-Le Gardeur, l'étude d'impact considère qu'aucun terme correctif ( $K_I$ ) appliqué pour le bruit d'impact n'est applicable considérant la faible fréquence des impacts et le faible niveau de bruit atteint lors du fonctionnement.

Veillez estimer, pour chacun des postes, la fréquence prévue des impacts associés au fonctionnement des disjoncteurs, ainsi que le niveau  $L_{AFmax}$  atteint dans les zones les plus sensibles.

## Réponse

### *Poste de Lachenaie à 315-25 kV*

Le poste de Lachenaie comportera trois disjoncteurs à 315 kV isolés au gaz SF<sub>6</sub>, tant à l'étape initiale qu'à l'étape finale de son aménagement. Ses équipements seront semblables à ceux du poste de Roussillon à 315-25 kV situé à La Prairie et mis en service au milieu des années 1990.

Les autres données pertinentes pour évaluer la nuisance du bruit d'impact au poste de Lachenaie sont les suivantes :

- niveau de bruit d'impact d'une opération<sup>[1]</sup> de disjoncteur : 84 dBAF à 30 m ;
- nombre moyen d'opérations de disjoncteurs : total de 42 opérations par année pour les 3 disjoncteurs (selon la valeur moyenne observée au poste de Roussillon de 2000 à 2006) ;
- distance minimale entre les disjoncteurs et les plus proches résidences : 1,2 km ;
- niveau de bruit d'impact estimé d'une opération de disjoncteur à 1,2 km : 44 dBAF.

En se fondant sur ces données, Hydro-Québec considère que la valeur du terme  $K_I$  est nulle.

### *Poste Pierre-Le Gardeur à 315-120 kV*

Le poste Pierre-Le Gardeur comportera, à l'étape finale de son aménagement :

- 8 disjoncteurs à 315 kV isolés au gaz SF<sub>6</sub> ;
- 24 disjoncteurs à 120 kV isolés au gaz SF<sub>6</sub>.

---

[1] Une opération consiste en une ouverture ou en une fermeture d'un disjoncteur.

Les autres données pertinentes pour évaluer la nuisance du bruit d'impact au poste Pierre-Le Gardeur sont les suivantes :

- niveau de bruit d'impact d'une opération de disjoncteur : 84 dBAF à 30 m ;
- nombre moyen d'opérations de disjoncteurs à 315 kV : total de 136 opérations par année pour les 8 disjoncteurs (selon la valeur moyenne observée aux postes de Lanaudière et de la Petite-Nation de 2000 à 2006) ;
- nombre moyen d'opérations de disjoncteurs à 120 kV : total de 1 480 opérations par année pour les 24 disjoncteurs ;
- distance minimale entre les disjoncteurs et les plus proches résidences : 1,8 km ;
- niveau de bruit d'impact estimé d'une opération de disjoncteur à 1,8 km : 37 dBAF.

En se fondant sur ces données, Hydro-Québec considère que la valeur du terme  $K_t$  est nulle.

## ■ QC-105

La section 3 de l'annexe F de l'étude d'impact présente les clauses normalisées qui sont applicables à l'entrepreneur pendant les travaux de construction des postes.

Veillez préciser si ces clauses normalisées ainsi que la planification et la gestion des travaux assurent que les critères d'acceptabilité mentionnés dans le document intitulé « Limites et lignes directrices préconisées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction » (annexe 4) seront respectés.

## Réponse

Les clauses normalisées respectées par l'entrepreneur, la planification et la gestion des travaux contribuent à réduire tout impact sonore sur les milieux sensibles.

De plus, dans le cas des travaux de construction des postes de Lachenaie et Pierre-Le Gardeur et de leurs lignes d'alimentation, les facteurs suivants contribuent grandement à l'atténuation de tout impact sonore :

- éloignement des secteurs résidentiels ;
- exécution des travaux uniquement durant le jour et les jours de semaine ;
- ambiance sonore existante durant le jour causée par les activités sur le site de BFI, le camionnage important associé au site de BFI et la circulation importante sur l'autoroute 640.

L'ensemble de ces facteurs assurent que les critères d'acceptabilité mentionnés dans le document « Limites et lignes directrices préconisées par le ministère du Dévelop-

pement durable, de l'Environnement et des Parcs relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction » seront respectés.

## **Impacts sur le milieu naturel (section 8.4)**

### **■ COM-44**

En considérant l'ensemble du milieu naturel plutôt que de limiter l'analyse à chacune de ses composantes, on constate que le bassin versant du ruisseau Saint-Charles est déjà très affecté par la déforestation. En effet, l'analyse du déboisement entre 1994 et 2007 révèle que le taux de boisés est passé de 30 % à 20 % (MRNF, données non publiées), ce qui est sous les seuils reconnus de 30 % pour le maintien de la biodiversité à l'échelle d'un bassin versant (ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 2004).

### **Réponse**

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire.

### **■ QC-106**

Veillez tenir compte de l'impact du projet en considérant les superficies minimales requises pour le maintien des différents services écologiques que rendent les milieux naturels.

### **Réponse**

Les données numériques produites par le MRNF en 2007 indiquent que les espaces boisés occupaient environ 306 ha à l'intérieur du bassin versant du ruisseau Saint-Charles. La superficie boisée a perdu récemment 2,0 ha après l'aménagement du bassin de rétention des eaux de surface de BFI. Par conséquent, les espaces boisés occupent présentement environ 304 ha à l'intérieur du bassin versant du ruisseau Saint-Charles, ce qui représente 19,9 % de la superficie du bassin versant (1 527 ha).

La construction du poste de Lachenaie, du poste Pierre-Le Gardeur (à l'étape initiale de son aménagement) et de l'accès à ce dernier poste entraînera une perte additionnelle d'environ 7,22 ha d'espaces boisés à l'intérieur du bassin versant. La proportion d'espaces boisés passera alors de 19,9 % à 19,4 %. Cette perte représente 2,4 % des espaces boisés du bassin versant.

## Végétation (section 8.4.1)

### ■ COM-45

Selon une étude récente traitant des pertes des milieux naturels dans la région de Lanaudière (annexe 6), la superficie de milieux naturels sur le territoire de la MRC des Moulins est de 32 %. Il est admis que des taux de superficies forestières inférieurs à 50 % entraînent une fragmentation des habitats et, à moins de 30 %, des pertes significatives de biodiversité sont observées.

La conservation des boisés résiduels, aussi petits soient-ils (haies, bandes boisées et îlots marginaux), revêt ainsi une haute importance. Ceux-ci servent, entre autres, de refuge à la flore et à la faune. Par conséquent, toutes les superficies boisées ont une grande valeur écologique, peu importe leur stade de développement et leur qualité. Par conséquent, il serait préférable de parler de pertes de superficie à vocation forestière (comprenant les jeunes peuplements et les friches).

Un déboisement d'environ 18,6 ha total (dont une partie est constituée d'érablière de 50 ans), tel qu'il est prévu dans le projet, représente donc un impact bien plus important dans la MRC Les Moulins que dans une région où la forêt est abondante. En ce sens, l'étude d'impact sous-estime les impacts sur la forêt, allant à l'encontre des efforts qui sont faits à plusieurs niveaux pour freiner le déboisement dans les basses terres du Saint-Laurent.

Dans ce contexte, en conformité avec les *Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques* (MRNF, 2004), le concept d'aucune perte nette d'habitat est préconisé. Les boisés devraient donc être évités le plus possible.

## Réponse

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire.

### ■ COM-46

Dans l'éventualité où un déboisement s'avérerait nécessaire, toujours selon le concept d'aucune perte nette d'habitat faunique, Hydro-Québec TransÉnergie devra :

- soumettre un plan de compensation pour la perte permanente de superficies à vocation forestière et ses impacts ;
- prévoir des compensations par le reboisement de superficies à vocation forestière au moins équivalentes à celles perdues dans les municipalités touchées ;
- considérer que les compensations devront prendre en compte les impacts indirects du déboisement ;

- s'assurer de la pérennité de la vocation forestière des terrains reboisés et de la réussite des plantations ;
- déposer le plan de compensation au MDDEP le plus rapidement possible.

## Réponse

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire.

### ■ QC-107

Veillez réévaluer, dans son contexte régional, l'impact du déboisement.

À cet égard, est-ce qu'Hydro-Québec TransÉnergie peut revoir, ou mieux justifier, la localisation des équipements, dans un contexte d'évitement de boisés ?

## Réponse

*a) Veuillez réévaluer, dans son contexte régional, l'impact du déboisement.*

La construction du poste Pierre-Le Gardeur (à l'étape initiale de son aménagement) et de son accès ainsi que la construction du poste de Lachenaie occasionneront une perte permanente d'espaces boisés estimée à 7,22 ha. Cette perte représente 2,4 % des espaces boisés du bassin versant du ruisseau Saint-Charles, qui occupent actuellement une superficie estimée à 304 ha (voir la réponse à la question QC-106). À l'échelle de la MRC des Moulins, l'impact du déboisement sera proportionnellement moins important si on considère l'ensemble des espaces boisés présents dans la MRC. Quoiqu'il en soit, Hydro-Québec reconnaît l'impact de son déboisement sur la ressource forestière et indirectement sur la faune, c'est pourquoi elle conservera le plus de couvert forestier possible autour du poste Pierre-Le Gardeur et elle s'engage à effectuer du reboisement sur le territoire de Terrebonne, après entente avec cette municipalité.

*b) À cet égard, est-ce qu'Hydro-Québec TransÉnergie peut revoir, ou mieux justifier, la localisation des équipements, dans un contexte d'évitement de boisés ?*

La localisation des postes relève de la combinaison de plusieurs critères environnementaux et techniques, dont les principaux sont présentés à la section 7.1 de l'étude d'impact. Un de ceux-ci est l'impact visuel de l'équipement, lié à la hauteur des jeux de barres à l'intérieur du poste. Dans le cas du poste de Lachenaie, l'impact du projet sur la végétation arborescente est à peu près nul (0,12 ha), et un gain peut même être escompté sur le plan forestier puisqu'on plantera des arbres autour du poste pour créer un écran visuel végétal.

Dans le cas du poste Pierre-Le Gardeur, Hydro-Québec a jugé nécessaire de le situer à la jonction des lignes auquel il doit être raccordé afin de limiter les impacts de la construction de lignes de raccordement. La présence d'un couvert forestier dense à l'emplacement du poste a été jugé avantageuse puisqu'il est possible d'en préserver une partie à titre d'écran visuel. De plus, l'entreprise a choisi de ne déboiser que la partie du poste qui sera aménagée à l'étape initiale de manière à préserver le plus possible l'intégrité du couvert forestier existant. Ainsi, on ne déboisera, dans le cadre du présent projet, que 5 ha de peuplements mixtes d'une vingtaine d'années, alors que la superficie du poste pourrait, dans un avenir indéterminé, s'étendre sur 3,5 ha supplémentaires. Enfin, Hydro-Québec s'engage à compenser la municipalité pour le déboisement qui sera effectué sur son territoire dans le cadre du présent projet.

### ***Espèces floristiques à statut particulier (section 8.4.2)***

#### **■ QC-108**

L'étude d'impact précise que, dans l'éventualité où des espèces floristiques à statuts particuliers seraient présentes, Hydro-Québec TransÉnergie les préservera par des mesures d'atténuation particulières. Veuillez détailler ces mesures.

### **Réponse**

Il s'agit d'abord d'inventorier les espèces floristiques à statut particulier à l'extérieur des aires touchées par le projet, ce qui permet de s'assurer de leur présence dans le milieu. Si les espèces sont présentes sur les terrains qui seront acquis par Hydro-Québec ou qui feront l'objet d'une servitude, on peut envisager l'établissement d'un périmètre de protection autour des plants pendant la construction, s'ils sont à l'extérieur des aires de travaux. On peut également prévoir l'application d'un mode B de déboisement, qui permettrait de conserver la végétation arbustive autour des plants, ou le déplacement des plants hors de l'emprise de la ligne ou de l'emplacement du poste.

### ***Faune (section 8.4.3)***

#### **■ COM-47**

Une validation de la base de données ÉPOQ devra être réalisée puisque les secteurs visés par les postes et les lignes seraient fréquentés par le hibou des marais.

## **Réponse**

Les banques de données et les inventaires d'oiseaux consultés dans le cadre du projet indiquent que près de 160 espèces d'oiseaux fréquentent la zone d'étude, dont le hibou des marais, qui est une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec (voir la section 4.3.3.2 et l'annexe C de l'étude d'impact). Selon ces données, le hibou des marais ne figure pas parmi les espèces dont la nidification est confirmée, probable ou possible dans la zone d'étude.

La base de données de l'Étude des populations d'oiseaux du Québec (EPOQ) confirme également la présence du hibou des marais dans la zone d'étude. Entre 1993 et 2008, une quarantaine de ces hiboux y ont été observés. Il est à noter que toutes les observations ont eu lieu entre novembre et mars, soit 1 hibou des marais observé en novembre, 24 en décembre, 8 en janvier, 5 en février et 2 en mars, ce qui laisse supposer que ces oiseaux utilisent la zone d'étude pour hiverner. Puisque aucune observation n'a été rapportée durant le printemps et l'été, il est fort probable que l'espèce ne niche pas dans la zone d'étude.

### **■ COM-48**

Le projet est situé à l'intérieur de l'écosystème prioritaire du « bassin du ruisseau Saint-Charles ». Cet écosystème a été sélectionné en raison de la proximité des derniers grands ensembles de milieux naturels sur le territoire de la ville de Terrebonne, et conséquemment du fort potentiel de restauration des habitats. La localisation du poste n'est pas l'emplacement de moindre impact au point de vue des habitats de la faune. Les données présentées dans l'étude d'impact font état de la présence d'espèces fauniques sur le site. Toutefois, aucun inventaire méthodique n'a été fait pour les espèces fauniques de la zone d'étude.

## **Réponse**

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire.

## ■ QC-109

Dans le but de documenter les espèces fauniques présentes sur les sites, d'en évaluer les pertes réelles et de pouvoir moduler la période des travaux en fonction des espèces présentes, Hydro-Québec TransÉnergie peut-elle s'engager à effectuer un inventaire des amphibiens<sup>[1]</sup> et des reptiles<sup>[2]</sup> et à transmettre au MDDEP, le plus rapidement possible, le rapport de cet inventaire ?

### Réponse

La seule espèce d'amphibien ou de reptile à statut particulier recensée dans la zone d'étude est la tortue des bois (espèce vulnérable). L'habitat de cette espèce n'est pas présent à l'emplacement des travaux. La tortue des bois fréquente plutôt les rivières sinueuses au fond sablonneux et pierreux ainsi que les aulnaies basses en bordure de tels cours d'eau.

Au total, dix espèces d'amphibiens et de reptiles sont susceptibles de fréquenter les habitats touchés par les travaux (voir la réponse à la question QC-110). Ces habitats ne sont cependant pas uniques. La présence de milieux de remplacement à proximité et les plantations prévues par Hydro-Québec autour du poste de Lachenaie permettront de limiter les impacts sur cette faune.

Hydro-Québec ne prévoit pas réaliser un inventaire détaillé des amphibiens et des reptiles dans le cadre du projet. Elle pourrait cependant faire un inventaire opportuniste (visuel) avant la réalisation des travaux pour vérifier si des amphibiens et reptiles fréquentent réellement les aires touchées.

## ■ QC-110

Précédemment aux inventaires à réaliser, veuillez bonifier cette section de l'étude d'impact en élaborant sur la probabilité que des individus des espèces inventoriées (amphibiens et reptiles) pour d'autres projets soient présents aux emplacements des travaux et dans la zone d'étude.

### Réponse

Le tableau 4-5 de l'étude d'impact (section 4.3.3.4) présente les espèces d'amphibiens et de reptiles recensées dans le cadre d'autres projets réalisés à l'intérieur de la zone d'étude. Des quinze espèces énumérées, dix sont susceptibles d'utiliser les milieux présents aux emplacements des postes Pierre-Le Gardeur et de Lachenaie ainsi que

---

[1] L'inventaire des amphibiens vise la recherche active de salamandres et des anoues. Ces derniers devront être inventoriés lors de trois périodes d'écoute de chants et de recherche visuelle, s'échelonnant respectivement entre les 1<sup>er</sup> et 15 avril, 15 et 30 avril, et 1<sup>er</sup> et 15 mai.

[2] L'inventaire des reptiles vise la recherche des couleuvres en installant, notamment, des bardeaux lors de journées ensoleillées pour permettre aux couleuvres de s'y abriter et, par le fait même, d'être ainsi détectées.



dans les emprises de l'accès permanent au poste Pierre-Le Gardeur et de la ligne à 315 kV projetée. Il s'agit de la couleuvre à ventre rouge, de la couleuvre rayée, de la grenouille léopard, de la grenouille des bois, de la grenouille verte, de la rainette versicolore, de la rainette crucifère, du crapaud d'Amérique, de la salamandre à points bleus et du triton vert.

## ■ QC-111

La disposition des débris ligneux broyés dans le milieu naturel avoisinant les travaux pourrait être dommageable à l'habitat d'espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées. L'initiateur pourrait-il disposer des résidus de coupe en favorisant les habitats fauniques (voir à cet effet, les guides de la Fondation de la faune du Québec) ?

## Réponse

Dès le déboisement initial de l'emprise, Hydro-Québec applique le concept de maîtrise intégrée de la végétation et favorise le plus rapidement possible l'implantation et le maintien de la végétation compatible avec l'exploitation sécuritaire du réseau. À cet égard, la première intervention de maîtrise de la végétation est déterminante.

Étant donné que le tronçon de ligne à construire traverse des milieux agricole, urbain et semi-urbain, et que plusieurs éléments sensibles sont présents, il est probable que les interventions sur la végétation seront principalement effectuées par coupe mécanique. Comme le projet est réalisé en milieu habité, les débris ligneux seront transformés en copeaux. Toutefois, en présence d'éléments sensibles, Hydro-Québec met en œuvre des mesures d'atténuation et peut recourir à divers modes de déboisement. Ainsi, par exemple, on peut laisser les débris ligneux en place de façon à ce qu'ils puissent offrir une protection pour l'habitat de la petite faune.

## ■ QC-112

Hydro-Québec TransÉnergie peut-elle s'engager à effectuer ses travaux de déboisement hors de la période de nidification des oiseaux, soit du 1<sup>er</sup> avril au 15 août ?

## Réponse

Après l'obtention des autorisations gouvernementales, Hydro-Québec tentera d'ajuster son calendrier de construction de manière à éviter au maximum cet impact sur la faune avienne, dans la mesure où le calendrier de construction du poste Pierre-Le Gardeur<sup>[1]</sup> le permet et que la date de sa mise en service sera respectée.

---

[1] La construction du poste de Lachenaie n'exige pas de déboisement important.

## **Habitat du poisson**

### **■ COM-49**

La situation critique des superficies de milieux naturels dans la région devrait viser le principe de « gain net d'habitat ». Ce principe est de conserver, de façon durable, les diverses composantes des habitats fauniques. On doit donc chercher à en conserver autant la superficie que les caractéristiques. Pour le cas très particulier de l'habitat du poisson, non seulement on doit s'assurer d'aucune perte nette d'habitat, mais, dans une perspective de mise en valeur, on doit même viser un gain d'habitat. Ceci rejoint les objectifs de protection de l'habitat du poisson inscrits dans des politiques tant canadiennes (gain de productivité) que québécoises (gain net d'habitats ou de productivité du milieu). En cas de perte, on doit tenter d'assurer les fonctions des habitats perdus par l'aménagement de nouveaux habitats. Ce principe est d'autant plus important qu'Hydro-Québec TransÉnergie est une société d'État adhérant pleinement aux principes du développement durable. Or, dans un territoire comme la MRC des Moulins où la proportion de milieux naturels est presque sous le seuil critique de 30 %, toute perte additionnelle d'habitat de la faune accentuera de façon importante la perte de biodiversité associée à ce seuil.

### **Réponse**

Hydro-Québec prend bonne note du commentaire et souligne qu'il n'y aura pas de perte nette de l'habitat du poisson.

### **■ QC-113**

Puisque la construction du poste Pierre-Le Gardeur pourrait nécessiter le détournement d'un cours d'eau, quels sont les impacts de ce détournement de cours d'eau sur l'habitat du poisson ? Les travaux se feront-ils en appliquant les principes de gain net d'habitat ?

### **Réponse**

La construction du poste Pierre-Le Gardeur n'exige pas de détournement de cours d'eau. La partie du poste qui sera aménagée dans le cadre du présent projet ne touche aucunement le cours d'eau situé à l'angle nord-ouest de l'emplacement retenu (voir la carte 2-3 de l'étude d'impact).

Cependant, il est possible que le chemin menant au poste croise un cours d'eau intermittent qui s'écoule selon une orientation nord-sud. Il se pourrait qu'on doive installer un ponceau permanent pour le franchir. Aucun impact permanent n'est donc prévu sur l'habitat du poisson.

## **ANNEXE A**

### **Fiches floristiques et cartes des milieux humides**

- Fiche A-1 Marais à quenouilles recoupé par l'emprise de la ligne à 315 kV de la Mauricie-Lanaudière (secteur du pylône 5)
- Fiche A-2 Marécage arborescent recoupé par l'emprise de la ligne à 315 kV de la Mauricie-Lanaudière (secteur du pylône 9)
- Fiche A-3 Marécage arborescent A recoupé par l'emprise du chemin d'accès au poste Pierre-Le Gardeur
- Fiche A-4 Marécage arborescent B recoupé par l'emprise du chemin d'accès au poste Pierre-Le Gardeur et l'emprise de la ligne d'alimentation à 315 kV
- Carte A-1 Ligne de la Mauricie-Lanaudière à 315 kV  
Milieux humides
- Carte A-2 Poste de Lachenaie à 315-25 kV,  
poste Pierre-Le Gardeur à 315-120 kV  
et lignes d'alimentation  
Milieux humides



Fiche A-1 : Marais à quenouilles <sup>a</sup> recoupé par l'emprise de la ligne à 315 kV de la Mauricie-Lanaudière  
 (secteur du pylône 5)

Strate <sup>b</sup>	Espèce		Recouvrement <sup>c</sup>
	Nom latin	Nom français	
Strate arborescente			—
Strate arbustive haute			—
Strate arbustive basse	<i>Alnus rugosa</i>	Aulne rugueux	1
Strate herbacée	<i>Typha</i> sp.	Quenouille	3
Strate muscinale			+
Litière			1
Sol nu			1
Eau libre			3 <sup>d</sup>

a. Le marais à quenouilles est illustré sur la carte A-1.

b. Strates de végétation :

- strate arborescente : nature ligneuse (hauteur > 3 m) ;
- strate arbustive haute : nature ligneuse (hauteur de 1-3 m) ;
- strate arbustive basse : nature ligneuse (hauteur < 1 m) ;
- strate herbacée : nature herbacée ;
- strate muscinale : mousses et lichens.

c. Classes de recouvrement :

- + : < 1 % ;
- 1 : 1-5 % ;
- 2 : 5-25 % ;
- 3 : 25-50 % ;
- 4 : 50-75 % ;
- 5 : > 75 %.

d. La présence abondante d'eau résulte de fortes pluies qui sont survenues quelques jours avant l'inventaire au terrain.

Fiche A-2 : Marécage arborescent <sup>a</sup> recoupé par l'emprise de la ligne à 315 kV de la Mauricie-Lanaudière (secteur du pylône 9)

Strate <sup>a</sup>	Espèce		Recouvrement <sup>b</sup>
	Nom latin	Nom français	
Strate arborescente	<i>Acer rubrum</i>	Érable rouge	2
	<i>Populus tremuloides</i>	Peuplier faux-tremble	2
	<i>Betula papyrifera</i>	Bouleau blanc	1
		Chicot	1
Strate arbustive haute	<i>Fagus grandifolia</i>	Hêtre à grandes feuilles	1
	<i>Abies balsamea</i>	Sapin baumier	+
	<i>Picea</i> sp.	Épinette	+
Strate arbustive basse	<i>Cassandra calyculata</i>	Cassandre caliculé	1
	<i>Spiraea</i> sp.	Spirée	1
Strate herbacée	<i>Lythrum salicaria</i>	Lythrum salicaire	+
Strate muscinale			1
Litière			—
Sol nu			—
Eau libre			5 <sup>c</sup>

a. Le marécage arborescent est illustré sur la carte A-1.

b. Strates de végétation :

- strate arborescente : nature ligneuse (hauteur > 3 m) ;
- strate arbustive haute : nature ligneuse (hauteur de 1-3 m) ;
- strate arbustive basse : nature ligneuse (hauteur < 1 m) ;
- strate herbacée : nature herbacée ;
- strate muscinale : mousses et lichens.

c. Classes de recouvrement :

- + : < 1 % ;
- 1 : 1-5 % ;
- 2 : 5-25 % ;
- 3 : 25-50 % ;
- 4 : 50-75 % ;
- 5 : > 75 %.

d. La présence abondante d'eau résulte de fortes pluies qui sont survenues quelques jours avant l'inventaire au terrain.

Fiche A-3 : Marécage arborescent A <sup>a</sup> recoupé par l'emprise du chemin d'accès au poste Pierre-Le Gardeur

Strate <sup>a</sup>	Espèce		Recouvrement <sup>b</sup>
	Nom latin	Nom français	
Strate arborescente	<i>Populus tremuloides</i>	Peuplier faux-tremble	3
	<i>Betula papyrifera</i>	Bouleau blanc	1
	<i>Acer rubrum</i>	Érable rouge	1
		Chicot	1
Strate arbustive haute	<i>Acer rubrum</i>	Érable rouge	3
Strate arbustive basse	<i>Cornus canadensis</i>	Cornouiller du Canada	2
Strate herbacée	<i>Onoclea sensibilis</i>	Onoclée sensible	2
	<i>Pyrola</i> sp.	Pyrole	+
Strate muscinale			+
Litière			—
Sol nu			—
Eau libre			4 <sup>c</sup>

a. Le marécage arborescent A est illustré sur la carte A-2.

b. Strates de végétation :

- strate arborescente : nature ligneuse (hauteur > 3 m) ;
- strate arbustive haute : nature ligneuse (hauteur de 1-3 m) ;
- strate arbustive basse : nature ligneuse (hauteur < 1 m) ;
- strate herbacée : nature herbacée ;
- strate muscinale : mousses et lichens.

c. Classes de recouvrement :

- + : < 1 % ;
- 1 : 1-5 % ;
- 2 : 5-25 % ;
- 3 : 25-50 % ;
- 4 : 50-75 % ;
- 5 : > 75 %.

d. La présence abondante d'eau résulte de fortes pluies qui sont survenues quelques jours avant l'inventaire au terrain.

Fiche A-4 : Marécage arborescent B <sup>a</sup> recoupé par l'emprise du chemin d'accès au poste Pierre-Le Gardeur et l'emprise de la ligne d'alimentation à 315 kV

Strate <sup>a</sup>	Espèce		Recouvrement <sup>b</sup>
	Nom latin	Nom français	
Strate arborescente	<i>Fraxinus americana</i>	Frêne d'Amérique	2
	<i>Acer rubrum</i>	Érable rouge	2
	<i>Populus tremuloides</i>	Peuplier faux-tremble	2
	<i>Fraxinus nigra</i>	Frêne noir	1
		Chicot	2
Strate arbustive haute	<i>Acer rubrum</i>	Érable rouge	2
Strate arbustive basse			—
Strate herbacée	<i>Typha</i> sp.	Quenouille	1
	<i>Calamagrostis canadensis</i>	Calamagrostis du Canada	1
	<i>Phragmites communis</i>	Roseau commun	1
	<i>Polygonum</i>	Renouée	+
	<i>Lythrum Salicaria</i>	Lythrum salicaire	+
Strate muscinale			—
Litière			—
Sol nu			—
Eau libre			5 <sup>a</sup>

a. Le marécage arborescent B est illustré sur la carte A-2.

b. Strates de végétation :

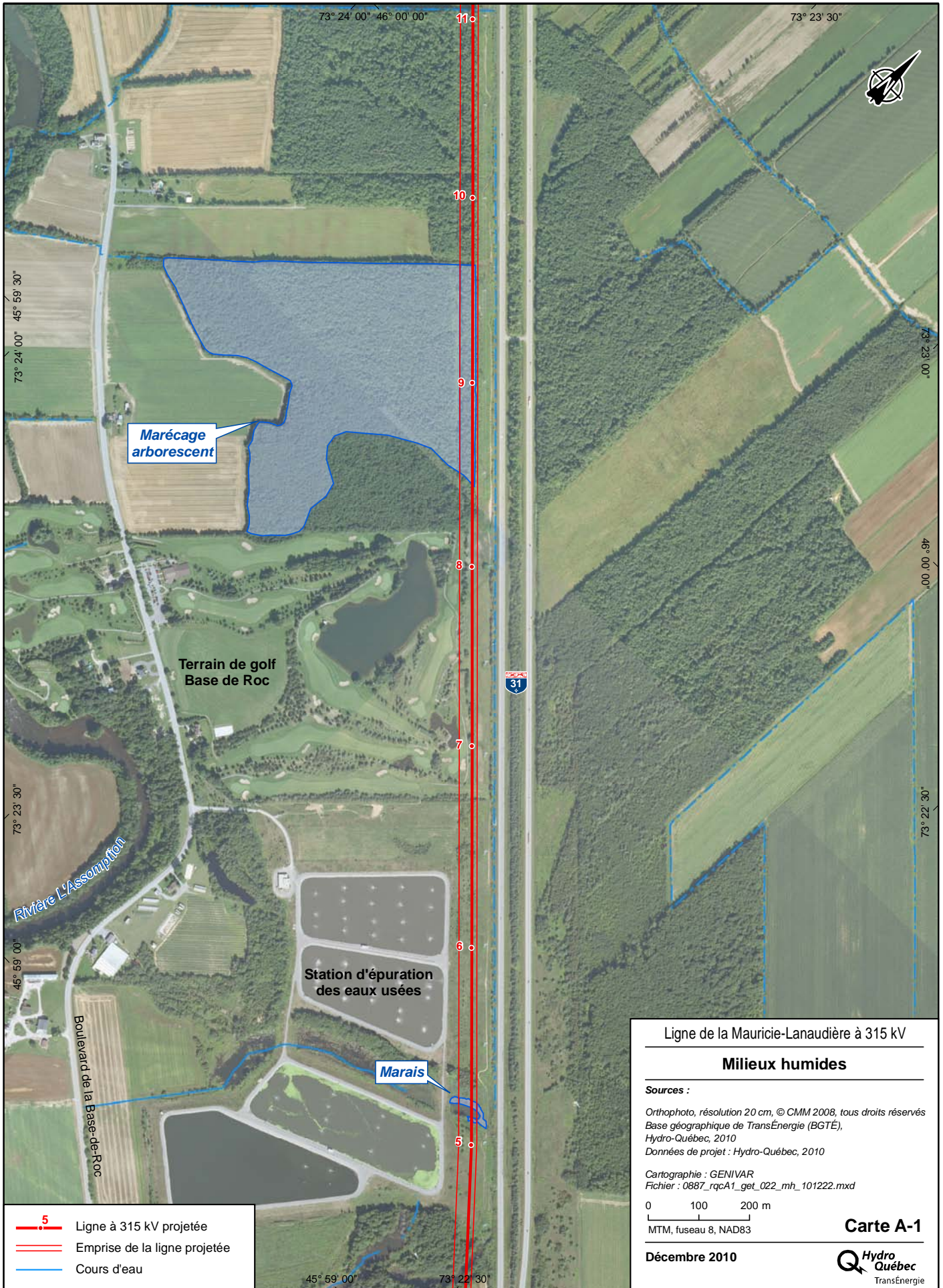
- strate arborescente : nature ligneuse (hauteur > 3 m) ;
- strate arbustive haute : nature ligneuse (hauteur de 1-3 m) ;
- strate arbustive basse : nature ligneuse (hauteur < 1 m) ;
- strate herbacée : nature herbacée ;
- strate muscinale : mousses et lichens.

c. Classes de recouvrement :

- + : < 1 % ;
- 1 : 1-5 % ;
- 2 : 5-25 % ;
- 3 : 25-50 % ;
- 4 : 50-75 % ;
- 5 : > 75 %.

d. La présence abondante d'eau résulte de fortes pluies qui sont survenues quelques jours avant l'inventaire au terrain.





5 Ligne à 315 kV projetée  
= Emprise de la ligne projetée  
— Cours d'eau

Ligne de la Mauricie-Lanaudière à 315 kV

---

**Milieux humides**

---

**Sources :**

Orthophoto, résolution 20 cm, © CMM 2008, tous droits réservés  
 Base géographique de TransÉnergie (BGTÉ),  
 Hydro-Québec, 2010  
 Données de projet : Hydro-Québec, 2010

Cartographie : GENIVAR  
 Fichier : 0887\_rqca1\_get\_022\_mh\_101222.mxd

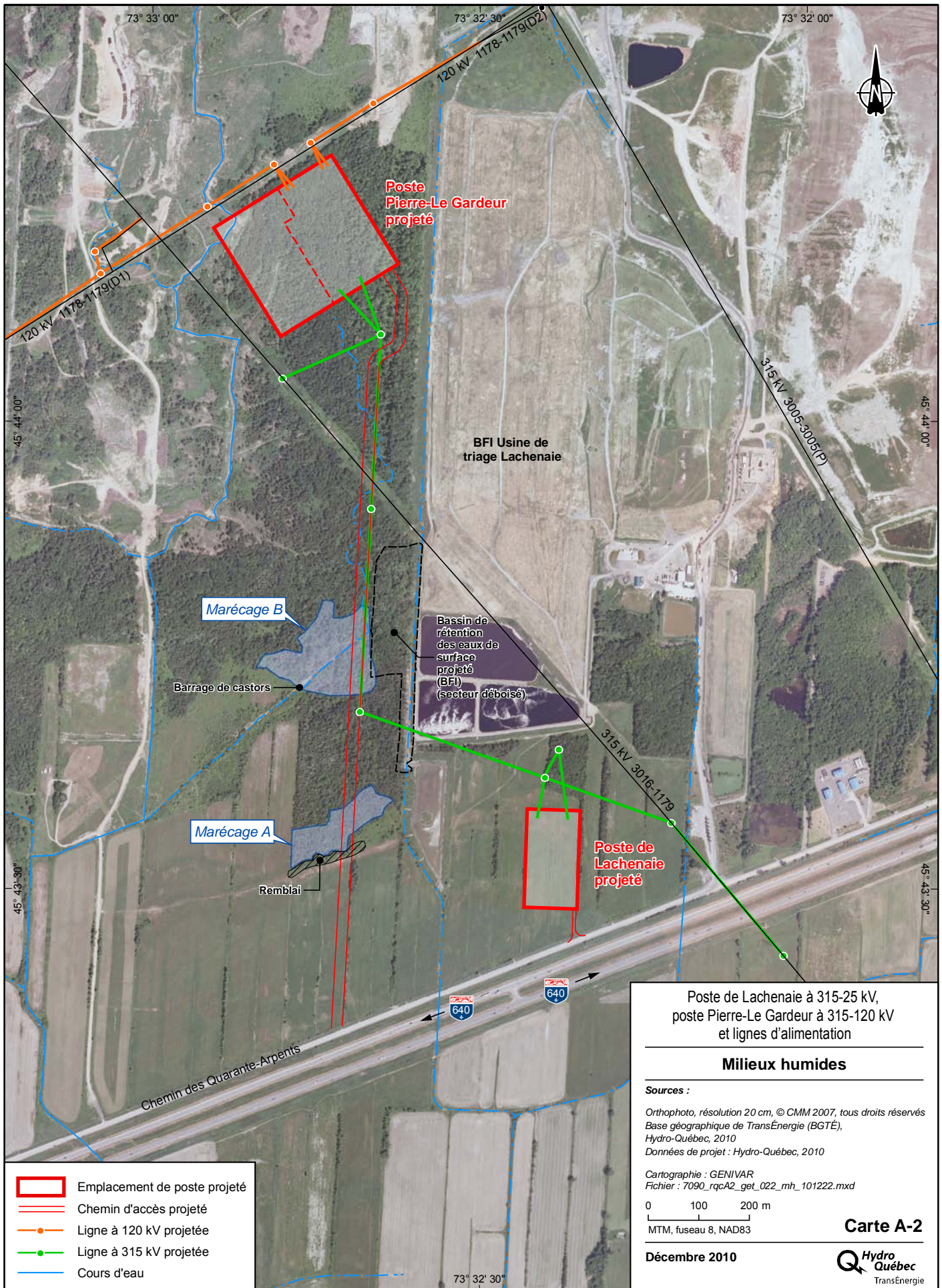
0 100 200 m  
 MTM, fuseau 8, NAD83

---

**Décembre 2010**

**Carte A-1**

Hydro Québec  
 TransÉnergie



- Emplacement de poste projeté
- Chemin d'accès projeté
- Ligne à 120 kV projetée
- Ligne à 315 kV projetée
- Cours d'eau

**Poste de Lachenaie à 315-25 kV,  
poste Pierre-Le Gardeur à 315-120 kV  
et lignes d'alimentation**

---

**Milieus humides**

**Sources :**  
 Orthophoto, résolution 20 cm, © CMM 2007, tous droits réservés  
 Base géographique de TransÉnergie (BGTÉ),  
 Hydro-Québec, 2010  
 Données de projet : Hydro-Québec, 2010

Cartographie : GENIVAR  
 Fichier : 7090\_rqca2\_get\_022\_mh\_101222.mxd

0    100    200 m

MTM, fuseau 8, NAD83

---

**Décembre 2010**

**Carte A-2**  
 Hydro-Québec  
 TransÉnergie



2011E0065-1

