

- **Ville de Sherbrooke**

**Étude d'impact sur l'environnement  
Projet intégré de construction du  
boulevard René-Lévesque et du  
prolongement ouest du boulevard de  
Portland**

**Addenda n° 1 – Réponses aux questions et  
commentaires reçus les 8 et 30 août 2012**

**Projet n° :**

SHEV-881 (00015833)

**Référence MDDEFP :**

3211-05-450

**Préparé par :**

**Les Services exp inc.**

150, rue de Vimy  
Sherbrooke (Québec) J1J 3M7  
Tél. : 819 562-3871  
Télec. : 819 565-2726

**Date :**

2012-11-02



## Ville de Sherbrooke

Étude d'impact sur l'environnement  
Projet intégré de construction du boulevard René-Lévesque et du prolongement ouest  
du boulevard de Portland

### Addenda n° 1 – Réponses aux questions et commentaires reçus les 8 et 30 août 2012

Projet n°:  
SHEV-881 (00015833)

Référence MDDEFP :  
3211-05-450

Préparé par :

#### Les Services exp inc.

150, rue de Vimy  
Sherbrooke (Québec) J1J 3M7  
Tél. : 819 562-3871  
Télééc. : 819 565-2726  
[www.exp.com](http://www.exp.com)



Donald Bonsant, urbaniste, Directeur de projet



Chantal Bouchard, biologiste, M.Sc.



Lyne Chartier, géographe, M.Sc.

Date :  
2012-11-02







## Table des matières

	<b>Page</b>
<b>1. Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Réponses aux questions et commentaires .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Références.....</b>	<b>55</b>

## Liste des annexes

ANNEXE 1	Figures localisant les formations végétales présentes dans la zone d'étude du boulevard de Portland
ANNEXE 2	Lettres du MDDEP et de la ville de Sherbrooke dans le cadre de la demande de CA pour le parc industriel régional
ANNEXE 3	Figures de représentation des isophones anticipés selon les variantes pour le projet en 2023 (en format 11 x 17)
ANNEXE 4	Figure 16 en format A0
ANNEXE 5	Nouvelle version de la figure 20
ANNEXE 6	Nouvelle version des figures 21 et 22



## Liste des tableaux

	<b>Page</b>
Tableau 3a : Résumé de l'information sur les formations végétales présentes dans l'emprise du projet de prolongement ouest du boulevard de Portland.....	8
Tableau 3b : Résumé de l'information sur les formations végétales présentes dans la zone d'étude du boulevard René-Lévesque. ....	15

## Liste des figures

	<b>Page</b>
Figure 1 : Variante à 4 branches (ancienne version) .....	34
Figure 2 : Variante à 5 branches.....	35
Figure 3 : Variante à 4 branches – nouvelle version.....	36
Figure 4 : Esquisses des aménagements proposés pour le secteur est du boulevard de Portland, incluant le carrefour giratoire.....	47
Figure 5 : Esquisses des aménagements proposés pour la traversé du boisé en conservation – Secteur est du boulevard de Portland.....	47
Figure 6 : Localisation des photos présentées à l'annexe 2 du rapport d'étude d'impact, secteur boulevard de Portland.....	51

## Liste des documents joints sous plis séparés

### Certificat d'autorisation (article 22)

- Certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., Q-2) pour le projet de développement du Parc industriel régional de la ville de Sherbrooke, daté du 21 septembre 2009 (N/Réf. : 7470-05-01-4302703, 200233723);
- Formulaire de la demande de CA pour le projet de développement du Parc industriel régional de la ville de Sherbrooke;
- Annexes jointes aux formulaires.

### Cartes couleur, format plan, du rapport de Soft dB (2011)

- SOFT dB. 2011. Étude d'impact sonore - Construction de l'axe René-Lévesque et prolongement du boulevard de Portland. Dossier 11-04-06-M2, préparé pour la Ville de Sherbrooke, Août 2011, 73 pages.

### Rapport d'expertise sur les chauves-souris

- GENIVAR. 2012. Expertise sur la présence de chauves-souris – Prolongement du boulevard de Portland. Rapport réalisé pour la Ville de Sherbrooke. 7 p. et annexes.





## 1. Introduction

Le présent document constitue un addenda à l'« Étude d'impact sur l'environnement du projet intégré de construction du boulevard René-Lévesque et du prolongement ouest du boulevard de Portland » datée du 16 avril 2012 et déposée par la Ville de Sherbrooke auprès du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP), en mai de la même année.

Il vise à répondre aux deux séries de questions et commentaires formulés par la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres, en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), tels que colligés dans les documents intitulés « Questions et commentaires pour le projet intégré de construction du boulevard René-Lévesque et du prolongement ouest du boulevard de Portland sur le territoire de la ville de Sherbrooke », en date du 8 août 2012, et « Complément aux questions et commentaires pour le projet intégré... », en date du 30 août 2012 (dossier 3211-05-450).

Les réponses fournies dans le présent document suivent la même séquence de présentation que celle des questions formulées par le MDDEP dans la première série de questions et commentaires, à laquelle a été intégrée la deuxième série de questions en tenant compte de l'ordre chronologique des sections visées de l'étude d'impact.

Par ailleurs, lors du démarrage du projet de préparation de l'étude d'impact, des échanges ont eu lieu entre l'équipe d'analyse de la *Direction de l'évaluation environnementale des projets* (DÉEPT) et le consultant. Ces échanges avaient pour but de clarifier le détail du contenu de l'étude d'impact. Cette clarification était nécessaire du fait que seul le tronçon du prolongement du boulevard de Portland était soumis à l'évaluation des impacts, bien que le tronçon du boulevard René-Lévesque fasse aussi l'objet d'une évaluation environnementale. Rappelons que la Ville de Sherbrooke avait choisi de présenter le tronçon du boulevard René-Lévesque dans le seul but d'expliquer le prolongement du boulevard de Portland dans un contexte plus global. Ainsi, les dimensions du futur boulevard René-Lévesque le rendent effectivement non assujetti à l'alinéa e) du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement et qu'en conséquence la DÉEPT ne procédera pas à l'autorisation du projet touchant le tronçon du boulevard René-Lévesque.

Lors d'une rencontre avec la DÉEPT, le 14 septembre 2012, celle-ci a réitéré que la Ville de Sherbrooke n'a réellement l'obligation, dans le cadre de la procédure d'analyse et d'examen des impacts sur l'environnement, que de répondre aux questions portant sur le tronçon du boulevard de Portland, puisque seul ce tronçon est assujetti à une étude d'impact sur l'environnement. Pour cette raison, nous distinguons les réponses pour le boulevard de Portland de celles du boulevard René-Lévesque. Il sera ainsi plus rapide de consulter les réponses concernant le prolongement du boulevard de Portland assujetti à l'étude d'impact sur l'environnement. Également, les réponses données pour le boulevard René-Lévesque, projet assujetti à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* qui sera étudié par la Direction régionale, sont moins détaillées, comme le suggère le Ministère.





## 2. Réponses aux questions et commentaires

Les questions et commentaires du MDDEFP sont indiqués à la suite des en-têtes de section du rapport d'étude d'impact sur l'environnement du projet intégré de construction du boulevard René-Lévesque et du prolongement ouest du boulevard de Portland daté d'avril 2012 auxquels ils se rapportent. La numérotation des questions et commentaires va de QC-1 (S1) à QC-38 (S1) pour la première série de questions et commentaires et de QC-1 (S2) à QC-15 (S2) pour la deuxième série. Les questions et commentaires de la deuxième série ont été intégrés à celles de la première série selon l'ordre chronologique des sections du rapport de l'étude d'impact auxquelles ils se rapportent afin de faciliter le travail des analystes et citoyens qui souhaiteront consulter l'addenda.

### 1. Introduction

**QC-1 (S1)** *En note infrapaginale, la Ville de Sherbrooke explique les raisons du choix du terme « boulevard » pour dénommer le projet; cependant, le terme « axe » est utilisé dans le titre du projet et partout dans le texte. Veuillez détailler pourquoi.*

#### **Réponse**

Le terme « axe » a été conservé dans le titre du projet indiqué partout en en-tête et dans le texte jusqu'à la section expliquant le changement de dénomination d'« axe » pour « boulevard », afin de respecter le nom du projet tel que présenté dans l'avis de projet. Cette explication est donnée en note de bas de page à la page 1 de l'étude. Dans le présent document, la dénomination « boulevard » est utilisée afin de mieux illustrer la réalité du projet.

### 2.2 Contexte et raison d'être du projet

**QC-1 (S2)** *Les points GPS de la longitude à la page 4 doivent être révisés, car ils ne correspondent pas à l'emplacement réel du projet.*

#### **Réponse**

*Boulevard de Portland*

Il est à noter qu'une erreur de frappe s'est glissée dans les coordonnées de la longitude localisant l'extrémité actuelle du boulevard de Portland. Il est indiqué dans le rapport :

Longitude : 71° 28' 30" W.

Il faut plutôt lire :

Longitude : 71° 58' 30" W.



### Boulevard René-Lévesque

Les coordonnées géographiques fournies dans l'étude d'impact sur l'environnement pour l'extrémité sud du boulevard René-Lévesque sont indiquées pour un point situé entre les deux options de tracé (variantes de la rue du Président-Kennedy et de la rue du Haut-Bois Nord). Il est indiqué au rapport :

Latitude : 45° 22' 21" N;  
Longitude : 71° 59' 35" W.

Les coordonnées exactes à l'extrémité sud des deux variantes sont :

#### Variante 1 : Président-Kennedy :

Latitude : 45° 22' 04" N;  
Longitude : 71° 59' 40" W.

#### Variante 2 : Haut-Bois Nord :

Latitude : 45° 22' 13" N;  
Longitude : 71° 59' 24" W.

### **3.3 Description du milieu récepteur – Milieu naturel (pages 19 à 26)**

**QC-4(S2)** *Il est observé (figure 3) que peu de milieux humides seront complètement préservés, ce qui les empêchera de jouer leurs rôles d'habitats pour les espèces et d'absorbant pour les débordements lors de crues, de fonte de neige rapide ou de grandes averses.*

- *Serait-il possible de développer une variante au tracé qui éviterait les milieux humides?*
- *Les milieux humides peuvent-ils davantage faire l'objet de mesures de protection?*
- *De plus, l'initiateur peut-il proposer des mesures telles que des viaducs pour éviter de perturber ou diminuer la perturbation des milieux humides?*

### **Réponse**

#### *Boulevard de Portland*

Le vaste milieu humide se trouvant dans le secteur du prolongement du boulevard de Portland concerné par l'évaluation des impacts sur l'environnement a déjà fait l'objet de la délivrance d'un certificat d'autorisation (CA, article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*; L.R.Q., chapitre Q-2) en date du 21 septembre 2009 (MDDEP/Réf. : 7470-05-01-4302703, 200233723), dont une copie est jointe sous pli séparé au présent document. Ce CA confirme la conservation et la protection de près de 65 ha de boisés et milieux humides, soit la conservation de 80 % des milieux humides présents et la protection de près de 22 % du milieu naturel présent dans le parc industriel. La Ville de Sherbrooke a offert en compensation près de 2,5 fois plus de boisés que le ratio habituellement exigé par le MDDEP (ratio de 1 : 1). Ceci constitue un effort significatif de la part de la Ville et, pour ce projet, la Ville de Sherbrooke a d'ailleurs remporté un Phénix de l'environnement reconnaissant la qualité de ce projet à l'échelle provinciale. Mentionnons également que le CA délivré intègre le projet routier du boulevard de Portland.



Des variantes de tracé ont été étudiées dans le cadre de l'évaluation environnementale et aucune autre variante ne sera étudiée. Par ailleurs, un ouvrage est déjà prévu dans l'aménagement routier pour la traversée du milieu humide limitant les impacts appréhendés, ceci afin de satisfaire les exigences énoncées par le MDDEP dans la lettre du 19 mai 2009. Il y est mentionné que l'empiètement du milieu humide par l'aménagement du boulevard de Portland devra être conçu de manière à assurer la libre circulation de l'eau et le plus possible de la petite faune. Les plans et devis pour la construction du boulevard tiendront compte de cette demande.

### *Boulevard René-Lévesque*

L'autorisation requise pour aménager le boulevard sera délivrée par la direction régionale du MDDEFP, en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE). Depuis l'année 2005, la Ville de Sherbrooke travaille à l'optimisation du tracé du futur boulevard René-Lévesque. Dans ce contexte, la Ville a effectué à ce jour plusieurs démarches auprès des directions régionales du MDDEP et du MRNF afin que le tracé retenu soit acceptable et qu'il se conforme à toutes les exigences, notamment celles ayant trait à la protection des milieux humides. Dans ce cadre de collaboration avec les ministères concernés, la Ville s'est attardée à maintenir les liens entre les milieux humides et les cours d'eau par l'aménagement de ponceaux. Ces ponceaux permettront de maintenir le passage de la petite faune. L'optimisation du tracé a également permis la conservation d'un peu plus de 24 ha du complexe constitué de la frênaie noire avec marécages arbustifs et prairies humides. Le marécage arborescent dominé par la frênaie noire constitue d'ailleurs une rareté régionale. L'empiètement dans les milieux humides par l'emprise du boulevard René-Lévesque est de l'ordre d'environ 6,6 % de la superficie totale des milieux humides présents dans la zone d'étude. Dans le cadre de sa démarche, la Ville déposera un plan de conservation pour ce secteur qui devrait permettre la conservation d'environ 45 % de l'ensemble des milieux humides dans la zone d'étude associée à ce boulevard, ce qui constitue un effort significatif de conservation.

**QC-6 (S2)** *À la page 26, il n'est fait mention d'aucune visite de terrain par Les Services **exp** inc. (consultant au projet), car les données recueillies dans la littérature ou pour d'autres projets sont utilisées. De plus, il est indiqué que la portion non bâtie de la zone d'étude accueille de grandes zones agricoles, réduisant d'autant la superficie des secteurs naturels.*

- *Une vérification de la qualité des données utilisées et des méthodes d'inventaire de ces autres projets a-t-elle été effectuée? Des visites de terrain ciblées permettraient de valider les données et de détecter la présence d'espèces végétales en situation précaire.*
- *D'autre part, il serait important de spécifier si les zones agricoles sont encore en activité, car des champs laissés en friche constituent des habitats très intéressants pour la faune.*

### **Réponse**

#### *Boulevard de Portland*

La Ville de Sherbrooke est d'avis que les firmes engagées pour réaliser les inventaires pour les boulevards de Portland et René-Lévesque sont des firmes d'experts reconnues employant un personnel qualifié. Ces derniers utilisent les méthodes d'inventaires recommandées par le MDDEP et le MRNF et possèdent une excellente connaissance du milieu naturel régional. De ce fait, la Ville considère la qualité des données fournies juste et des plus valables, y compris pour les espèces à statut précaire.



Par ailleurs, comme indiqué à plusieurs endroits dans l'étude d'impact, les activités agricoles ont cessé en 2009 dans le secteur relatif au prolongement du boulevard de Portland. Les friches peuvent effectivement être des habitats de choix pour plusieurs de nos espèces fauniques communes ou pour certaines espèces à statut précaire présentes en région. Toutefois, spécifiquement pour le secteur du boulevard de Portland, ces zones représentent un très faible potentiel d'habitat pour des espèces à statut précaire, cette conclusion faisant suite à une analyse réalisée par des experts en la question. Mentionnons également que des bassins de sédimentation et de rétention sont prévus dans le plan de développement du parc industriel. Ces derniers recevront également les eaux de drainage provenant du boulevard. Le pourtour des bassins de sédimentation sera laissé en friches herbacées permanentes, qui créeront elles-mêmes des habitats intéressants pour la faune fréquentant de tels milieux.

Des visites de terrain ont été effectuées pour la faune et la flore au cours de l'été et de l'automne 2012 et n'ont permis de confirmer la présence que de la matteuccie fougère-à-l'autruche (*Matteuccia struthiopteris*, espèce vulnérable à valeur horticole), tel que mentionné dans l'étude d'impact.

#### *Boulevard René-Lévesque*

Pour ce boulevard, les zones agricoles sont soit utilisées pour la culture du foin et le pâturage (chevaux), soit laissées à l'abandon depuis peu. La question du potentiel faunique pour des espèces à statut précaire pourra être discutée directement avec les responsables régionaux du MDDEFP lors de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE. Mentionnons toutefois que le pourtour de certains bassins de rétention pourra être laissé en friches herbacées permanentes, qui créeront elles-mêmes des habitats intéressants pour la faune fréquentant de tels milieux.

### **3.3.2.2 Description du milieu récepteur – Milieu naturel – Milieu biologique – Végétation (pages 27 à 39)**

**QC-2 (S1)** *Sur la figure 3 « Inventaire du milieu naturel », on ne retrouve pas les milieux humides inventoriés dans le rapport 9106-1309 Québec inc.; quelle en est la raison?*

#### **Réponse**

##### *Boulevard de Portland*

Cette question ne concerne que la partie du projet du boulevard René-Lévesque.

##### *Boulevard René-Lévesque*

Bien que le boulevard René-Lévesque ne soit pas assujéti à l'étude d'impact sur l'environnement, la Ville de Sherbrooke désire répondre à cette question. Par souci d'identifier tous les milieux humides connus initialement dans la zone d'étude associée au boulevard René-Lévesque, les milieux humides présents entre la rue Poisson et l'extrémité sud de la rue Maréchal (rapport de 9106-1309 Québec inc.) ont été décrits dans le rapport d'étude d'impact sur l'environnement (avril 2012) et leur localisation a été présentée à l'annexe C. Toutefois, le secteur en question a fait l'objet d'une demande de certificat d'autorisation (article 22) et le promoteur immobilier, propriétaire de ce terrain, a obtenu l'autorisation de détruire ces milieux humides. Le secteur est maintenant construit et les milieux humides localisés dans ce secteur ont été remblayés. Ces derniers ne peuvent donc pas être considérés dans les superficies de milieux humides qui seront affectées dans le cadre du projet de construction du boulevard René-Lévesque. D'autres milieux humides situés dans des secteurs de la zone d'étude où des

développements résidentiels sont prévus ont été identifiés à la figure 3, puisqu'il a été convenu de les conserver, comme l'attestent les certificats d'autorisation délivrés en conséquence. En ce qui concerne la superficie offerte en compensation par un promoteur immobilier dans la zone d'étude de ce boulevard, la zone terrestre en conservation est indiquée comme telle à la figure 3.

**QC-3 (S1)** *Veillez présenter dans vos réponses un tableau similaire à celui qu'on retrouve dans le document « Résumé », aux pages 21, 22 et 23, intitulé « Tableau 3 - Résumé de l'information sur les formations végétales présentes dans la zone d'étude du boulevard René-Lévesque ».*

### **Réponse**

#### *Boulevard de Portland*

Voici le tableau 3a présentant un résumé de l'information disponible sur les formations végétales présentes dans l'emprise du projet de prolongement ouest du boulevard de Portland. Il est à noter que les lettres a et b sont utilisées ici pour distinguer le tableau pour le secteur du boulevard de Portland (a) de celui présenté au résumé de l'étude d'impact pour le secteur du boulevard René-Lévesque (b).



**Tableau 3a : Résumé de l'information sur les formations végétales présentes dans l'emprise du projet de prolongement ouest du boulevard de Portland**

Formation végétale	Caractéristiques	Présence EMV	Valeur écologique	Localisation	Source
<b>Secteur en conservation à l'extrémité ouest actuelle du boulevard de Portland (du nord au sud dans la zone d'étude)<sup>1</sup></b>					
Résineux indéterminés (T-005) <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée surtout par le sapin baumier (<i>Abies balsamea</i>) et l'épinette rouge (<i>Picea rubens</i>) et dans une moindre mesure par le thuya occidental (<i>Thuja occidentalis</i>) et l'érable rouge (<i>Acer rubrum</i>);</li> <li>• Strate arbustive dominée par le nerprun bourdaine (<i>Rhamnus frangula</i>), une espèce envahissante;</li> <li>• Peuplement jeune.</li> </ul>	Matteuccie fougère-à-l'autruche	Moyenne	Au bout du boulevard de Portland existant	Groupe SM international (2012)
Résineux indéterminés (T-006)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée surtout par le sapin baumier (<i>Abies balsamea</i>) et l'épinette rouge (<i>Picea rubens</i>) et dans une moindre mesure par le thuya occidental (<i>Thuja occidentalis</i>) et l'érable rouge (<i>Acer rubrum</i>);</li> <li>• Strate arbustive dominée par le nerprun bourdaine (<i>Rhamnus frangula</i>), une espèce envahissante;</li> <li>• Peuplement jeune.</li> </ul>	Non	Faible	Au bout du boulevard de Portland existant	Groupe SM international (2012)
Sapinière (T-007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par le sapin baumier (<i>Abies balsamea</i>);</li> <li>• Une partie de ce peuplement est incluse dans la zone de conservation.</li> </ul>	Non	Forte	Au bout du boulevard de Portland existant	Groupe SM international (2012)
Tourbière arbustive (MH-007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par l'aulne rugueux (<i>Alnus rugosa</i>);</li> <li>• Présence de nerprun bourdaine (<i>Rhamnus frangula</i>), une espèce jugée envahissante;</li> <li>• Traversée par le ruisseau Lyon;</li> <li>• Cette formation est incluse dans la zone de conservation.</li> </ul>	Matteuccie fougère-à-l'autruche	Forte	Au bout du boulevard de Portland existant	Groupe SM international (2012)
Marécage arborescent (MH-008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par le thuya occidental (<i>Thuja occidentalis</i>) et le sapin baumier (<i>Abies balsamea</i>);</li> <li>• Présente un sol saturé d'eau en permanence;</li> <li>• Traversée par le ruisseau Lyon;</li> <li>• Cette formation est incluse dans la zone de conservation.</li> </ul>	Non	Moyenne	Au bout du boulevard de Portland existant	Groupe SM international (2012)

<sup>1</sup> Les formations végétales de ce secteur sont localisées à la figure 3 du rapport de Groupe SM International (2012) jointe à l'annexe 1.

<sup>2</sup> Le chiffre apparaissant entre parenthèses réfère au numéro de la formation indiquée à la figure 3 du rapport du Groupe SM International (2012).

Formation végétale	Caractéristiques	Présence EMV	Valeur écologique	Localisation	Source
Feuillus indéterminés (T-004)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par le peuplier faux-tremble (<i>Populus tremuloides</i>), le bouleau jaune (<i>Betula alleghaniensis</i>), l'érable rouge (<i>Acer rubrum</i>) et le cerisier tardif (<i>Prunus serotina</i>);</li> <li>• Présence importante de nerprun bourdaine (<i>Rhamnus frangula</i>), une espèce jugée envahissante;</li> <li>• Une partie de ce peuplement est incluse dans la zone de conservation.</li> </ul>	Non	Moyenne	Au bout du boulevard de Portland existant	Groupe SM international (2012)
Tourbière arbustive (MH-006)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par le frêne de Pennsylvanie (<i>Fraxinus pennsylvanica</i>), l'aulne rugueux (<i>Alnus rugosa</i>), l'érable rouge (<i>Acer rubrum</i>), le framboisier commun (<i>Rubus idaeus</i>) et le saule (<i>Salix sp.</i>);</li> <li>• Présence de nerprun bourdaine (<i>Rhamnus frangula</i>), une espèce jugée envahissante;</li> <li>• Traversée par le ruisseau Lyon;</li> <li>• Cette formation est incluse dans la zone de conservation.</li> </ul>	Non	Moyenne	Au bout du boulevard de Portland existant	Groupe SM international (2012)
Tourbière arborée (MH-005)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par l'érable rouge (<i>Acer rubrum</i>), le frêne de Pennsylvanie (<i>Fraxinus pennsylvanica</i>) et le frêne noir (<i>Fraxinus nigra</i>);</li> <li>• En lien avec un cours d'eau;</li> <li>• Cette formation est incluse dans la zone de conservation.</li> </ul>	Matteuccie fougère-à-l'autruche	Moyenne	Au bout du boulevard de Portland existant	Groupe SM international (2012)
Résineux indéterminés (T-001)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée surtout par le sapin baumier (<i>Abies balsamea</i>) et l'épinette rouge (<i>Picea rubens</i>), et dans une moindre mesure par le thuya occidental (<i>Thuja occidentalis</i>) et l'érable rouge (<i>Acer rubrum</i>);</li> <li>• Strate arbustive dominée par le nerprun bourdaine (<i>Rhamnus frangula</i>), une espèce envahissante;</li> <li>• Peuplement jeune.</li> </ul>	Non	Moyenne	Au bout du boulevard de Portland existant	Groupe SM international (2012)
Prairie humide (MH-003)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par l'eupatoire maculée (<i>Eupatorium maculatum</i>) et la verge d'or du Canada (<i>Solidago canadensis</i>);</li> <li>• Présence d'une emprise de ligne de transport d'électricité.</li> </ul>	Non	Faible	Au bout du boulevard de Portland existant	Groupe SM international (2012)
Peuplement mixte (T-013), correspondant à la lisière est du peuplement (B)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominance de pin blanc (<i>Pinus strobus</i>) et de sapin baumier (<i>Abies balsamea</i>);</li> <li>• En continuité avec la zone de conservation.</li> </ul>	Non	Forte	Entre la rue Léger et le chemin Labonté	Groupe SM international (2012)



Formation végétale	Caractéristiques	Présence EMV	Valeur écologique	Localisation	Source
Peuplement mixte (B) <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominance de pin blanc (<i>Pinus strobus</i>) et de sapin baumier (<i>Abies balsamea</i>);</li> <li>• Forte proportion d'érable à sucre (<i>Acer saccharum</i>), frêne d'Amérique (<i>Fraxinus americana</i>) et ostryer de Virginie (<i>Ostrya virginiana</i>);</li> <li>• En continuité avec la zone de conservation.</li> </ul>	Non	Non évaluée	Entre la rue Léger et le chemin Labonté	Groupe SM international (2006)
Marécage arbustif (MH-001)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par l'aulne rugueux;</li> <li>• Présence de l'orme d'Amérique (<i>Ulmus americana</i>) et du cerisier de Pennsylvanie (<i>Prunus pennsylvanica</i>);</li> <li>• Traversée par deux cours d'eau.</li> </ul>	Non	Moyenne	Au bout du boulevard de Portland existant	Groupe SM international (2012)
Marécage arborescent (MH-002)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par le thuya occidental (<i>Thuja occidentalis</i>), le sapin baumier (<i>Abies balsamea</i>) et l'orme d'Amérique (<i>Ulmus americana</i>);</li> <li>• Traversée par deux cours d'eau;</li> <li>• Faiblement perturbée par d'anciennes coupes forestières.</li> </ul>	Non	Moyenne	Au bout du boulevard de Portland existant	Groupe SM international (2012)
<b>Secteur à l'ouest de la zone en conservation (du nord-est vers le sud-ouest)<sup>4</sup></b>					
Feuillus indéterminés (T-A) <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par le peuplier faux-tremble (<i>Populus tremuloides</i>), le bouleau jaune (<i>Betula alleghaniensis</i>), l'érable rouge (<i>Acer rubrum</i>) et le cerisier tardif (<i>Prunus serotina</i>);</li> <li>• Âgée de 20 à 40 ans;</li> <li>• Présence du nerprun bourdaine (<i>Rhamnus frangula</i>, espèce envahissante) peu marquée.</li> </ul>	Non	Moyenne	Pointe nord-est, entre la zone de conservation et le bras ouest du ruisseau Lyon	Les Services <b>exp</b> inc. (2012)
Peuplement mixte (T-B)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par le pin blanc (<i>Pinus strobus</i>) et l'épinette blanche (<i>Picea glauca</i>);</li> <li>• Présence du bouleau gris (<i>Betula populifolia</i>) et de l'érable rouge (<i>Acer rubrum</i>);</li> <li>• Âgée de 20 à 70 ans;</li> <li>• Présence du nerprun bourdaine (<i>Rhamnus frangula</i>, espèce envahissante) plus ou moins marquée.</li> </ul>	Non	Moyenne	Pointe nord-est, à l'ouest de la zone de conservation et du bras ouest du ruisseau Lyon	Les Services <b>exp</b> inc. (2012)

<sup>3</sup> La lettre apparaissant entre parenthèses réfère à la parcelle d'échantillonnage de la flore indiquée à la figure 1 du rapport du Groupe SM International (2006).

<sup>4</sup> Les formations végétales de ce secteur sont localisées à la figure 1 de cet addenda jointe à l'annexe 1.

<sup>5</sup> Le code de lettre apparaissant entre parenthèses réfère à l'identifiant de la formation indiquée à la figure 1 joint en annexe 1 du présent addenda.

Formation végétale	Caractéristiques	Présence EMV	Valeur écologique	Localisation	Source
Prairie riveraine (T-C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par les graminées et les astéracées;</li> <li>• Présence du sapin baumier (<i>Abies balsamea</i>) et du bouleau gris (<i>Betula populifolia</i>);</li> <li>• En rive d'un cours d'eau;</li> <li>• Pâturage pour chevaux sur un tronçon;</li> <li>• Origine agricole;</li> <li>• Présence du phalaris roseau (<i>Phalaris arundinacea</i>, espèce envahissante) plus ou moins marquée selon le secteur et présence du roseau commun (<i>Phragmites australis</i>, espèce envahissante) très localement du côté est du ponceau, sous le chemin Labonté (bras ouest du ruisseau Lyon).</li> </ul>	Non	Faible	En marge du bras ouest du ruisseau Lyon	Les Services <b>exp</b> inc. (2012)
Friche arbustive (T-D)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par le bouleau gris (<i>Betula populifolia</i>) et le peuplier faux-tremble (<i>Populus tremuloides</i>);</li> <li>• Présence du nerprun bourdaine (<i>Rhamnus frangula</i>, espèce envahissante) assez importante;</li> <li>• Pâturage pour chevaux.</li> </ul>	Non	Faible	Au nord du bras ouest du ruisseau Lyon	Les Services <b>exp</b> inc. (2012)
Jeune boisé mixte (T-E), correspondant à la placette C de Groupe SM International (2006)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par l'érable rouge, le bouleau gris (<i>Betula populifolia</i>) et le sapin baumier (<i>Abies balsamea</i>);</li> <li>• Âgée de 15 à 20 ans;</li> <li>• Issue de coupes forestières;</li> <li>• Présence du nerprun bourdaine (<i>Rhamnus frangula</i>, espèce envahissante) importante à très importante.</li> </ul>	Non	Moyenne	Entre le boisé en conservation et le chemin Labonté	Les Services <b>exp</b> inc. (2012)
Peuplement feuillu (C) <sup>6</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par le peuplier faux-tremble (<i>Populus tremuloides</i>), le bouleau gris (<i>Betula populifolia</i>), l'érable rouge (<i>Acer rubrum</i>) et le pin blanc (<i>Pinus strobus</i>).</li> </ul>	Non	Non évaluée	Entre le boisé en conservation et le chemin Labonté	Groupe SM international (2006)
Friche herbacée (T-F)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par les graminées et les astéracées;</li> <li>• Présence du nerprun bourdaine (<i>Rhamnus frangula</i>, espèce envahissante) assez importante;</li> <li>• Pâturage pour chevaux au nord du bras ouest du ruisseau Lyon;</li> <li>• Origine agricole assez récente pour certains secteurs et pour les autres, ce sont d'anciens pâturages pour bovins de boucherie;</li> <li>• Présence du nerprun bourdaine au pourtour, en transition avec les boisés.</li> </ul>	Non	Faible	À l'ouest du boisé en conservation et de part et d'autre du chemin Labonté	Les Services <b>exp</b> inc. (2012)

<sup>6</sup> La lettre apparaissant entre parenthèses réfère à la parcelle d'échantillonnage de la flore indiquée à la figure 1 du rapport du Groupe SM International (2006).



Formation végétale	Caractéristiques	Présence EMV	Valeur écologique	Localisation	Source
Friche arbustive (T-G)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par le nerprun bourdaine (<i>Rhamnus frangula</i>, espèce envahissante);</li> <li>• Pâturage pour chevaux (secteur au nord) d'origine agricole.</li> </ul>	Non	Très faible	Au nord du bras ouest du ruisseau Lyon et à l'ouest de la partie sud du boisé en conservation	Les Services <b>exp</b> inc. (2012)
Feuillus intolérants (T-H)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par le bouleau gris (<i>Betula populifolia</i>);</li> <li>• Présence du peuplier faux-tremble (<i>Populus tremuloides</i>), du sapin baumier (<i>Abies balsamea</i>) et du nerprun bourdaine (<i>Rhamnus frangula</i>, espèce envahissante) et de framboisiers (<i>Rubus idaeus</i>);</li> <li>• Âgée de 15 à 20 ans;</li> <li>• Issue de coupes forestières assez récentes.</li> </ul>	Non	Faible	Au nord et au sud du bras ouest du ruisseau Lyon	Les Services <b>exp</b> inc. (2012)
Feuillus indéterminés (T-I)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par le peuplier faux-tremble (<i>Populus tremuloides</i>),</li> <li>• Présence du cerisier tardif (<i>Prunus serotina</i>), le bouleau gris (<i>Betula populifolia</i>) et l'érable rouge (<i>Acer rubrum</i>)</li> <li>• Présence du nerprun bourdaine (<i>Rhamnus frangula</i>, espèce envahissante);</li> <li>• Âgée de 20 ans.</li> </ul>	Non	Faible	Au nord et au sud du bras ouest du ruisseau Lyon	Les Services <b>exp</b> inc. (2012)
Marais (5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marais à quenouilles à larges feuilles (<i>Typha latifolia</i>) et quenouilles à feuilles étroites (<i>Typha angustifolia</i>);</li> <li>• Traversée par un cours d'eau intermittent.</li> </ul>	Non	Forte (16,5/24)	Entre la rue Léger et le chemin Labonté, en marge du bras ouest du ruisseau Lyon	Groupe SM international (2009)
Marécage arborescent (5) <sup>7</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par les résineux : Thuya occidental (<i>Thuja occidentalis</i>), sapin baumier (<i>Abies balsamea</i>), Orme d'Amérique (<i>Ulmus americana</i>) et épinette blanche (<i>Picea glauca</i>);</li> <li>• Le bouleau gris (<i>Betula populifolia</i>) est également présent;</li> <li>• Nerprun bourdaine (<i>Rhamnus frangula</i>, espèce envahissante) peu présent.</li> </ul>	Non	Forte (16,5/24)	Entre la rue Léger et le chemin Labonté, au sud du bras ouest du ruisseau Lyon	Groupe SM international (2009)
Marécage arbustif (5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par l'aulne rugueux (<i>Alnus rugosa</i>) et cornouiller stolonifère (<i>Cornus stolonifera</i>);</li> <li>• Présence du cerisier tardif (<i>Prunus serotina</i>) et de saules (<i>Salix sp.</i>);</li> <li>• Traversée par un cours d'eau intermittent.</li> </ul>	Non	Forte (16,5/24)	Entre la rue Léger et le chemin Labonté	Groupe SM international (2009)

<sup>7</sup> Le chiffre apparaissant entre parenthèses réfère au numéro de la formation indiquée à la figure 2 du rapport du Groupe SM International (2009).



Formation végétale	Caractéristiques	Présence EMV	Valeur écologique	Localisation	Source
Feuillus intolérants (T-J)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peupleraie dominée par le peuplier à grandes dents (<i>Populus grandidentata</i>);</li> <li>• Présence de l'érable rouge (<i>Acer rubrum</i>) et du nerprun bourdaine (<i>Rhamnus frangula</i>, espèce envahissante). Cette dernière espèce est faiblement présente;</li> <li>• Âgée de 15 à 20 ans;</li> <li>• Issue de coupes forestières.</li> </ul>	Non	Faible	À l'ouest du boisé en conservation	Les Services <b>exp</b> inc. (2012)
Résineux indéterminés (T-K)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée surtout par le sapin baumier (<i>Abies balsamea</i>) et l'épinette rouge (<i>Picea rubens</i>), l'épinette blanche (<i>Picea glauca</i>) et dans une moindre mesure par le thuya occidental (<i>Thuja occidentalis</i>) et l'érable rouge (<i>Acer rubrum</i>);</li> <li>• Le nerprun bourdaine (<i>Rhamnus frangula</i>, espèce envahissante) est présent à la strate arbustive, mais peu abondant;</li> <li>• Âgée de 10 à 40 ans;</li> <li>• Le peuplement à l'ouest du chemin Labonté; présente des zones dominées par le bouleau gris (<i>Betula populifolia</i>) dans les anciens chemins et secteurs anciennement en friche (âge : 15 ans).</li> </ul>	Non	Moyenne	À l'est et à l'ouest des friches bordant le chemin Labonté	Les Services <b>exp</b> inc. (2012)
Sapinière (T-L)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par le sapin baumier (<i>Abies balsamea</i>);</li> <li>• Âgée de 15 à 20 ans;</li> <li>• Nerprun bourdaine (<i>Rhamnus frangula</i>, espèce envahissante) très peu présent.</li> </ul>	Non	Moyenne	À l'est des friches à l'est du chemin Labonté	Les Services <b>exp</b> inc. (2012)
Marécage arbustif à arborescent (1) <sup>8</sup> et (MH-001) <sup>9</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par l'aulne rugueux;</li> <li>• Présence de l'orme d'Amérique (<i>Ulmus americana</i>), du cerisier de Pennsylvanie (<i>Prunus pennsylvanica</i>), du peuplier faux-tremble (<i>Populus tremuloides</i>) et de l'aster à ombelles (<i>Doellingeria umbellata</i>);</li> <li>• Présence du phalaris roseau (<i>Phalaris arundinacea</i>, espèce envahissante) à la limite ouest du milieu humide.</li> </ul>	Non	Forte (20/24) et Moyenne	Entre le boisé en conservation et la friche herbacée, à l'est du chemin Labonté	Groupe SM international (2009 et 2012) et Les Services <b>exp</b> inc. (2012)

<sup>8</sup> Le chiffre apparaissant entre parenthèses réfère au numéro de la formation indiquée à la figure 2 du rapport du Groupe SM International (2009).

<sup>9</sup> Le chiffre apparaissant entre parenthèses réfère au numéro de la formation indiquée à la figure 3 du rapport du Groupe SM International (2012).



Formation végétale	Caractéristiques	Présence EMV	Valeur écologique	Localisation	Source
Pinède (T-M)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par le pin blanc (<i>Pinus strobus</i>);</li> <li>• Présence d'épinette blanche (<i>Picea glauca</i>);</li> <li>• Âgée de 30 à 50 ans;</li> <li>• Nerprun bourdaine (<i>Rhamnus frangula</i>, espèce envahissante) quasi absent.</li> </ul>	Non	Forte	Au nord de la rue Wilfrid-Beaucage près du boulevard Industriel.	Les Services <b>exp</b> inc. (2012)
Peuplement mixte (T-N), correspond à la placette B de Groupe SM International	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par le pin blanc (<i>Pinus strobus</i>), l'épinette (<i>Picea sp.</i>) et l'érable rouge (<i>Acer rubrum</i>);</li> <li>• Forte proportion d'érable à sucre (<i>Acer saccharum</i>), de frêne d'Amérique (<i>Fraxinus americana</i>), d'ostryer de Virginie (<i>Ostrya virginiana</i>), de sapin baumier (<i>Abies balsamea</i>), de hêtre à grande feuille (<i>Fagus grandifolia</i>), de pruche du Canada (<i>Tsuga canadensis</i>) et de cerisier tardif (<i>Prunus serotina</i>);</li> <li>• Âgée de 25 à 70 ans;</li> <li>• Nerprun bourdaine (<i>Rhamnus frangula</i>, espèce envahissante) très peu présent.</li> </ul>	Non	Moyenne et forte selon le secteur	Au nord-est de la rue Wilfrid-Beaucage près du boulevard Industriel.	Les Services <b>exp</b> inc. (2012)
Prairie agricole récemment abandonnée (T-O)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par le mil (<i>Phleum pratense</i>);</li> <li>• Origine agricole très récente.</li> </ul>	Non	Très faible	De part et d'autre du chemin Labonté	Les Services <b>exp</b> inc. (2012)
Marécage arbustif (6) <sup>10</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par l'aulne rugueux (<i>Alnus rugosa</i>);</li> <li>• Présence de saules (<i>Salix sp.</i>) et d'onoclée sensible (<i>Onoclea sensibilis</i>);</li> <li>• Présence du nerprun bourdaine (<i>Rhamnus frangula</i>, espèce envahissante), un peu surtout en périphérie;</li> <li>• Âgée de 10 à 15 ans;</li> <li>• Sans lien hydrologique;</li> <li>• Ancienne friche.</li> </ul>	Non	Moyenne (12/24)	Au nord-ouest des friches à l'ouest du chemin Labonté	Groupe SM international (2009) et Les Services <b>exp</b> inc. (2012)
Marécage arborescent (6) <sup>11</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par le thuya occidental (<i>Thuja occidentalis</i>), l'épinette blanche (<i>Picea glauca</i>) et le sapin baumier (<i>Abies balsamea</i>);</li> <li>• Présence de peuplier deltoïde (<i>Populus deltoides</i>), de bouleau gris (<i>Betula populi folia</i>) et d'onoclée sensible (<i>Onoclea sensibilis</i>);</li> <li>• Âgée de 10 à 40 ans;</li> <li>• Sans lien hydrologique.</li> </ul>	Non	Moyenne (12/24)	Au nord-ouest des friches à l'ouest du chemin Labonté	Groupe SM international (2009) et Les Services <b>exp</b> inc. (2012)

<sup>10</sup> Le chiffre apparaissant entre parenthèses réfère au numéro de la formation indiquée à la figure 2 du rapport du Groupe SM International (2009).

<sup>11</sup> Le chiffre apparaissant entre parenthèses réfère au numéro de la formation indiquée à la figure 2 du rapport du Groupe SM International (2009).

Formation végétale	Caractéristiques	Présence EMV	Valeur écologique	Localisation	Source
Friche (ce peuplement a mûri depuis 2006 et se décrit davantage comme le peuplement T-H)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peuplement de feuillus intolérants;</li> <li>• Entourant le milieu humide (5);</li> <li>• Entourée de champs agricoles.</li> </ul>	Non	Non évaluée	Entre la rue Léger et le chemin Labonté	Groupe SM international (2006)

### Boulevard René-Lévesque

Tel que demandé, voici le tableau 3 du résumé de l'étude d'impact sur l'environnement qui présente un résumé de l'information disponible sur les formations végétales présentes dans l'emprise du projet de construction du boulevard René-Lévesque.

**Tableau 3b : Résumé de l'information sur les formations végétales présentes dans la zone d'étude du boulevard René-Lévesque**

Formation végétale	Caractéristiques	Présence EMV	Valeur écologique	Localisation	Source
Marais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Composée majoritairement de phalaris roseau (<i>Phalaris arundinacea</i>) et de quenouille à larges feuilles (<i>Typha latifolia</i>);</li> <li>• Est la continuité du marécage arborescent;</li> <li>• Forme une mosaïque avec la prairie humide.</li> </ul>	Non	Moyenne	Immédiatement au sud du boulevard Industriel	Aqua-Berge inc. (2011A)
Marécage arborescent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par le peuplier faux-tremble (<i>Populus tremuloides</i>) et l'érable rouge (<i>Acer rubrum</i>);</li> <li>• Est la continuité du marais.</li> </ul>	Non	Moyenne	Entre le boulevard Industriel et la rue Mondor	Aqua-Berge inc. (2011A)
Prairie humide	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par le phalaris roseau et le scirpe à ceinture noire (<i>Scirpus atrocinctus</i>);</li> <li>• Forme une mosaïque avec le marais.</li> </ul>	Non	Moyenne	Entre le boulevard Industriel et la rue Mondor	Aqua-Berge inc. (2011A)
Friches arbustives (1) <sup>12</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Associée majoritairement à deux cours d'eau permanents;</li> <li>• Majoritairement des marécages arbustifs.</li> </ul>	Matteuccie fougère-à-l'autruche	Moyenne	Entre le boulevard Industriel et la rue Mondor	Teknika HBA inc. (2008A)

<sup>12</sup> Le chiffre apparaissant en parenthèse réfère au numéro de la formation indiquée à la figure 2 du rapport de Teknika HBA (2008A)

Formation végétale	Caractéristiques	Présence EMV	Valeur écologique	Localisation	Source
Sapinière à érable rouge (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dominée par le sapin baumier (<i>Abies balsamea</i>), l'érable rouge et le bouleau jaune (<i>Betula alleghaniensis</i>).</li> </ul>	Non	Moyenne	Entre le boulevard Industriel et la rue Mondor	Teknika HBA inc. (2008A)
Friche arborescente à dominance de conifères (3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Composée de sapin baumier, d'épinette blanche (<i>Picea glauca</i>) et d'érable rouge;</li> <li>Un petit secteur au nord est associé à un marécage forestier.</li> </ul>	Non	Moyenne	Entre le boulevard Industriel et la rue Mondor	Teknika HBA inc. (2008A)
Friche arborescente à dominance de feuillus de type pionnier (4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dominée par le peuplier faux-tremble, le peuplier baumier (<i>Populus balsamea</i>), le bouleau jaune et l'érable rouge;</li> <li>Un petit secteur humide en lien avec le marécage arbustif.</li> </ul>	Non	Moyenne	Entre le boulevard Industriel et la rue Mondor	Teknika HBA inc. (2008A)
Friche arborescente d'érable rouge et de pin blanc (5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jeune friche arborescente dense où l'érable rouge domine largement;</li> <li>On note, surtout à l'ouest de cette formation, plusieurs grands pins blancs (<i>Pinus Strobus</i>) âgés d'au moins 50 ans.</li> </ul>	Non	Moyenne	Entre le boulevard Industriel et la rue Mondor	Teknika HBA inc. (2008A)
Cédrière (6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abrite un petit secteur marécageux associé au grand milieu humide.</li> </ul>	Non	Moyenne	Entre le boulevard Industriel et la rue Mondor	Teknika HBA inc. (2008A)
Bétulaie à érable rouge (7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Associée au cap de roche présent au sud-est.</li> </ul>	Non	Moyenne	Entre le boulevard Industriel et la rue Mondor	Teknika HBA inc. (2008A)
Friche arbustive (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Partie résiduelle dans le secteur protégé par le règlement 691-1 de la ville de Sherbrooke;</li> <li>Semblable à la friche arbustive (1) de Teknika HBA inc. (2008A).</li> </ul>	Non	Moyenne	Entre les rues Saint-Nicolas et Marini	Teknika HBA inc. (2008B)
Peuplement mixte (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>N'existe plus, le secteur est maintenant construit.</li> </ul>	Non	Non évaluée	Entre les rues Saint-Nicolas et Marini	Teknika HBA inc. (2008B)
Friche arborescente à saules et peupliers (3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>N'existe plus, le secteur est maintenant construit.</li> </ul>	Non	Non évaluée	Entre les rues Saint-Nicolas et Marini	Teknika HBA inc. (2008B)
Marécage arbustif (4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Au nord, il correspond à une aulnaie à quenouilles et au sud à une frênaie noire de plus de 45 ans;</li> <li>La frênaie noire constitue un peuplement forestier d'intérêt de par sa rareté régionale.</li> </ul>	Non	Moyenne (aulnaie) à très élevée (frênaie noire)	Entre les rues Saint-Nicolas et Marini	Teknika HBA inc. (2008B)
Sapinière (5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>N'existe plus, le secteur est maintenant construit.</li> </ul>	Non	Non évaluée	Entre les rues Saint-Nicolas et Marini	Teknika HBA inc. (2008B)

Formation végétale	Caractéristiques	Présence EMV	Valeur écologique	Localisation	Source
Sapinière à érable rouge	<ul style="list-style-type: none"> <li>Correspond à la formation végétale 2 de Teknika HBA inc. (2008A).</li> </ul>	Non	Élevée	Entre les rues Marini et Henri-Labonne, puis le chemin Godin	Aqua-Berge inc. (2010)
Érablière rouge à sapin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dominée par l'érable rouge, le bouleau gris (<i>Betula populifolia</i>) et le peuplier baumier.</li> </ul>	Non	Moyenne	Entre les rues Marini et Henri-Labonne, puis le chemin Godin	Aqua-Berge inc. (2010)
Marécages arborescents (frênaie noire)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Correspond au nord à la formation végétale 4 de Teknika HBA inc. (2008B) (frênaie noire);</li> <li>La partie sud correspond à un peuplement de feuillus de type pionnier;</li> <li>Forme une grande mosaïque avec le marécage arbustif et plusieurs prairies humides.</li> </ul>	Matteuccie fougère-à-l'autruche	Très élevée, sauf un petit secteur au sud (Moyenne)	Entre les rues Marini et Henri-Labonne, puis le chemin Godin	Aqua-Berge inc. (2010)
Marécage arbustif	<ul style="list-style-type: none"> <li>Semblable à la friche arbustive (1) de Teknika HBA inc. (2008A);</li> <li>Forme une grande mosaïque avec les marécages arborescents et plusieurs prairies humides.</li> </ul>	Non	Moyenne	Entre les rues Marini et Henri-Labonne, puis le chemin Godin	Aqua-Berge inc. (2010)
Prairies humides	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dominée par les scirpes et l'onoclée sensible (<i>Onoclea sensibilis</i>);</li> <li>À certains endroits, envahie par le phalaris roseau;</li> <li>Certaines prairies humides forment une grande mosaïque avec les marécages arbustifs et arborescents.</li> </ul>	Non	Faible	Entre les rues Marini et Henri-Labonne, puis le chemin Godin	Aqua-Berge inc. (2010)
Peuplement de feuillus au stade pionnier	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dominée par le peuplier faux-tremble, l'érable rouge et le nerprun bourdaine (<i>Rhamnus Frangula</i>);</li> <li>Les tiges d'arbres ne dépassent pas 4 m de hauteur;</li> <li>Issue d'un déboisement récent.</li> </ul>	Non	Faible	Entre les rues Henri-Labonne et Joncas	Envirotel 3000 inc. (2009)
Érablières rouges à hêtre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peuplement fragmenté et affecté par l'effet de bordure.</li> </ul>	Non	Moyenne	Entre les rues Henri-Labonne et Joncas	Envirotel 3000 inc. (2009)
Marécage à onoclée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Située dans une petite cuvette contribuant à la rétention de l'eau à cet endroit. Ce marécage s'assèche rapidement.</li> </ul>	Non	Faible	Entre les rues Henri-Labonne et Joncas	Envirotel 3000 inc. (2009)
Sapinières	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peuplement fragmenté suite à des coupes forestières;</li> <li>Dominée par le sapin baumier et l'érable rouge.</li> </ul>	Non	Faible	Entre les rues Henri-Labonne et Joncas	Envirotel 3000 inc. (2009)
Marécage arbustif	<ul style="list-style-type: none"> <li>Correspond à la formation végétale 1 de Teknika HBA inc. (2008A);</li> <li>Forme en partie un complexe humide avec le marécage arborescent.</li> </ul>	Non	Moyenne	Entre les rues Henri-Labonne et Joncas	Envirotel 3000 inc. (2009)



Formation végétale	Caractéristiques	Présence EMV	Valeur écologique	Localisation	Source
Marécage forestier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par l'érable rouge, le noisetier à long bec, l'onoclée et des carex;</li> <li>• Forme un complexe humide avec un secteur en marécage arbustif.</li> </ul>	Matteuccie fougère-à-l'autruche	Moyenne	Entre les rues Henri-Labonne et Joncas	Envirotel 3000 inc. (2009)
Peuplements de feuillus d'essences intolérantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par le peuplier faux-tremble, l'érable rouge et le bouleau gris.</li> </ul>	Non	Faible	Entre les rues Henri-Labonne et Joncas	Envirotel 3000 inc. (2009)
Peuplement mixte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En partie une sapinière à érable rouge et en partie une érablière rouge à hêtre (correspond à l'érablière rouge à hêtre de l'étude d'Envirotel 3000 inc. (2009)).</li> <li>• La partie à l'ouest est plus âgée, la partie à l'est est plus jeune.</li> </ul>	Non	Moyenne	Entre les rues Henri-Labonne et Jeanne-Mance, puis le chemin Godin	Aqua-Berge inc. (2011B)
Marécage arbustif riverain	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par l'onoclée sensible.</li> </ul>	Matteuccie fougère-à-l'autruche	Moyenne	Entre les rues Henri-Labonne et Jeanne-Mance, puis le chemin Godin	Aqua-Berge inc. (2011B)
Marécage arborescent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correspond à un mélange de la frênaie noire de Teknika HBA inc. (2008B) et du marécage forestier du complexe humide de l'étude d'Envirotel 3000 inc. (2009).</li> </ul>	Non	Moyenne	Entre les rues Henri-Labonne et Jeanne-Mance, puis le chemin Godin	Aqua-Berge inc. (2011B)
Friche arborescente <sup>(1<sup>13</sup>)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par l'érable rouge;</li> <li>• Correspond majoritairement à un milieu humide au centre duquel une prairie humide est présente;</li> <li>• N'existe plus, le secteur est maintenant construit.</li> </ul>	Matteuccie fougère-à-l'autruche	Moyenne	Entre les rues Maréchal, Magloire et Henri-Labonne	Teknika HBA inc. (2008C)
Boisé mixte à dominance de feuillus (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par l'érable rouge, la pruche du Canada (<i>Tsuga canadensis</i>) et l'érable à sucre (<i>Acer saccharum</i>);</li> <li>• Abrite un marécage forestier et un petit étang;</li> <li>• N'existe plus, le secteur est maintenant construit.</li> </ul>	Matteuccie fougère-à-l'autruche	Élevée	Entre les rues Maréchal, Magloire et Henri-Labonne	Teknika HBA inc. (2008C)
Saulaie (1 <sup>14</sup> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correspond à la repousse arbustive d'une ancienne terre agricole.</li> </ul>	Non	Faible	Au sud de la rue Paillard	Teknika HBA inc. (2006)

<sup>13</sup> Le chiffre entre parenthèses réfère au numéro de la formation végétale apparaissant à la figure 2 du rapport de Teknika HBA (2008C)

<sup>14</sup> Le chiffre réfère au numéro de la formation végétale apparaissant à la figure 2 du rapport de Teknika HBA (2006)

Formation végétale	Caractéristiques	Présence EMV	Valeur écologique	Localisation	Source
Marais à quenouilles (3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colonie dense de quenouilles.</li> </ul>	Non	Moyenne	Au sud de la rue Paillard	Teknika HBA inc. (2006)
Marécage arbustif (4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par l'aulne rugueux;</li> <li>• Accueille un étang permanent.</li> </ul>	Non	Moyenne	Au sud de la rue Paillard	Teknika HBA inc. (2006)
Érablière rouge (5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominée par l'érable rouge, le frêne de Pennsylvanie (<i>Fraxinus pennsylvanica</i>) et le sapin baumier.</li> </ul>	Non	Élevée	Au sud de la rue Paillard	Teknika HBA inc. (2006)
Sapinière (6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Âgée d'au plus 75 ans;</li> <li>• Dominée par le sapin baumier, mais on y observe également de l'érable rouge, du hêtre à grandes feuilles (<i>Fagus grandifolia</i>) et du cerisier tardif (<i>Prunus serotina</i>).</li> </ul>	Non	Élevée	Au sud de la rue Paillard	Teknika HBA inc. (2006)

**QC-7 (S2)** À la page 30 est mentionnée une entente de compensation et de conservation. Ailleurs, il est indiqué que les milieux humides perdus sont compensés par des milieux forestiers terrestres.

- Est-ce que cette entente peut être fournie, ainsi que le plan de conservation datant de 2009 dans lequel elle s'inscrit?
- Dans ce plan, est-ce que les terrains perdus dans le projet du secteur industriel et la compensation offerte sont illustrés sur une carte et décrits en détail?
- Est-ce que les peuplements qui seront protégés feront l'objet d'une servitude de conservation à perpétuité ou d'un autre moyen de protection pérenne?
- Le plan de conservation de 2009 visait à compenser le développement du secteur industriel dans un milieu humide dont fait partie le futur boulevard de Portland. Qu'en est-il des milieux humides perdus ou empiétés par le futur boulevard René-Lévesque?
- Pour le MRNF, la perte d'un milieu humide doit être compensée par la création d'un milieu humide de même type ou, à la limite, par la conservation à perpétuité d'un milieu humide de même type.

## Réponse

### Boulevard de Portland

Un certificat d'autorisation (CA) a été émis par le MDDEP en vertu de l'article 22 de la LQE concernant le développement du Parc industriel régional. Cette autorisation a pour effet de protéger environ 65 ha de milieux naturels de qualité découlant du « Plan de conservation des milieux humides ». Tous ces documents ont été déposés avec l'*Avis de projet* daté de juillet 2010. Bien que ces documents aient déjà été transmis, nous les soumettons à nouveau. Ces derniers sont joints à cet addenda sous plis séparés. Nous joignons également à l'annexe 2 deux lettres échangées entre la Ville de Sherbrooke et le MDDEP dans le cadre de cette demande de CA. Vous trouverez également à l'annexe C du rapport d'étude d'impact daté d'avril 2012 une cartographie présentant les milieux humides conservés et ceux qui seront détruits, de même que les zones de compensation (extrait des documents fournis lors de la demande de CA).

Afin d'assurer la pérennité de la zone de conservation, cette dernière sera désignée « Territoire d'intérêt écologique protégé » dans le système municipal de diffusion de l'ensemble des données à référence spatiale (GOcitéWeb). La gestion de ce territoire d'intérêt écologique protégé se fera au même titre que les zones inondables et les zones de glissement de terrain. Les territoires d'intérêt écologique protégés seront intégrés dans les règlements d'urbanisme présentement en cours de révision.

### Boulevard René-Lévesque

Pour ce qui est de la partie du boulevard René-Lévesque, la Ville se portera acquéreur des portions de terrains demandant à être protégées et conservées de manière à assurer leur pérennité. Dans ce cas aussi, la zone de conservation sera désignée « Territoire d'intérêt écologique protégé » dans le système municipal de diffusion de l'ensemble des données à référence spatiale (GOcitéWeb). La gestion de ce territoire d'intérêt écologique protégé se fera au même titre que les zones inondables et les zones de glissement de terrain. Les territoires d'intérêt écologique protégés seront intégrés dans les règlements d'urbanisme présentement en cours de révision. Les détails seront fournis lors de la demande de certificat d'autorisation à laquelle est soumis le projet d'aménagement du boulevard René-Lévesque.





Des mesures de compensation sont prévues pour la partie René-Lévesque. Encore une fois, celles-ci seront détaillées lors de la demande de certificat d'autorisation pour l'aménagement du boulevard René-Lévesque. Cependant, nous pouvons d'ores et déjà vous assurer qu'elles seront minimalement de la même nature que celles prévues pour le boulevard de Portland (voir la réponse à la question/commentaire QC-5 (S2) de la page 36).

**QC-8 (S2)** À la page 31, il est indiqué que le boulevard traversera une zone de marécages arbustifs à arborescents et que ce milieu a une valeur écologique très élevée. Si le boulevard passe en effet dans ce milieu humide, étant donné les impacts négatifs que cela engendre, que restera-t-il, au final, de ce milieu?

### Réponse

#### Boulevard de Portland

Cette question ne concerne pas le secteur du boulevard de Portland.

#### Boulevard René-Lévesque

Voir la réponse QC-4 (S2) à la page 4 de ce document. Des mesures spécifiques à ce milieu, dont un plan de conservation, seront négociées avec le MDDEFP lors de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE.

**QC-4 (S1)** À la page 33, l'étude d'impact relève la présence de *Phalaris roseau* (*Phalaris arundinacea*). Les botanistes ayant réalisé l'inventaire ont-ils distingué cette espèce du *Phragmite commun* (*Phragmites australis*), espèce exotique envahissante? Les renseignements recueillis sur les espèces exotiques envahissantes devront être transmis à la Direction du patrimoine écologique et des parcs (DPÉP) du MDDEP afin qu'ils soient intégrés au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ).

*L'initiateur devra vérifier s'il y a du Myriophylle à épi dans les zones des travaux prévus en milieu aquatique et en aviser la DPÉP. En cas de présence, il devra mettre en place des mesures pour limiter la propagation par fragmentation de cette plante.*

#### Boulevard de Portland

Les inventaires floristiques menés dans le secteur du futur boulevard de Portland ont été effectués par M. Geoffrey Hall, botaniste émérite reconnu au Québec. Il ne fait aucun doute pour **exp** et la Ville de Sherbrooke que ce dernier sait faire la différence entre le phragmite commun et le phalaris roseau. Par ailleurs, la figure 1 d'**exp** de l'annexe 1 localise trois espèces exotiques envahissantes présentes dans la zone d'étude, soit le phalaris roseau (*Phalaris arundinacea*), le nerprun bourdaine (*Rhamnus frangula*, seulement les secteurs problématiques puisque cette espèce est présente dans tous les boisés de la zone d'étude) et le roseau commun (*Phragmites australis*, trouvé récemment lors des relevés 2012).

Par ailleurs, les milieux humides et les différents bras du ruisseau Lyon présents dans le prolongement ouest du boulevard de Portland ne constituent pas des habitats propices au Myriophylle à épi puisqu'aucune étendue d'eau libre d'envergure propice à son établissement n'est présente dans ce secteur.



La Ville de Sherbrooke s'assurera de faire parvenir l'information disponible sur les espèces exotiques envahissantes présentes dans l'emprise du prolongement ouest du boulevard de Portland à la DPÉP du MDDEFP.

#### *Boulevard René-Lévesque*

Comme mentionné précédemment, cette portion du projet n'est pas assujettie à l'étude d'impact sur l'environnement.

### **3.3.2.3 Description du milieu récepteur – Milieu naturel – Milieu biologique – Milieux humides (pages 39 à 46)**

**QC-5 (S1)** *Il est difficile de se retrouver dans l'étude d'impact quant aux diverses superficies de milieux humides qui seront affectées, détruites ou compensées. Il serait souhaitable de préciser, à l'aide de tableaux et d'une carte, les superficies de milieux humides qui seront affectées ainsi que leur composition floristique. Les mesures de compensation prévues doivent également être décrites et justifiées adéquatement. De plus, les moyens envisagés pour assurer la pérennité des milieux humides offerts en compensation doivent être identifiés.*

*Il y aurait également lieu de préciser les secteurs où un plan de conservation existe (le cas échéant, l'indiquer aux figures 2 et 3) et l'inclure à vos réponses, d'identifier, le cas échéant, les milieux humides déjà protégés et préciser s'il s'agit d'une conservation volontaire ou d'une compensation pour la perte de milieu humide dans un autre dossier, et enfin, définir les termes suivants de la légende :*

- *territoire d'intérêt écologique (conservation);*
- *territoire d'intérêt écologique (proposé);*
- *milieu humide proposé pour la conservation.*

#### **Réponse**

##### *Boulevard de Portland*

Définitions :

- Territoire d'intérêt écologique (conservation) : superficie de terrain (terrestre et humide) protégée dans le cadre d'un plan de conservation ou d'une demande de CA.
- Territoire d'intérêt écologique (proposé) : Territoire (partie terrestre) en marge d'un milieu humide pouvant être offert en compensation dans le cadre d'une demande de CA et pouvant être visé pour la conservation dans un plan de conservation.
- Milieu humide proposé pour la conservation : milieu humide pour lequel la Ville considère une valeur écologique valant la peine d'être conservée.

Les informations recherchées en lien avec les milieux conservés et compensés dans le parc industriel sont données au tableau 5 de l'étude d'impact d'avril 2012, à la page 48, et précisées à la page 130 pour l'emprise du boulevard de Portland. La localisation de ces milieux humides et zones de compensation est présentée sur les figures de l'annexe C du rapport d'étude d'impact. Par ailleurs, les rapports, dont sont issues ces figures, sont joints à cet addenda sous plis séparés. Le tableau 3a de la réponse de QC-3 (S1) (page 8) peut également être consulté pour obtenir la description de la végétation des milieux humides, en complément de la section 3.3.2.3 *Milieux humides du rapport d'étude d'impact*. Un plan de conservation a été préparé pour ce secteur, comme mentionné au rapport de l'étude d'impact.

Afin d'assurer la pérennité de la zone de conservation, cette dernière sera désignée « Territoire d'intérêt écologique protégé » dans le système municipal de diffusion de l'ensemble des données à référence spatiale (GOcitéWeb). La gestion de ce territoire d'intérêt écologique protégé se fera au même titre que les zones inondables et les zones de glissement de terrain. Les territoires d'intérêt écologique protégés seront intégrés dans les règlements d'urbanisme présentement en cours de révision.

#### *Boulevard René-Lévesque*

Les définitions indiquées ci-dessus s'appliquent également à la portion du boulevard René-Lévesque. Le détail sur la conservation des milieux humides, dont la liste est donnée au tableau 24 et à la figure 3 (feuillet 1 et 2) de l'étude d'impact sur l'environnement présentée en avril 2012, sera donné dans le cadre de la demande de certificat d'autorisation.

Rappelons que dans ce cas aussi, la zone de conservation sera désignée « Territoire d'intérêt écologique protégé » dans le système municipal de diffusion de l'ensemble des données à référence spatiale (GOcitéWeb). La gestion de ce territoire d'intérêt écologique protégé se fera au même titre que les zones inondables et les zones de glissement de terrain. Les territoires d'intérêt écologique protégés seront intégrés dans les règlements d'urbanisme présentement en cours de révision. Les détails seront fournis lors de la demande de certificat d'autorisation à laquelle est soumis le projet d'aménagement du boulevard René-Lévesque.

**QC-6 (S1)** *L'initiateur devrait développer davantage sur la protection des milieux humides et la pérennité des zones de conservation. Quels seront les moyens utilisés pour s'assurer que les milieux humides conservés pourront garder dans le temps toutes leurs fonctions écosystémiques? Quelles mesures sont prévues pour s'assurer que les zones de conservation seront protégées adéquatement? À ce titre, l'initiateur devrait justifier davantage le choix des milieux conservés en fonction de l'opportunité de créer des corridors écologiques.*

#### **Réponse**

##### *Boulevard de Portland*

Voir la réponse faite à la question QC-7 (S2) de la page 14.

##### *Boulevard René-Lévesque*

Les détails concernant la protection des milieux humides et la pérennité des zones de conservation pour ce boulevard seront négociés avec le MDDEFP, région de l'Estrie le moment venu. Toutefois, il est d'ores et déjà planifié de traiter ces milieux d'une façon similaire à ceux présents dans le prolongement ouest du boulevard de Portland.

**QC-9 (S2)** *À la page 40, on mentionne que les milieux humides à conserver sont identifiés à la figure 3. La protection de milieux humides seuls n'assure pas la conservation des fonctions écologiques de ces derniers s'ils ne sont pas interreliés avec les forêts et autres habitats avoisinants. Une zone tampon minimale de 30 mètres entourant les milieux humides à conserver doit être appliquée pour assurer le maintien de leurs rôles écologiques.*



- Est-ce que ce qui sera effectivement protégé pourrait être clarifié?
- Est-ce que l'élaboration d'une zone tampon de protection autour des milieux humides peut être envisagée?

## **Réponse**

### *Boulevard de Portland*

Les aspects décrits dans la question ont déjà été considérés, comme le confirme le certificat d'autorisation délivré en 2009 pour ce secteur.

### *Boulevard René-Lévesque*

Depuis 2005, la Ville de Sherbrooke travaille en collaboration avec les directions régionales du MDDEP et du MRNF aux fins de conservation et de protection des milieux humides pour le boulevard René-Lévesque. Les détails seront connus lors de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE. Généralement, la Ville de Sherbrooke conserve une zone tampon entre les secteurs conservés et protégés et les secteurs qui les bornent. Il en sera de même pour les secteurs à conserver et à protéger compris dans la zone d'étude du boulevard René-Lévesque.

**QC-10 (S2)** *Pourquoi les friches herbacées sont-elles qualifiées d'une valeur très faible? Est-ce une estimation pour la flore, car, pour la faune, celles-ci sont très intéressantes.*

## **Réponse**

### *Boulevard de Portland*

Cette affirmation ne constitue pas une affirmation générale s'appliquant à toutes les friches, mais fait plutôt référence à la réalité spécifique des friches présentes dans la zone d'étude. La valeur écologique de ces friches inclut la faune et la flore. Elle a été déterminée par des experts ayant une excellente connaissance du milieu naturel régional. Ces experts ont également tenu compte de l'origine agricole récente de ces friches (arrêt des activités agricoles en 2009), des faibles superficies affectées et du potentiel de présence d'espèces à statut précaire (faune et flore) propres à ce secteur de la ville de Sherbrooke. La valeur écologique est également basée sur les données obtenues des directions régionales du MDDEP et du MRNF, du regroupement QuébecOiseaux (Atlas des oiseaux nicheurs du Québec) et de l'Écomuseum (Atlas des amphibiens et reptiles du Québec) pour ce secteur. Nous vous rappelons également que le boulevard de Portland s'insère dans un secteur zoné industriel où des activités agricoles étaient permises par droits acquis et pour lequel il est prévu l'aménagement du Parc industriel régional de Sherbrooke.

### *Boulevard René-Lévesque*

La réponse donnée pour le secteur du boulevard de Portland relativement à la valeur écologique des friches est également valable pour ce secteur qui, rappelons-le, n'est pas soumis à l'étude d'impact sur l'environnement. Mentionnons aussi ici que le pourtour des bassins de rétention sera laissé en friches herbacées permanentes, qui créeront elles-mêmes des habitats intéressants pour la faune fréquentant de tels milieux.

### **3.3.2.5 Description du milieu récepteur – Milieu naturel – Milieu biologique – Territoire d'intérêt écologique (pages 47 à 50)**

**QC-7 (S1)** Les tableaux 5 « Informations sur les milieux humides présents dans le Parc industriel régional de Sherbrooke » et 6 « Informations sur les milieux humides présents dans le périmètre d'urbanisation du boulevard René-Lévesque et non déjà conservés dans le cadre d'un projet résidentiel » font mention de la situation des milieux humides au MDDEP en faisant référence aux situations 1, 2 ou 3. Cette classification n'est plus utilisée par le MDDEP et devra donc être retirée du rapport. La même correction s'applique pour les textes qui accompagnent ces tableaux ainsi que pour le tableau 30 « Description et évaluation des impacts », item N-4. Précisons que, à l'heure actuelle, l'importance des mesures de compensation est évaluée en fonction du contexte géographique, du type et de l'importance de la partie de milieu humide perdue et tient compte de la valeur écologique du milieu humide détruit ou perturbé.

L'initiateur doit dorénavant référer au document suivant pour l'autorisation des projets affectant les milieux humides : <http://www.mddepagesgouv.qc.ca/eau/rives/milieux-humides-autorisations-env.pdf>

#### **Réponse**

##### *Boulevard de Portland*

Nous prenons bonne note de cette information. Toutefois, pour le secteur du prolongement ouest du boulevard de Portland, le certificat d'autorisation a été délivré en 2009 en se basant sur cette méthode d'analyse et, pour ce tronçon, l'information nous apparaît toujours pertinente.

##### *Boulevard René-Lévesque*

En ce qui concerne le tronçon visant la construction du boulevard René-Lévesque, l'information était pertinente au moment du dépôt du rapport d'étude d'impact sur l'environnement en avril 2012, puisque le nouveau guide d'analyse « Les milieux humides et l'autorisation environnementale » du MDDEP a été publié en juillet 2012. Par ailleurs, la question des milieux humides sera négociée avec le MDDEFP régional. Les analystes régionaux nous indiquent qu'une période de transition sera appliquée pour les rapports produits antérieurement au mois de juillet 2012. Dans ce sens, il ne nous apparaît pas pertinent de modifier les tableaux en question et les textes qui leur sont associés.

### **3.3.2.6 Description du milieu récepteur – Milieu naturel – Milieu biologique – Faune et habitat (pages 50 à 56)**

**QC-8 (S1)** Veuillez déposer les études sectorielles sur la faune.

#### **Réponse**

##### *Boulevard de Portland*

Vous trouverez joint sous plis séparés le certificat d'autorisation pour le projet du parc industriel délivré en 2009 par le MDDEP et les documents déposés avec la demande de CA. Par ailleurs, des études fauniques concernant un inventaire pour les couleuvres et un avis d'expert pour les chauves-souris sont en cours de réalisation. Ces études vous seront transmises dès que la Ville aura reçu les rapports.



### Boulevard René-Lévesque

Les études fauniques pour le boulevard René-Lévesque seront déposées au besoin à la direction régionale du MDDEFP lors du dépôt de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE.

**QC-9 (S1)** *À la lumière des résultats présentés aux tableaux 7 et 8 « Espèces fauniques observées » ainsi qu'à leur manque de précision, nous demandons à l'initiateur de réaliser un inventaire complet des oiseaux en nidification et en migration puisque les habitats potentiels des espèces d'oiseaux en situation précaire désignées, citées dans l'étude, seront détruits. Un tableau des périodes d'inventaire est joint à l'annexe 1. Celui-ci permet d'identifier les types et périodes d'inventaire à couvrir. Le protocole d'inventaire devra être soumis au ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) afin qu'il puisse le réviser et l'approuver.*

### Réponse

#### Boulevard de Portland

Aucun inventaire pour les oiseaux nicheurs et en migration n'est jugé nécessaire, puisque la coupe d'arbres dans l'emprise des travaux sera réalisée hors de la période de nidification (1<sup>er</sup> septembre au 31 mars) et qu'une grande superficie boisée est disponible en marge de l'emprise du boulevard. Nous soulignons également le fait que le territoire environnant le boulevard projeté est zoné industriel et est voué au développement d'un Parc industriel régional. Enfin, les vérifications faites sur le site Internet de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec révèlent que les seules espèces aviennes à statut précaire recensées pour la parcelle 19BL63, incluant le tronçon du prolongement ouest du boulevard de Portland, sont le faucon pèlerin (*Falco peregrinus anatum*, nicheur confirmé) et le martinet ramoneur (*Chaetura pelagica*, nicheur possible). Ces espèces étant associées majoritairement aux secteurs urbanisés, il nous apparaît plutôt improbable qu'elles aient été aperçues dans le secteur de l'emprise du boulevard projeté. De ce fait, aucun impact significatif n'est appréhendé pour les populations locales d'oiseaux nicheurs et en migration, y compris pour les espèces aviennes à statut précaire potentiellement présentes dans la zone d'étude.

#### Boulevard René-Lévesque

Bien que ce boulevard ne soit pas soumis à la procédure d'évaluation environnementale, la Ville de Sherbrooke tient à mentionner que les précautions prévues à l'égard de la coupe d'arbres dans l'emprise pour le boulevard de Portland seront également prises pour ce secteur. De plus, la vérification faite sur le site Internet de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec révèle que les seules espèces aviennes à statut précaire recensées pour les parcelles 18RR32, 19LB62 et 19BL63, incluant l'emprise du boulevard René-Lévesque, sont le faucon pèlerin (*Falco peregrinus anatum*, nicheur probable et confirmé selon la parcelle) et le martinet ramoneur (*Chaetura pelagica*, nicheur possible). Ces espèces étant associées majoritairement aux secteurs urbanisés et ayant été aperçues dans les parcelles à l'est de la rue Maréchal et au nord près du boulevard Industriel, il nous apparaît plutôt improbable qu'elles aient été aperçues dans le secteur de l'emprise de ce boulevard. Enfin, les observations fortuites et les inventaires réalisés pour certains secteurs de la zone d'étude de ce boulevard n'ont pas révélé la présence de ces espèces. Nous avons toute confiance à ces données et nous vous rappelons que le territoire environnant le boulevard est de toute façon voué au développement urbain.



**QC-10 (S1)** À la page 50, il est mentionné que, parmi les espèces fauniques observées dans la zone d'étude, aucune n'est à statut particulier. Pourtant, selon la base de données du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec consultée dans SGBIO (Système géomatique de l'information sur la biodiversité), la couleuvre à collier, qui est une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, est présente à proximité des zones de travaux. Les habitats affectés par les travaux seraient également propices pour la couleuvre tachetée. Il apparaît qu'il n'y a pas eu d'inventaire spécifique réalisé dans le cadre du projet, mais seulement des recherches dans les bases de données ou à partir d'inventaires réalisés pour d'autres projets. Par conséquent, des inventaires spécifiques aux couleuvres doivent être réalisés pour l'ensemble des habitats propices. Un protocole d'inventaire des couleuvres (MRNF, 2012) est joint en annexe. Le tableau de l'annexe 1 indique les périodes recommandées pour la réalisation des inventaires fauniques. Le protocole d'inventaire devra être soumis au MRNF afin qu'il puisse le réviser et l'approuver.

## Réponse

### Boulevard de Portland

Nous précisons que les données du CDPNQ ne mentionnent, pour l'ensemble du territoire de Sherbrooke, que deux occurrences de la couleuvre à collier situées à plus de 3 km de la zone d'étude et ne mentionnent aucune occurrence pour la couleuvre tachetée.

La Ville de Sherbrooke est à compléter pour ce secteur des inventaires visant les couleuvres. Selon les résultats préliminaires d'Aqua Berge (2012), bien que l'habitat présent dans la zone d'étude puisse être favorable à la couleuvre tachetée (*Lampropeltis triangulum triangulum*), cette dernière se trouve à l'extérieur de son aire de distribution. Dans le cadre de cet inventaire, 5 fouilles actives sont planifiées et sept relevés des stations d'inventaires sur une période d'environ six semaines, s'étalant du 21 septembre au 1<sup>er</sup> novembre 2012. Lors des fouilles actives, deux sites potentiels ont été identifiés pour la couleuvre à collier (*Diadophis punctatus edwardsii*). Ces derniers se trouvent à l'intérieur de la zone d'influence, mais à l'extérieur de l'emprise du boulevard. À ce jour, les résultats préliminaires ne révèlent la présence d'aucune couleuvre à collier ni tachetée. Seules la couleuvre rayée (*Thamnophis sirtalis*) et la couleuvre à ventre rouge (*Storeria occipitomaculata*), deux espèces communes à Sherbrooke, sont présentes dans la zone d'étude, tel que mentionné à la page 52 de l'étude d'impact. Le rapport final de l'inventaire sera transmis à la direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres du MDDEFP dès qu'il sera disponible.

### Boulevard René-Lévesque

Le boulevard René-Lévesque n'est pas assujéti à l'étude d'impact sur l'environnement et, de ce fait, les données fournies à titre informatif sont jugées suffisantes. Aucun inventaire supplémentaire ne sera réalisé pour ce secteur à cette étape du projet.

**QC-11 (S2)** À la page 50, il est mentionné que, parmi les espèces fauniques observées dans la zone d'étude, aucune n'est à statut particulier. Pourtant, selon la base de données du « Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec » consultée dans SGBIO (Système géomatique de l'information sur la biodiversité), la Couleuvre à collier, qui est une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, est présente à proximité des zones de travaux. Ces habitats seraient également propices pour la Couleuvre tachetée. Il apparaît qu'il n'y a pas eu de vrai inventaire, seulement des recherches dans les bases de données ou à partir d'inventaires réalisés pour d'autres projets.

- Ainsi, des inventaires spécifiques aux couleuvres doivent être réalisés pour l'ensemble des habitats propices. Un protocole d'inventaire des couleuvres (MRNF 2012) est joint en annexe. Un tableau également joint indique les périodes recommandées de réalisation des inventaires fauniques. Le MRNF demande que lui soit soumis le protocole d'inventaire pour qu'il puisse le réviser et l'approuver.
- Il est également important que les espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (ESDMV) fassent partie des espèces de la liste des espèces en situation précaire. Il s'agit de la façon de faire dans toutes les études d'impact commentées par le MRNF dans les dernières années. De plus, les ESDMV sont en attente de statut.

### Réponse

Cette question est une copie de la précédente, veuillez consulter la réponse faite à la question QC-10 (S1) (page précédente). Mentionnons également que nous sommes du même avis que vous en ce qui concerne les espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, à savoir qu'elles doivent faire partie de la liste des espèces en situation précaire. C'est la raison pour laquelle ces espèces sont considérées dans nos analyses. Ces espèces ne possèdent toutefois aucune protection légale au Québec.

### **3.3.2.7 Description du milieu récepteur – Milieu naturel – Milieu biologique – Espèces à statut précaire aux niveaux provincial et fédéral (pages 56 à 59)**

**QC-11 (S1)** Considérant la déclaration retrouvée au haut de la page 59 « L'absence de mention ne confirme pas nécessairement l'absence de l'espèce », veuillez détailler pourquoi vous jugez que l'emprise prévue pour le projet ne constitue pas un habitat pour les deux espèces d'engoulevents (Engoulevent d'Amérique et Engoulevent bois-pourri). Il y a également lieu de réaliser un inventaire des chauves-souris pouvant se reproduire dans le prolongement du boulevard de Portland. Le tableau de l'annexe 1 indique les périodes recommandées pour la réalisation des inventaires fauniques.

### Réponse

Boulevard de Portland

Nous mentionnons à la page 59 de l'étude d'impact :

« En tenant compte des habitats recherchés par ces espèces et que seules deux espèces sont nicheuses confirmées, nous qualifions le potentiel de présence du moucherolle à côtés olives et du martinet ramoneur de « faible » et celui des deux espèces d'engoulevent de « très faible ».





**Enfin, les inventaires n'ont révélé la présence d'aucune espèce à statut particulier dans la zone d'étude. »**

Dans cet énoncé, nous ne mentionnons aucunement l'absence de l'engoulevent d'Amérique et de l'engoulevent bois-pourri dans la zone d'étude. Nous mentionnons plutôt que le potentiel que ces deux espèces utilisent la zone d'étude comme site de nidification est jugé très faible. Cela n'exclut pas qu'ils utilisent le secteur pour l'alimentation. Toutefois, les biologistes ayant effectué les relevés dans la zone d'étude n'ont fait aucune observation de ces espèces, ce qui contribue à faire diminuer le potentiel qu'une population de ces espèces d'intérêt y soit présente. Par ailleurs, dans l'emprise des travaux pour le prolongement ouest du boulevard de Portland, aucun sol dénudé ou toit plat recouvert de gravier correspondant aux types d'habitat recherchés pour la nidification par l'engoulevent d'Amérique n'est présent, à l'exception d'un petit plateau en remblai près d'une résidence du chemin Labonté (secteur d'implantation du futur carrefour giratoire du boulevard Industriel). Cette superficie d'habitat est très restreinte et était située, jusqu'à l'été passé, dans un secteur habité. Également, l'emprise des travaux projetés accueille une très faible superficie en pinède qui pourrait correspondre à l'habitat de nidification de l'engoulevent bois-pourri. Les boisés de feuillus présents dans la zone d'étude sont relativement jeunes et denses. Ils correspondent peu aux habitats recherchés par cette espèce. Ce sont ces arguments qui nous ont amenés à conclure à un potentiel de présence très faible pour ces deux espèces dans la zone d'étude.

En considérant ces faits, nous ne pouvons anticiper que ce projet génèrera un impact significatif sur les populations locales de ces espèces.

Un rapport d'expertise a été demandé par la Ville de Sherbrooke afin de (1) vérifier la présence de chauves-souris dans deux bâtiments voués à la destruction et (2) vérifier la présence d'habitats favorables, occupés ou non, le long de l'emprise proposée pour le prolongement du boulevard de Portland. Génivar (2012) conclut que les bâtiments inspectés dans la zone d'étude ne constituaient pas des habitats favorables à l'établissement d'une colonie de chiroptères et qu'aucun habitat propice n'a été observé le long de l'emprise, en dehors de quelques gîtes et abris temporaires. Par conséquent, l'impact potentiel des travaux proposés en termes de perte d'habitat pour les chiroptères n'est pas jugé significatif. Le rapport final vous sera transmis avec cet addenda, sous plis séparés.

#### *Boulevard René-Lévesque*

Le boulevard René-Lévesque n'étant pas soumis à la procédure d'évaluation environnementale, cet aspect du projet sera discuté avec la direction régionale du MDDEFP. Cependant, on peut mentionner que le secteur à l'étude ne renferme pas notamment de secteurs dénudés ou de toits plats recouverts de gravier qui seraient favorables à la nidification de l'engoulevent d'Amérique. Nous vous référons également à la réponse faite pour QC-9 (S1) de la page 21.

**QC-12 (S1) Environnement Canada désire souligner que le statut du Faucon pèlerin est passé de « espèce menacée » à « espèce préoccupante ».**

#### **Réponse**

Nous prenons bonne note de cette information.



**QC-12 (S2)** En page 59, il est mentionné que la présence de secteurs urbanisés, de friches agricoles ainsi que d'habitats ayant été perturbés par l'homme rend cependant peu probable la présence d'espèces fauniques rares à l'intérieur du territoire à l'étude. Cet énoncé est faux. La Couleuvre brune, le Faucon pèlerin et la Rainette faux-grillon de l'Ouest, par exemple, sont présents dans les habitats urbanisés ou perturbés et s'y sont adaptés. Ce qui veut dire qu'on pourrait facilement retrouver dans ces milieux des couleuvres, des oiseaux ou des amphibiens en situation précaire.

- L'initiateur s'est-il assuré de la validité des données recueillies pour les oiseaux?
- Un inventaire des oiseaux en nidification et en migration serait requis puisque les habitats potentiels des espèces d'oiseaux en situation précaire désignées citées dans l'étude seront détruits. Le tableau des périodes d'inventaire joint permet de connaître les types et périodes d'inventaire à couvrir. Le MRNF demande à réviser les protocoles d'inventaire.

### Réponse

Cette question touche un sujet similaire à celui des QC-10 (S1) et QC-10 (S2) (pages 22 et 19). Cet énoncé a été formulé en tenant compte spécifiquement de la réalité régionale de notre zone d'étude. La couleuvre brune et la rainette faux-grillon de l'ouest ne sont pas présentes sur le territoire de la ville de Sherbrooke. Le faucon pèlerin est effectivement présent au centre-ville de Sherbrooke et s'adapte bien au milieu urbanisé. Toutefois, les friches, les jeunes boisés et les bâtiments bas présents dans la zone d'étude ne constituent pas des habitats de choix pour la nidification de cette espèce. Ainsi, en considérant l'ensemble des espèces à statut précaire (menacées, vulnérables et susceptibles d'être ainsi désignées) potentiellement présentes dans la zone d'étude, nous réitérons notre énoncé :

« ... la présence de secteurs urbanisés, de friches agricoles ainsi que d'habitats ayant été perturbés par l'homme rend peu probable la présence d'espèces fauniques rares à l'intérieur du territoire à l'étude. »

#### **3.4.6.4 Description du milieu récepteur – Milieu humain – Infrastructures – Réseaux d'égouts et d'aqueduc (pages 71 et 72)**

**QC-13 (S1)** Considérant les développements domiciliaires découlant du projet de l'axe René-Lévesque, de quelle façon l'initiateur a-t-il considéré l'accroissement des volumes d'eaux usées à traiter?

### Réponse

*Boulevard de Portland*

La question ne s'adresse pas au prolongement du boulevard de Portland.

*Boulevard René-Lévesque*

Lors de la demande d'autorisation en vertu de l'article 32 de la LQE, la Ville de Sherbrooke aura à considérer cet aspect. Les détails portant sur l'augmentation des volumes à traiter seront donc fournis à ce moment. Toutefois, nous pouvons d'ores et déjà mentionner que les critères émanant du *Guide de gestion des eaux pluviales* seront évidemment considérés puisqu'ils constituent une obligation.



### **3.4.9 Description du milieu récepteur – Milieu humain – Climat sonore (pages 72 à 75)**

**QC-14 (S1)** *Puisque les tableaux 12 à 15 sont présentés dans le chapitre sur l'inventaire du milieu, veuillez clarifier si les niveaux sonores simulés et présentés sur ces tableaux représentent le climat sonore simulé en 2013 et 2023 en l'absence de projet ou avec l'apport de l'axe René-Lévesque. Dans un cas comme dans l'autre, l'étude devrait également inclure une cartographie couleur de la simulation sonore après construction, 2013 et 2023.*

#### **Réponse**

##### *Boulevard de Portland*

Les niveaux sonores simulés et présentés sur les tableaux représentant le climat sonore en 2013 et 2023 ont été réalisés en considérant l'apport du boulevard de Portland. Les cartes de représentation des isophones anticipés pour 2023 selon les variantes (à l'ultime) sont présentées à l'annexe 3.

##### *Boulevard René-Lévesque*

Les niveaux sonores simulés et présentés sur les tableaux représentant le climat sonore en 2013 et 2023 ont été réalisés en considérant l'apport du boulevard René-Lévesque. Les cartes de représentation des isophones anticipés pour 2023 selon les variantes (à l'ultime) sont présentées à l'annexe 3.

**QC-15 (S1)** *La Ville de Sherbrooke est-elle persuadée et assurée que la construction de l'axe René-Lévesque sera terminée en 2013? Le choix de cette année comme cible d'ouverture du boulevard et, ce faisant, l'année de base pour les simulations sonores nous semble fortement optimiste.*

#### **Réponse**

##### *Boulevard de Portland*

L'échéancier des travaux pour ce boulevard a été ajusté. Il est maintenant prévu de compléter le boulevard de Portland en 2014. Toutefois, ce changement de cible n'affecte en rien la validité des simulations sonores réalisées par Soft dB.

##### *Boulevard René-Lévesque*

L'échéancier des travaux pour ce boulevard a été ajusté. Il est maintenant prévu de débiter les travaux de construction du boulevard René-Lévesque en 2015. Toutefois, ce changement de cible n'affecte en rien la validité des simulations sonores réalisées par Soft dB.

**QC-16 (S1)** *Quelle est la qualité de l'air de la zone d'étude du projet? Est-ce que l'initiateur anticipe une augmentation ou une redistribution du trafic dans la zone d'étude? Dans le cas d'une augmentation significative du trafic, l'initiateur devrait évaluer de manière quantitative les impacts de la réalisation du projet sur la qualité de l'air en phase de construction et d'exploitation.*



## Réponse

### Boulevard de Portland

Considérant que le projet de prolongement ouest du boulevard de Portland aura pour effet la réaffectation d'une partie du trafic existant et permettra le développement d'un secteur industriel, l'impact global sur la qualité de l'air est jugé nul. En effet, le secteur ayant fait l'objet d'activités agricoles pouvant affecter localement la qualité de l'air (poussières, bruit, odeur), une amélioration de la qualité de l'air est anticipée à l'endroit du carrefour giratoire et pour la portion agricole de la zone d'étude. Cette amélioration est associée à l'arrêt des activités agricoles. Par ailleurs, le déplacement de la circulation du réseau local, où de petits commerces (boulevard Industriel) et des habitations (secteur de la rue Yamaska) sont présents, vers un boulevard en milieu industriel contribuera également à améliorer localement la qualité de l'air pour un bon nombre de résidents (bruits, gaz d'échappement) de la zone d'étude (plus de 50 % de réduction de la circulation locale sur le boulevard Industriel à l'est du giratoire, affectant positivement le secteur de la rue Yamaska). Pour cet aspect, un impact moyen positif est anticipé. En contrepartie, le développement progressif du parc industriel et la construction du dernier tronçon du boulevard de Portland influenceront localement la qualité de l'air par l'augmentation de la circulation lourde dans ce secteur (gaz d'échappement, poussières, bruit, 50 % de l'ensemble de la circulation sur ce tronçon du boulevard de Portland) et par certaines émissions (poussières, odeur, bruit) provenant des entreprises qui s'y installeront. Pour cet aspect, un impact moyen négatif est anticipé. Globalement, aucun impact négatif ni positif n'est appréhendé pour ce secteur.

Mentionnons également qu'en parallèle avec les stations de Sėti-Média utilisées pour la récolte de données sur la circulation, des données ont été récoltées sur les niveaux de poussières locaux. Des données sur les poussières seront également récoltées lors des travaux de construction et lors de la mise en service de ce tronçon de boulevard. Ces données seront utilisées de manière à vérifier l'effet du projet sur cet aspect de la qualité de l'air et afin de pouvoir intervenir au besoin.

### Boulevard René-Lévesque

Le boulevard René-Lévesque n'est pas soumis au processus d'évaluation environnementale.

Par ailleurs, mentionnons également qu'en parallèle avec les stations de Sėti-Média utilisées pour la récolte de données sur la circulation, des données ont été récoltées sur les niveaux de poussières locaux. Des données sur les poussières seront également récoltées lors des travaux de construction et lors de la mise en service de ce tronçon de boulevard. Ces données seront utilisées de manière à vérifier l'effet du projet sur cet aspect de la qualité de l'air et afin de pouvoir intervenir au besoin.

#### 4.1.2 Description du projet et des mesures générales de protection de l'environnement – Caractéristiques techniques du projet – Aménagement du boulevard René-Lévesque (pages 87 à 91)

**QC-17 (S1)** Puisque la figure 16 a été réduite et que les caractères en sont devenus illisibles, veuillez inclure à vos réponses un plan à plus grande échelle et confirmer dans votre texte que l'espace central du carrefour sera bien ajouré, ouvert au ciel, et pour quelle raison.

## Réponse

### *Boulevards de Portland et René-Lévesque*

La figure 16 présentée à l'annexe 4 en format A1 permet de constater la présence d'un atrium ou d'un espace ouvert au centre du carrefour giratoire Industriel. L'objectif premier est de récupérer le maximum de luminosité naturelle pour la piste multifonctionnelle entre les passages des tunnels (passage protégé) sous le carrefour giratoire. Le sentiment de sécurité (non emprisonné) est également recherché. De plus, cet espace inusité contribuera à augmenter l'expérience unique de la piste multifonctionnelle implantée au centre de l'emprise municipale.

## **4.2 Description du projet et des mesures générales de protection de l'environnement – Description et analyse des variantes d'un carrefour giratoire à 4 ou 5 branches à l'intersection de Portland/Industriel-Route 220/René-Lévesque (pages 96 à 100)**

**QC-18 (S1)** *Veillez mieux décrire et illustrer l'ancienne et la nouvelle variante à cinq branches du carrefour giratoire au boulevard Industriel et présenter un nouveau tableau comparatif pour cette nouvelle variante. Par ailleurs, le « concept de mobilité » présenté à l'annexe F (tome 2) s'avère une variante à quatre branches. Fournir une version couleur de la figure 20; il semble que seule sa contrepartie « négatif » ait été incluse dans l'étude d'impact.*

## Réponse

### *Boulevard de Portland*

Les figures ci-jointes montrent la configuration des différentes branches du carrefour giratoire. Mentionnons que la variante retenue en est une à 4 branches, issue de la variante à 5 branches et non pas une nouvelle variante à 5 branches.

### Variante à 4 branches (ancienne version).

La figure 1 montre le carrefour giratoire comportant 4 branches qui s'attachent à angle droit au carrefour giratoire. Le carrefour giratoire est situé en ligne droite avec le boulevard Industriel.

Figure 1 : Variante à 4 branches (ancienne version)



#### Variante à 5 branches

La figure 2 illustre la variante à 5 branches. Pour cette configuration à 5 branches, la branche nord-est correspondant au prolongement du boulevard de Portland arrive en angle au carrefour giratoire. Il en est de même pour une autre branche du carrefour, soit la branche nord-ouest. Ainsi, deux branches arrivent en angle relativement prononcé au point d'intersection. La présence d'accès en angle sur une aussi courte distance et la vocation industrielle du secteur, qui inclut la circulation de véhicules lourds, laissent craindre des problèmes de circulation. Pour cette raison, il a été convenu de développer une autre variante à 4 branches en soustrayant la branche nord-ouest (voir figure 3). Pour le carrefour giratoire, en considérant les contraintes de conception en lien avec les angles des branches, la position de ce carrefour a dû être décalée vers le nord, sur le chemin Labonté.



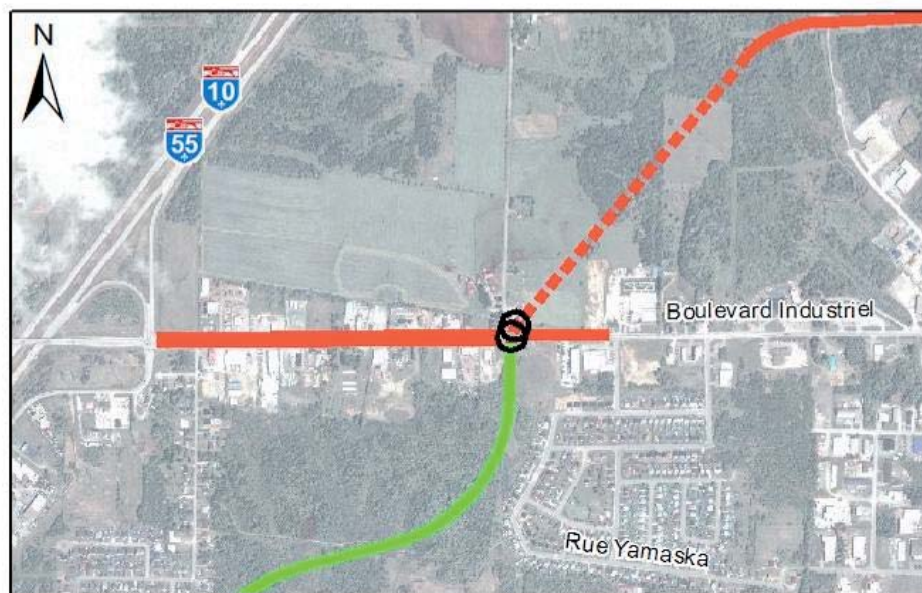
Figure 2 : Variante à 5 branches



#### Variante à 4 branches nouvelle version

Pour la nouvelle version à 4 branches, la branche nord-ouest de la variante à 5 branches a été abandonnée, de même que le développement de la rue qui prolonge cette branche. De cette façon, 3 branches du carrefour sont perpendiculaires et la quatrième branche (la branche nord-est) demeurera en angle. Le prolongement du boulevard de Portland arrivera à angle droit au carrefour giratoire, permettant ainsi de mettre un accent sur le boulevard comme porte d'entrée principale de la ville de Sherbrooke et comme accès aux secteurs ouest de la ville par ce dernier. Le carrefour giratoire garde le même positionnement que pour la variante à 5 branches.

Figure 3 : Variante à 4 branches – nouvelle version



Veillez consulter la nouvelle figure 20, dont la coloration a été rehaussée pour améliorer la définition des éléments présentés (annexe 5 du présent document).

Mobilité :

*Boulevard René-Lévesque*

La branche « René-Lévesque » du carrefour giratoire est la même, quelle que soit la variante. Aucune modification ne touche donc le boulevard René-Lévesque.

#### **4.3 Description du projet et des mesures générales de protection de l'environnement – Description et analyse des variantes de tracé pour le boulevard René-Lévesque concernant l'accès au boulevard Bourque (pages 100 à 106)**

**QC-19 (S1)** *La légende des figures 21 et 22, principalement le texte en jaune de la légende, est peu lisible. Présenter à nouveau ces figures, avec un texte en noir et blanc.*

#### **Réponse**

Veillez consulter en annexe 6 les nouvelles versions de ces figures (21 et 22), présentant leur texte en noir et blanc.



#### **4.9.1 Description du projet et des mesures générales de protection de l'environnement - Travaux de construction (page 109)**

**QC-20 (S1)** *On lit au second paragraphe « Le transport des matériaux s'effectuera à partir des voies de circulation locale ». La Ville peut-elle s'engager à ne pas utiliser les rues résidentielles pour le transport des matériaux, mais prioriser plutôt l'axe de l'emprise ainsi que les boulevards Industriel et Bourque?*

##### **Réponse**

###### *Boulevard de Portland*

L'accès au chantier se fera par les voies de circulation existantes correspondant au boulevard de Portland et au boulevard Industriel. Comme mentionné dans le premier paragraphe de la page 109, la Ville pourra fixer des exigences dans les devis. Des exigences propres à la circulation pourront donc y apparaître.

###### *Boulevard René-Lévesque*

Les artères principales que sont le boulevard Bourque et le boulevard Industriel seront privilégiées comme voies de circulation lors des travaux de construction du boulevard René-Lévesque. Le devis proposera une séquence des travaux de manière à éviter l'utilisation de rues résidentielles pour le transport de matériaux.

#### **4.9.2 Description du projet et des mesures générales de protection de l'environnement - Déboisement (page 109)**

**QC-21 (S1)** *L'étude d'impact mentionne que le bois de valeur commerciale sera la propriété de l'entrepreneur. Expliquer le processus de cette transaction avec les propriétaires et comment ceux-ci seront dédommages.*

##### **Réponse**

###### *Boulevards de Portland et René-Lévesque*

Avant d'exécuter la construction des boulevards, la Ville de Sherbrooke se portera acquéreur de tous les espaces nécessaires à la réalisation du projet. C'est dans le cadre du devis de construction que les dispositions concernant la gestion du bois à valeur commerciale ou autre seront traitées.

#### **5.2.1.1 Identification et évaluation des impacts et des mesures d'atténuation – Phase de préconstruction – Impacts sur le milieu naturel (page 125)**

**QC-22 (S1)** *À la sous-section « Perturbation de la flore et de la faune », l'initiateur déclare qu'« aucun déboisement ne pourra être effectué durant la période de nidification des oiseaux, qui s'étend généralement du 1<sup>er</sup> avril au 31 août, à moins que des observations sur le terrain soient effectuées par un biologiste attestant l'absence de nid actif dans chacun des arbres à abattre ». Devant la complexité d'effectuer une telle recherche, il est suggéré d'effectuer un inventaire ciblé, visant à vérifier l'absence d'espèces rares. Les méthodes devront être*



vérifiées au préalable par le MDDEP et les résultats fournis. Par ailleurs, Environnement Canada avise que de l'information sur la réduction des risques pour les nids et les œufs d'oiseaux migrateurs est disponible sur le site Internet suivant : <http://www.ec.gc.ca/paom-itmb/default.asp?lang=Fr&n=8D910CAC-1>.

## **Réponse**

### *Boulevard de Portland*

Le déboisement de la totalité de l'emprise sera effectué en dehors de la période de nidification, tel que mentionné précédemment, à l'exception de quelques arbres ou petits boisés d'intérêt qui pourraient être intégrés au projet. Advenant que certains de ces arbres doivent finalement être abattus lors de la réalisation des travaux, des observations sur le terrain seront effectuées par un biologiste qui pourra attester de l'absence de nid actif dans chacun de ces arbres. Cette mesure sera appliquée au besoin à quelques arbres en particulier. Ainsi, elle ne constitue pas une mesure complexe à effectuer. Advenant qu'un de ces arbres soit utilisé par un couple en nidification, l'abattage de ce dernier sera reporté jusqu'à ce que l'abandon du nid ait été confirmé par un biologiste. Dans ce contexte, aucun inventaire supplémentaire pour les oiseaux à statut précaire ne sera effectué dans le cadre de ce projet.

### *Boulevard René-Lévesque*

Ce boulevard n'est pas soumis à la procédure d'évaluation environnementale. Cet aspect sera négocié avec le MDDEFP lors de la demande de CA pour l'article 22. Cependant, la procédure mentionnée pour le boulevard de Portland en est une courante qui pourra vraisemblablement être appliquée lors de la réalisation des travaux.

## **5.2.2.1 Identification et évaluation des impacts et des mesures d'atténuation – Phase de construction – Impacts sur le milieu naturel (pages 127 à 134)**

**QC-23 (S1)** *Cette section analyse également les impacts du carrefour giratoire à quatre branches. Le choix d'un carrefour giratoire à cinq branches n'avait-il pas été fait à la section 4.2.1? Il en est de même pour les variantes Président-Kennedy et Haut-Bois Nord; alors que cette dernière avait été retenue en 4.3.2.*

## **Réponse**

### *Boulevard de Portland*

La variante à 5 branches est bel et bien la variante qui a été retenue. L'information portant sur la variante à 4 branches a été donnée ici dans le seul but de répéter l'information afin que le lecteur puisse apprécier la différence entre les deux variantes sans devoir relire la section portant sur leur comparaison.

### *Boulevard René-Lévesque*

La variante correspondant au tracé Haut-Bois Nord est bel et bien la variante qui a été retenue. L'information portant sur le tracé Président-Kennedy a été donnée ici dans le seul but de répéter l'information afin que le lecteur puisse apprécier la différence entre les deux variantes sans devoir relire la section portant sur leur comparaison.



**QC-24 (S1)** *Expliquer pourquoi, au tableau 23, le carrefour giratoire à quatre branches occasionnerait plus de déboisement que le carrefour giratoire à cinq branches.*

**Réponse**

*Boulevard de Portland*

La branche nord du carrefour giratoire à 4 branches (branches perpendiculaires) traverse un secteur boisé de plus grande superficie que les secteurs traversés par la branche en angle arrivant du nord-est et constituant la variante à 5 branches. Le choix d'aménager un carrefour giratoire selon la configuration montrée à la figure 3 de la question QC-18 (S1) plutôt que de la manière montrée à la figure 1 de la même question occasionne donc moins de déboisement.

*Boulevard René-Lévesque*

La question ne s'applique pas à ce boulevard.

**QC-25 (S1)** *Il semble y avoir eu confusion dans les chiffres des superficies déboisées présentées à la page 129, c'est-à-dire entre ceux de la deuxième phrase du second paragraphe et ceux du tableau 23. Ces derniers sont-ils les bons?*

**Réponse**

*Boulevard de Portland*

Les chiffres présentés pour le boulevard de Portland dans le texte et dans le tableau sont exacts.

*Boulevard René-Lévesque*

Les chiffres indiqués dans le tableau sont exacts. Par contre, il y a eu inversion de ceux-ci dans le texte du 2<sup>e</sup> paragraphe de la page 129. On aurait dû lire « *Plus particulièrement, la variante Haut-Bois Nord prévoit le déboisement de 73 511 m<sup>2</sup> (7,4 ha) et celle du Président-Kennedy prévoit un déboisement de 80 866 m<sup>2</sup> (8,1 ha).* »

**QC-2(S2)** *À la page 11, il est mentionné « possibilité d'intégrer les bassins de rétention à l'intérieur d'espaces verts ou de milieux naturels ». En page 131, il est aussi fait mention des aménagements prévus de bassins d'eau. L'initiateur peut-il faire la démonstration des mesures qui seront prises pour contrôler la qualité de l'eau des bassins de rétention prévus?*

**Réponse**

*Boulevards de Portland et René-Lévesque*

Dans tous les cas, le projet comportera l'aménagement de bassins de sédimentation avant de rejoindre les bassins de rétention en milieux naturels ou autres. Toutes ces installations seront également conformes aux règles d'application du *Guide de gestion des eaux pluviales* du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, auquel doit se conformer la Ville dans la mise



en place d'ouvrages de contrôle des eaux. Ce guide exige, entre autres, la vérification de la qualité des eaux en termes de performance d'enlèvement. Les performances d'enlèvement exigées sont de 60 à 80 % pour les matières en suspension et d'au moins 40 % pour le phosphore total.

Finalement, les projets seront soumis à l'obtention d'un article 32 de la LQE.

**QC-3(S2)** *À la même page, il est fait mention, à titre de « potentiels », de la « conservation d'une importante zone d'intérêt écologique permettant la rétention naturelle des eaux de surface » et de l'« augmentation de la valeur écologique du secteur ».*

*Ces énoncés apparaissent erronés et non fondés, selon le MRNF. Selon la cartographie fournie (figure 3), les territoires d'intérêt écologique de conservation ou à proposer et les milieux humides à conserver sont minuscules et fragmentés, ce qui diminue grandement leur valeur écologique. De plus, ils seront confinés dans une vaste superficie urbanisée. Les milieux écologiques destinés à la protection ou d'intérêt sont de petites superficies et sont très peu liés les uns aux autres. Un seul des quatre milieux humides touchés par le projet sera conservé.*

## Réponse

### Boulevard de Portland

À la page 11, une liste des principaux impacts appréhendés est présentée. Pour le boulevard de Portland, il est effectivement mentionné comme impacts potentiels :

- conservation d'une importante zone d'intérêt écologique permettant la rétention naturelle des eaux de surface;
- augmentation de la valeur écologique du secteur.

Pour le MRNF, ces énoncés sont erronés et non fondés pour les raisons mentionnées précédemment. Tout d'abord, précisons que quatre des six milieux humides identifiés dans le parc industriel sont conservés en presque totalité (voir l'annexe C du rapport d'étude d'impact sur l'environnement). Par ailleurs, près de 2,5 fois plus de boisés terrestres que ce qu'exigeait le MDDEP ont été offerts en compensation pour le parc industriel, formant une zone tampon autour de ces derniers. Ces boisés terrestres viennent consolider de façon importante les milieux humides 1 à 4 et contribuent à assurer leur pérennité, si ce n'est d'augmenter leur valeur écologique en assurant la maturation de ces milieux qui ont déjà fait l'objet de coupes forestières. Par ailleurs, ces milieux humides ne seront fragmentés que par la traversée d'une rue et du boulevard de Portland. De plus, l'emprise de ce boulevard a été réduite à l'endroit de la traversée du milieu humide afin de diminuer son empreinte sur le milieu. La Ville s'est de plus engagée à assurer la libre circulation de l'eau et de la petite faune à cet endroit dans le cadre de son certificat d'autorisation. Soulignons enfin que le caractère exceptionnel de cet effort a été souligné au niveau provincial par la remise à la Ville de Sherbrooke d'un Phénix de l'environnement. Cet effort est d'autant plus exceptionnel qu'il s'insère dans un secteur zoné industriel depuis de nombreuses années. En terminant, nous vous rappelons que ce projet satisfait également aux exigences du MRNF puisqu'il a obtenu un CA.

### Boulevard René-Lévesque

Cette question ne concerne pas le boulevard René-Lévesque puisque ces impacts potentiels ne sont mentionnés que pour le boulevard de Portland. Par ailleurs, la question des milieux humides sera négociée avec la direction régionale du MDDEFP lors de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de LQE.

**QC-5 (S2)** *Il est constaté qu'il n'y a aucune mesure prévue pour préserver l'écoulement naturel des eaux dans et autour des milieux humides. L'initiateur peut-il élaborer des mesures de protection de l'écoulement naturel des eaux?*

### Réponse

#### Boulevard de Portland

Les engagements que prend la Ville de Sherbrooke sont ceux mentionnés au certificat d'autorisation délivré en 2009. La Ville s'engage, par la lettre du 14 juillet 2009 (annexe 2 de ce document), à respecter les exigences suivantes mentionnées dans la lettre du 19 mai 2009 :

- Puisque les eaux pluviales seront acheminées vers les milieux humides adjacents, la conception des ouvrages doit être faite de manière à favoriser le maintien d'un régime hydraulique le plus proche possible des conditions naturelles et de s'assurer que les contaminants et les sédiments soient convenablement séparés des eaux de ruissellement avant leur entrée dans les milieux humides. Le concept de gestion naturelle des eaux de pluie et des indications techniques entourant les aspects hydrauliques sera précisé dans la demande d'autorisation en vertu de l'article 32 de la LQE.
- De plus, la Ville verra au respect des différentes exigences découlant du *Guide de gestion des eaux pluviales* du MDDEP et du MAMROT relatives à l'aménagement d'ouvrage de contrôle des débits et de la qualité de l'eau. Finalement, à la demande du MDDEP direction régionale, une caractérisation complémentaire des milieux humides conservés a été réalisée en 2012 dans le but d'évaluer la meilleure zone pour une gestion naturelle des eaux de pluie.

#### Boulevard René-Lévesque

Lors de la préparation des certificats d'autorisation en vertu des articles 22 et 32 de la LQE, la Ville proposera des aménagements et des ouvrages qui permettront notamment de satisfaire aux demandes exprimées dans la question de la même façon dont elle s'y est engagée concernant la partie touchant le prolongement du boulevard de Portland.

**QC-26 (S1)** *En ce qui a trait aux espèces exotiques envahissantes (EEE), l'initiateur devra transmettre les renseignements demandés au MDDEP et porter une attention particulière aux éléments suivants, lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet :*

- *la machinerie excavatrice qui sera utilisée devra être nettoyée avant son arrivée sur le site des travaux afin qu'elle soit exempte de boue, d'animaux ou de fragments de plantes qui pourraient contribuer à l'introduction ou à la propagation d'EEE;*
- *s'assurer que la terre végétale et les matériaux qui seront utilisés lors des travaux ne proviennent pas de secteurs touchés par des EEE;*



- la végétalisation qui est prévue lors du projet doit être faite rapidement, au fur et à mesure que les travaux sont terminés afin de limiter l'établissement de plantes exotiques envahissantes. Cette végétalisation est d'autant plus importante pour les secteurs en bordure des quartiers résidentiels afin d'empêcher l'établissement du Phragmite commun (*Phragmites australis*), qui pourrait par la suite envahir les terrains privés;
- l'initiateur mentionne qu'il utilisera des espèces indigènes dans la mesure du possible. Il devra confirmer qu'il n'utilisera aucune plante envahissante;
- l'initiateur devra ajouter une détection de l'installation de plantes exotiques envahissantes dans le programme de suivi environnemental couvrant la reprise de la végétation. Il devra éliminer les plantules d'EEE qui auront germé.

## Réponse

### Boulevards de Portland et René-Lévesque

Tel que mentionné à la réponse de la question QC-4 (S1) (page 16), les données concernant les espèces exotiques envahissantes seront transmises à la DPEP du MDDEFP. Par ailleurs, nous prenons bonne note des éléments mentionnés. Ces derniers pourront être intégrés au besoin aux plans et devis.

**QC-27 (S1)** *Évaluer les pertes d'habitat potentiel pour les espèces fauniques en péril qui seraient impactées par le projet.*

## Réponse

### Boulevard de Portland

Après consultation des bases de données et des informations disponibles sur la faune pour la zone d'étude et les environs du projet, il en ressort que six espèces fauniques visées par la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) présentent un potentiel de présence dans la zone d'étude. Il s'agit du faucon pèlerin (espèce menacée), de l'engoulevent d'Amérique (menacée), de l'engoulevent bois-pourri (menacée), du martinet ramoneur (menacée), du moucherolle à côtés olive (menacée) et de la buse à épaulette (préoccupante). Ces espèces utilisent possiblement la zone d'étude comme aire d'alimentation. Toutefois, le potentiel que ces espèces nichent dans la zone d'étude demeure faible à très faible pour l'ensemble de ces espèces, sauf pour la buse à épaulette dont le potentiel de nidification dans la zone d'étude est jugé moyen. Par ailleurs, même en considérant la perte d'habitat globale pour la faune dans l'emprise du boulevard de Portland et du carrefour giratoire du boulevard Industriel (perte d'au plus 35 770 m<sup>2</sup> d'habitat faunique, soit 3,6 ha pour l'emprise de la variante retenue du boulevard de Portland), l'impact sur les espèces en péril de ce projet est jugé faible.

### Boulevard René-Lévesque

Le boulevard René-Lévesque n'étant pas soumis à l'étude d'impact sur l'environnement, il ne nous apparaît pas pertinent à cette étape du projet de fournir de plus amples analyses pour ce boulevard.



**QC-28 (S1)** *Au bas de la page 131, au sujet des pertes d'habitat pour les amphibiens et les reptiles, l'initiateur écrit qu'« il est également recommandé d'assurer un libre écoulement de l'eau et le déplacement de la petite faune entre les différentes parties conservées des milieux humides et les boisés limitrophes par l'emploi de ponceaux à arche à deux niveaux (zone sèche et zone humide) ». Il s'agit ici d'une recommandation. La Ville de Sherbrooke devrait s'y engager.*

*Il est important de préciser que ces ponceaux à deux niveaux seront installés pour les traversées des boulevards à construire. De plus, bien que cette mesure d'atténuation soit associée aux amphibiens et reptiles, ce type de ponceau est également utilisé par les mammifères de petite et moyenne taille.*

### **Réponse**

#### *Boulevard de Portland*

La Ville de Sherbrooke prévoit des ouvrages pour faciliter la circulation de la petite faune, des amphibiens et des reptiles. Ces ouvrages seront détaillés dans les plans et devis joints sous forme d'addenda à la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE produite en 2009. Mentionnons également que la topographie du terrain est telle qu'il sera vraisemblablement possible pour les espèces fauniques de moyenne et grande tailles de circuler entre les parties conservées des milieux humides et des boisés limitrophes.

#### *Boulevard René-Lévesque*

Comme pour la portion du boulevard de Portland, des ouvrages facilitant la circulation de la petite faune, des amphibiens et des reptiles seront aménagés. Ceux-ci seront détaillés dans le cadre de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE.

**QC-29 (S1)** *Au milieu de la page 132, il est écrit « Les aménagements compensatoires prévus devront être développés de concert avec une équipe de biologistes et de géomorphologues expérimentés dans l'aménagement, la mise en valeur et la réhabilitation de sites naturels perturbés, et faire l'objet d'un suivi (voir section 9.2.2) ». Quelle est cette section 9.2.2?*

### **Réponse**

#### *Boulevard de Portland*

La section 9.2.2 n'existe pas. Ce paragraphe devrait se lire comme suit :

« Les aménagements compensatoires prévus devront être développés de concert avec une équipe de biologistes et de géomorphologues expérimentés dans l'aménagement, la mise en valeur et la réhabilitation de sites naturels perturbés. » Ces aménagements seront présentés au MDDEFP avec les plans et devis que la Ville de Sherbrooke s'est engagée à présenter dans le cadre du CA obtenu pour le parc industriel (voir en annexe 2 les lettres datées des 19 mai et 14 juillet 2009, respectivement émises par Mme Lise Vaillancourt du MDDEP et Mme Christine Fliesen de la Ville de Sherbrooke).

### Boulevard René-Lévesque

Cette question ne concerne que le boulevard de Portland, aucun aménagement compensatoire n'est encore négocié avec la direction régionale du MDDEFP.

**QC-30 (S1)** *Lorsque l'étude d'impact traite de la traversée des cours d'eau, elle fait référence à des ponceaux et à des « structures sur pieux ». Veuillez définir ce type de structure.*

### Réponse

#### Boulevard de Portland

La Ville envisageait l'aménagement d'une structure de type viaduc avec pieux ou piliers insérés dans la zone humide pour la traversée du milieu humide dans le prolongement ouest du boulevard de Portland. Toutefois, suite aux études en cours pour la réalisation des plans et devis, il apparaît plus adéquat d'utiliser une série de ponceaux (ponceau à deux niveaux) de grande dimension permettant la libre circulation de l'eau et le plus possible de la petite faune. La Ville s'est d'ailleurs engagée dans le cadre de la demande de CA pour le Parc industriel régional à concevoir l'empiètement de l'emprise du boulevard dans le milieu humide de manière à assurer ces deux éléments (voir la lettre de Mme Vaillancourt en annexe 2). Ces ouvrages seront détaillés dans les plans et devis joints sous forme d'addenda à la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE.

#### Boulevard René-Lévesque

La Ville de Sherbrooke assurera également la libre circulation de l'eau et le plus possible de la petite faune aux endroits où l'emprise du boulevard René-Lévesque traversera le marécage arborescent (frênaie noire). Toutefois, les détails visant cet aspect seront négociés directement avec le MDDEFP lors de la demande de certification d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour ce boulevard.

### **5.2.2.1 Impacts sur le milieu naturel**

**QC-13 (S2)** *Les peuplements forestiers sont décrits à partir des données écoforestières (SIEF, MRNF) et des résultats d'inventaires de différentes études pour d'autres projets. Une cartographie détaillée des peuplements forestiers touchés par le projet et de leur âge peut-elle être préparée? Une validation de terrain sera certainement nécessaire pour documenter cette information.*

### Réponse

#### Boulevard de Portland

Veuillez consulter le tableau 3a présenté à la question QC-3 (S1) de la page 8. Ce dernier décrit les formations végétales traversées par l'emprise du boulevard de Portland. La figure 1 accompagnant ce tableau est présentée à l'annexe 1. La figure 3 de Groupe SM International (2012) est également présentée à cette annexe.



### *Boulevard René-Lévesque*

Cette information est disponible dans le texte de l'étude d'impact et aucune cartographie supplémentaire ne sera fournie pour ce boulevard du fait qu'il n'est pas soumis au processus d'étude d'impact. L'information déjà fournie par la Ville pour le boulevard René-Lévesque l'a été dans un objectif de fournir à la direction des évaluations environnementales une information minimale permettant une meilleure compréhension du contexte dans lequel s'insère le projet de prolongement du boulevard de Portland.

#### **5.2.3.1 Identification et évaluation des impacts et des mesures d'atténuation – Phase d'opération et d'entretien – Milieu naturel (pages 137 et 138)**

**QC-31 (S1)** *Au point « Création d'une barrière physique pour la faune terrestre », nous précisons que les impacts à la petite faune (et même à certains animaux de moyenne taille) peuvent être atténués, en l'occurrence par la pose de ponceaux à deux niveaux, zone sèche et zone humide.*

#### **Réponse**

*Boulevards de Portland et René-Lévesque*

Nous prenons bonne note de ce commentaire.

**QC-32 (S1)** *Au paragraphe sur le drainage routier et imperméabilisation des sols, on indique qu'il est recommandé de construire des bassins de rétention permanents pour les eaux pluviales. La gestion des eaux de surface peut se faire de multiples façons. Dans ce projet, l'initiateur n'a retenu qu'une seule méthode; celui-ci devrait expliciter davantage pourquoi il n'a pas eu recours à d'autres pratiques de gestion (ex. : noue, biorétention, etc.). La bande centrale végétalisée pourrait-elle servir davantage pour l'infiltration d'eau si les aménagements requis y étaient réalisés? Par ailleurs, qu'advient-il des eaux de ruissellement qui s'écouleront vers la partie basse des tunnels situés sous les carrefours giratoires?*

#### **Réponse**

*Boulevards de Portland et René-Lévesque*

Lors de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 32 de la LQE, la Ville de Sherbrooke aura à considérer ces aspects afin d'obtenir les autorisations requises. Les détails portant sur l'augmentation des volumes à traiter seront donc fournis à ce moment. Toutefois, nous pouvons d'ores et déjà mentionner que les exigences émanant du *Guide de gestion des eaux pluviales* seront évidemment considérées puisqu'il s'agit d'une obligation.



### **5.2.3.2 Identification et évaluation des impacts et des mesures d'atténuation – Phase d'opération et d'entretien – Milieu humain (pages 138 à 140)**

**QC-33 (S1)** *Présenter le texte de la section sur le climat sonore en l'accompagnant de cartes de simulation sonore pour les variantes retenues, 2013 (2015?) et 2023 (2025?), à l'aide de courbes isophoniques ( $L_{eq\ 24\ h}$ ) et en y illustrant les zones des études de bruit. Ces cartes devront être présentées à une échelle adéquate.*

#### **Réponse**

*Boulevards de Portland et René-Lévesque*

Vous trouverez, sous plis séparés, les cartes en question en format A1. Le texte demandé est présenté dans l'étude fournie par Soft dB en annexe E du rapport d'étude d'impact.

### **5.3.5 Identification et évaluation des impacts et des mesures d'atténuation – Méthodologie, évaluation des impacts et des mesures d'atténuation sur le paysage – Impacts sur le paysage (pages 145 à 147)**

**QC-34 (S1)** *Présenter le texte de la section sur le paysage en l'accompagnant de cartes à une échelle adéquate et localisant les écrans acoustiques et paysagers.*

#### **Réponse**

*Boulevard de Portland*

De la végétation est prévue en bordure du carrefour giratoire. Les figures 10 et 11 du rapport d'étude d'impact d'avril 2012 illustrent les aménagements prévus en termes de végétation le long du boulevard de Portland. Par ailleurs, les figures 4 et 5 de cet addenda présentent la disposition prévue de la végétation au pourtour du carrefour giratoire du boulevard Industriel et le long des boulevards auxquels il s'insère, de même que l'aménagement prévu pour la traversée du boisé en conservation incluant le milieu humide et le ruisseau Lyon.

**Figure 4 :** Esquisses des aménagements proposés pour le secteur est du boulevard de Portland, incluant le carrefour giratoire



**Figure 5 :** Esquisses des aménagements proposés pour la traversée du boisé en conservation – Secteur est du boulevard de Portland



### Boulevard René-Lévesque

Les mesures d'atténuation du bruit présentées dans l'étude d'impact concernent essentiellement le tronçon René-Lévesque. Les cartes appropriées seront fournies, au besoin, lors de la demande de certificat d'autorisation.

## **5.4 Bilan environnemental**

**QC-14 (S2)** *Au tableau 30 (page 149, N-4, concernant les milieux humides), leur mise en valeur fait partie des mesures d'atténuation ou de compensation. L'initiateur peut-il détailler ce qu'il entend par la mise en valeur des milieux humides dans le projet?*

### **Réponse**

#### *Boulevards de Portland et René-Lévesque*

La Ville de Sherbrooke possède un organisme local appelé « Destination Sherbrooke ». C'est par cet organisme, qui a pour objectif la mise en valeur et le développement durable d'attraits récréotouristiques, que la Ville entend mettre en valeur les milieux humides du projet.

Destination Sherbrooke a, entre autres, pour mandat de :

- préserver et mettre en valeur les milieux naturels et contribuer à la richesse collective en intégrant l'aspect environnemental aux développements récréotouristiques, dont un réseau de Parcs Nature;
- assurer l'animation et l'éducation relative à l'environnement des sites touristiques identifiés par la Ville de Sherbrooke et les milieux naturels.

Ainsi, Destination Sherbrooke voit à l'aménagement des milieux naturels en conservation sur le territoire de Sherbrooke par l'aménagement de sentiers, de belvédères, de sites d'interprétation et autres, tout en s'assurant de respecter les objectifs de conservation de la Ville et la réglementation en vigueur.

**QC-15 (S2)** *Selon les données du MRNF, le tronçon du prolongement du boulevard de Portland traverse un ravage de Cerf de Virginie dont la partie centrale demeure active depuis 1987 (voir image ci-jointe). Toutefois, étant donné l'enclavement du ravage entre les tronçons de la route 220 et des autoroutes 55 et 410, l'habitat faunique identifié (ravage de cerf) est considéré comme un habitat résiduel, de petite superficie, en constante régression et ne présente donc plus les caractéristiques d'un habitat clef (importance notable pour le cerf). Cependant, des risques à la sécurité routière demeurent en raison de la présence du cerf.*

- *Ainsi, en page 152, N-8, des mesures d'atténuation pour protéger la grande faune elle-même (ex. passages sous la route) peuvent-elles être proposées? La signalisation routière avisant les automobilistes de la présence de cerfs pourrait être complétée par de telles mesures structurantes.*
- *De plus, les impacts du projet sur le Cerf de Virginie, bien présent dans le secteur, peuvent-ils être évalués à la lumière de l'information apportée ici?*

## Réponse

### *Boulevard de Portland*

Après vérification auprès de la direction régionale du MRNF, ce ravage n'est pas mentionné dans leur base de données. Il nous est ainsi impossible d'évaluer de façon quantitative les pertes d'habitat pour le cerf de Virginie liées directement à ce ravage. Toutefois, nous prenons bonne note de cette information et l'utiliserons pour l'analyse de l'impact du projet sur l'habitat du cerf de Virginie (déterminé en fonction du potentiel de présence de cette espèce pour la zone d'étude). Ainsi, le cerf de Virginie utilise potentiellement les boisés et milieux humides présents dans la zone d'étude comme ravage et peut également fréquenter les friches pour son alimentation. De ce fait, la perte d'habitat maximale pour ce dernier, causée par l'aménagement du boulevard de Portland et le carrefour giratoire est de 35 770 m<sup>2</sup>, soit près de 3,6 ha (superficie en milieu naturel dans l'emprise de projet). En considérant qu'un minimum de 65 ha de milieu naturel sera conservé dans le cadre du projet du parc industriel, la perte d'habitat directement causée par l'aménagement du boulevard correspond à environ 5,5 % de la superficie totale en milieu naturel conservée dans ce secteur. En considérant cet aspect et le fait que ce ravage ne constitue plus un élément clef pour le cerf de Virginie, l'importance de l'impact du projet sur cette espèce est jugée moyenne. Dans ce contexte, il est prévu pour atténuer cet impact la mise en place d'une signalisation routière. Mentionnons toutefois, selon les informations disponibles à ce jour, qu'il est probable que des ponceaux de grande dimension soient utilisés pour permettre la traversée du milieu humide de manière à assurer la libre circulation de l'eau et de la faune (petite, moyenne et possiblement la grande faune). Bien que ces ponceaux soient conçus pour la petite faune, il sera vraisemblablement possible pour la moyenne et grande faune, comme les cerfs de Virginie, de les utiliser en raison de la topographie du terrain et de la dimension des ponceaux qui pourront être installés.

### *Boulevard René-Lévesque*

Cette question ne concerne pas le boulevard René-Lévesque.

## **8.2 Surveillance et suivi – Suivi environnemental (pages 164 et 165)**

**QC-35 (S1)** *Un suivi de l'intégrité des milieux humides actuels et de ceux protégés dans le plan de compensation est-il prévu?*

## Réponse

### *Boulevard de Portland*

La Ville de Sherbrooke effectue un suivi de ses milieux naturels en conservation. Spécifiquement pour le milieu naturel conservé dans le parc industriel, ce secteur est en observation depuis 2006. La Ville a procédé, au cours de l'été 2012, à de nouveaux relevés de caractérisation visant une meilleure connaissance des formations végétales présentes, une caractérisation plus détaillée de ces dernières, de même qu'à un relevé plus précis des branches du cours d'eau Lyon. Il est également prévu la réalisation d'autres relevés en 2013 et dans les années à venir. Ces relevés ont pour objectifs de fournir l'information nécessaire à l'établissement des meilleures stratégies de conservation pour ce secteur, mais également à court terme à une meilleure planification des aménagements futurs liés à la construction du boulevard et au développement du Parc industriel régional.





### *Boulevard René-Lévesque*

La Ville de Sherbrooke entend effectuer un suivi des milieux humides compris dans le secteur du futur boulevard René-Lévesque. Le détail du suivi sera présenté dans le cadre de la demande de certificat d'autorisation.

## **Rapport (Tome 2 de 2)**

### **Annexe B – Dossier photographique**

**QC-36 (S1)** *Il serait intéressant que l'initiateur ajoute une carte indiquant l'endroit ainsi que le sens de la prise des photos.*

### **Réponse**

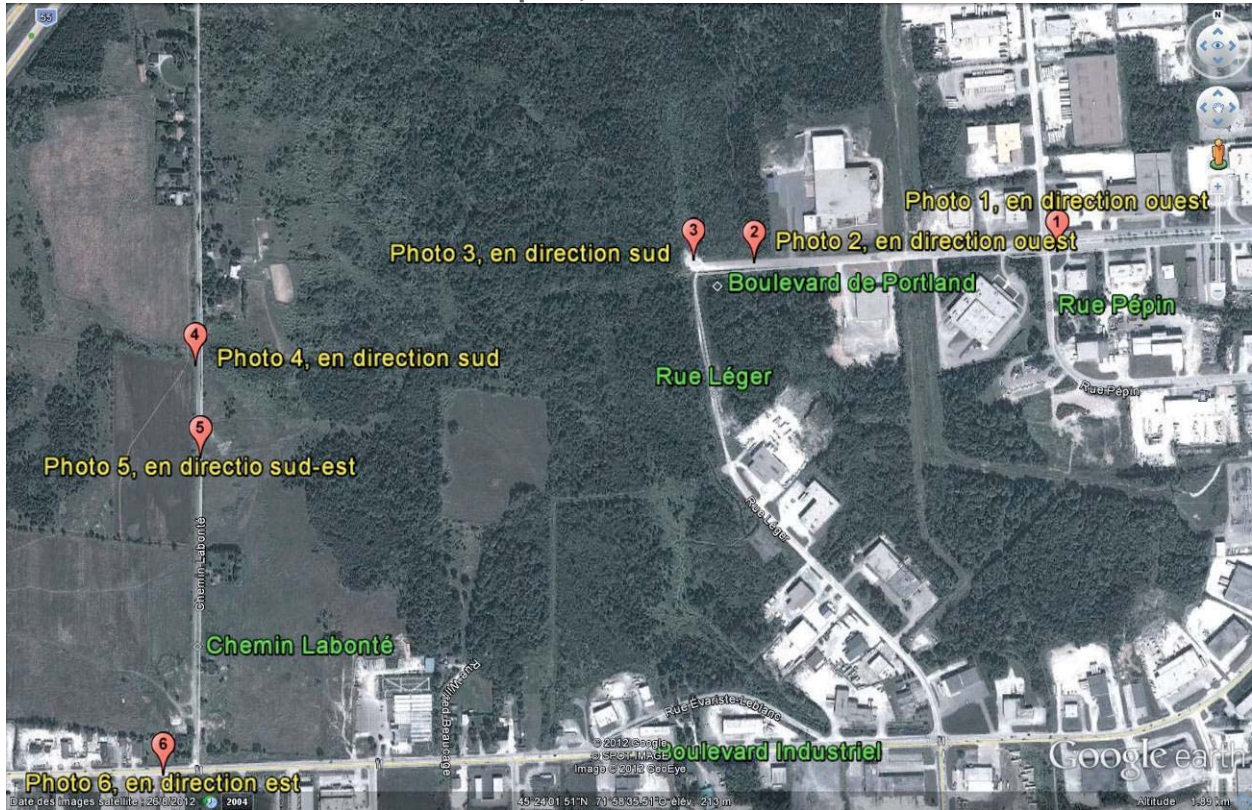
#### *Boulevard de Portland*

Voici quelques informations supplémentaires concernant les photos de l'annexe B de l'étude d'impact :

- Les photos 1 et 2 sont prises depuis le boulevard de Portland, en direction ouest.
- La photo 3 montre l'emprise du prolongement futur de la rue Léger depuis l'extrémité ouest actuelle du boulevard de Portland. Cette photo est en direction sud.
- La photo 4 est prise du chemin Labonté, à environ 650 m au nord de l'intersection avec le boulevard Industriel. La vue est en direction sud.
- La photo 5 est prise depuis le chemin Labonté, à environ 500 m au nord de l'intersection avec le boulevard Industriel. La vue est en direction sud-est.
- La photo 6 est prise depuis le boulevard Industriel à l'ouest du futur carrefour giratoire. La vue de cette photo est en direction est.
- Par ailleurs, s'il vous est possible d'utiliser l'application « Google Earth », son option « Street view » permet de visualiser en trois dimensions l'extrémité actuelle du boulevard de Portland et l'intersection du chemin Labonté avec le boulevard Industriel grâce à des photos présentant une vue à 360° de ces secteurs.

La figure 5 illustre le sens des prises de vue de ces photos.

**Figure 6 : Localisation des photos présentées à l'annexe 2 du rapport d'étude d'impact, secteur boulevard de Portland**



### *Boulevard René-Lévesque*

Ce tronçon n'est pas soumis à la procédure d'évaluation environnementale.

### **Annexe E – Études sur le climat sonore**

**QC-37 (S1)** *Veillez représenter les cartes du rapport de Soft dB en couleur, principalement celles de la section 4.3.3 « Cartographie du climat sonore ».*

### **Réponse**

Voir la réponse faite à la question/commentaire QC-14 (S1) (page 25).

### **Question générale**

**QC-38 (S1)** *L'étude d'impact comprend fréquemment des déclarations au mode conditionnel ou sous forme de recommandation, découlant peut-être du travail de ses consultants. Puisque l'étude d'impact constituera un document inclus à la condition 1 de l'éventuel décret gouvernemental, le MDDEP demande à la Ville de Sherbrooke si elle fait de ces recommandations autant d'engagements de réalisation.*

### **Réponse**

#### *Boulevard de Portland*

Les engagements que prend la Ville de Sherbrooke sont ceux mentionnés au certificat d'autorisation de 2009. La Ville s'engage, par la lettre du 14 juillet 2009 (annexe 2 de ce document), à respecter les exigences suivantes mentionnées dans la lettre du 19 mai 2009 :

- puisque les eaux pluviales seront acheminées vers les milieux humides adjacents, la conception des ouvrages doit être faite de manière à favoriser le maintien d'un régime hydraulique le plus proche possible des conditions naturelles et de s'assurer que les contaminants et les sédiments soient convenablement séparés des eaux de ruissellement avant leur entrée dans les milieux humides. Le concept de gestion naturelle des eaux de pluie et des indications techniques entourant les aspects hydraulique est précisé dans la demande de CA;
- concevoir l'empiètement (E3) du boulevard de Portland dans le milieu humide n° 1 de manière à assurer la libre circulation de l'eau et le plus possible de la petite faune;
- fournir en addenda à la demande de CA les plans et devis pour la construction du boulevard de Portland dans le milieu humide n° 1.

Par ailleurs, la Ville s'engage, si possible, à considérer les commentaires suivants de la lettre du 19 mai 2009 :

- la conservation des empiètements E7 et E8;
- le renseignement des entreprises qui acquièrent des lots comprenant des parties résiduelles du milieu humide (E2, E6, E9, E10, E11) ou des bandes tampons sur l'existence du plan de conservation. Ces entreprises pourraient choisir de tenir compte de la présence de milieux humides dans l'implantation de leurs bâtiments ou de leurs stationnements. Ils pourraient même formaliser cet effort de conservation dans une servitude à des fins de conservation. Cette recommandation pourrait être reprise dans le guide d'aménagement de la Ville de Sherbrooke;
- prévoir une bande de 100 m de largeur de manière à optimiser le corridor reliant les milieux humides n° 1 et n° 4;
- la conception de l'empiètement de la rue Hector-Brien projetée dans le milieu humide n° 1 de manière à favoriser les échanges de la petite faune et le maintien du lien hydraulique;
- à souligner l'attrait du maintien des milieux humides pour la qualité de l'environnement et du cadre de vie du futur parc industriel régional.

Les éléments énumérés ci-dessus constituent l'intégral des suggestions proposées par la Direction régionale du MDDEFP.



*Boulevard René-Lévesque*

La partie du projet concernant le boulevard René-Lévesque n'a pas encore été négociée avec le MDDEFP. C'est la raison pour laquelle certaines recommandations sont faites au conditionnel. La Ville prendra les engagements nécessaires concernant cette partie du projet le moment venu. Cependant, nous pouvons mentionner que les engagements qui seront pris seront dans le même esprit que ceux engagés pour le boulevard de Portland.





### 3. Références

- AQUA BERGE, 2012, Compte-rendu des résultats préliminaires des inventaires de couleuvres pour le boulevard de Portland. Courriel de Benoît Couture à Chantal Pelchat daté du 1er novembre 2012.
- Atlas des oiseaux nicheurs du Québec. 2012. Résultats de l'atlas pour les parcelles 18YR32, 19BL62 et 19BL63. Site Internet : <http://www.atlas-oiseaux.qc.ca/>. Consulté le 31 octobre 2012.
- CHOLETTE, S. (2012). Réponse à une demande d'information concernant la faune rare (CDPNQ), les habitats fauniques, pour l'ensemble du territoire de la ville de Sherbrooke, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – région de l'Estrie, lettre du 28 septembre 2012. Lettre de 2 p. et extrait de la base de données.
- COMITÉ FLORE QUÉBÉCOISE DE FLORAQUEBECA. 2009. Plantes rares du Québec méridional. Guide d'identification produit en collaboration avec le centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Les Publications du Québec. 406 p.
- DESROCHES, J.-F. ET D. RODRIGUE, 2004. Amphibiens et reptiles du Québec et des maritimes. Éditions Michel Quintin. Waterloo, 288 p.
- DESROSIERS, N., R. MORIN ET J. JUTRAS, 2002. Atlas des micromammifères du Québec, Société de la faune et des parcs du Québec, Direction du développement de la faune, Québec, 92 p.
- ENVIRONNEMENT CANADA, 2012. Registre public des espèces en péril, Site Internet : [http://www.registrelep.gc.ca/default\\_f.cfm](http://www.registrelep.gc.ca/default_f.cfm). Consulté le 27 septembre 2012.
- GENIVAR. 2012. Expertise sur la présence de chauves-souris - Prolongement du boul. Portland. Rapport réalisé pour la Ville de Sherbrooke. 7 p. et annexes.
- GRUPE SM INTERNATIONAL. 2012. Remontée du ruisseau Lyon et détermination de la valeur écologique des milieux naturels de la zone de conservation du parc industriel régional. Version préliminaire. 29 pages et annexes.
- GRUPE SM INTERNATIONAL. 2009. Plan de conservation des milieux humides – parc industriel de la ville de Sherbrooke. 25 pages et annexes.
- GRUPE SM INTERNATIONAL. 2006. Inventaire du milieu naturel – Prolongement du boulevard de Portland. Version finale. 18 pages et annexes.
- LES SERVICES EXP INC, 2012. Addenda 1 du rapport d'étude d'impact du Projet intégré de construction du boulevard René-Lévesque et du prolongement est du boulevard de Portland. Addenda produit pour la Ville de Sherbrooke en date du 2 novembre 2012. 48 p + annexes.
- MDDEP ET MAMROT, 2012. Guide de gestion des eaux pluviales, Site Internet : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/pluviales/guide.htm>.
- MRNF, 2012. Liste des espèces de la faune désignées menacées ou vulnérables. Site Internet : <http://www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp>. Consulté le 27 septembre 2012.



Ville de Sherbrooke  
Étude d'impact sur l'environnement  
Projet intégré de construction du boulevard René-Lévesque et du prolongement ouest du boulevard de Portland  
Addenda n° 1  
Dossier MDDEFP : 3211-05-450/N.Réf : SHEV-881  
2 novembre 2012

PRESCOTT, J. ET P. RICHARD, 1996. Mammifères du Québec et de l'est du Canada, Guides nature Quintin, Les Éditions Michel Quintin, Waterloo, 399 p.

SIBLEY, D. A., 2006. Le guide Sibley des oiseaux de l'est de l'Amérique du Nord, Éditions Michel Quintin, Waterloo, 433 p.

GOUVERNEMENT DU CANADA, 2012. Registre public des espèces en péril. Site Internet : [http://www.registrelep.gc.ca/default\\_f.cfm](http://www.registrelep.gc.ca/default_f.cfm). Consulté le 9 octobre 2012.

### **Organismes et personnes consultés**

#### VILLE DE SHERBROOKE

M. Daniel Le Blanc, ingénieur coordonnateur, Service des infrastructures urbaines et de l'environnement

M. Patrice Grondin, ingénieur de projets en ingénierie municipale, Service des infrastructures urbaines et de l'environnement

Mme Chantal Pelchat, Chargée de projets en environnement, Division de l'Environnement

M. Yves Tremblay, Chargé des projets spéciaux, Service des infrastructures urbaines et de l'environnement

#### MRNF

Mme Stéphanie Cholette, Technicienne de la faune, Unité de gestion des ressources naturelles et de la faune de l'Estrie



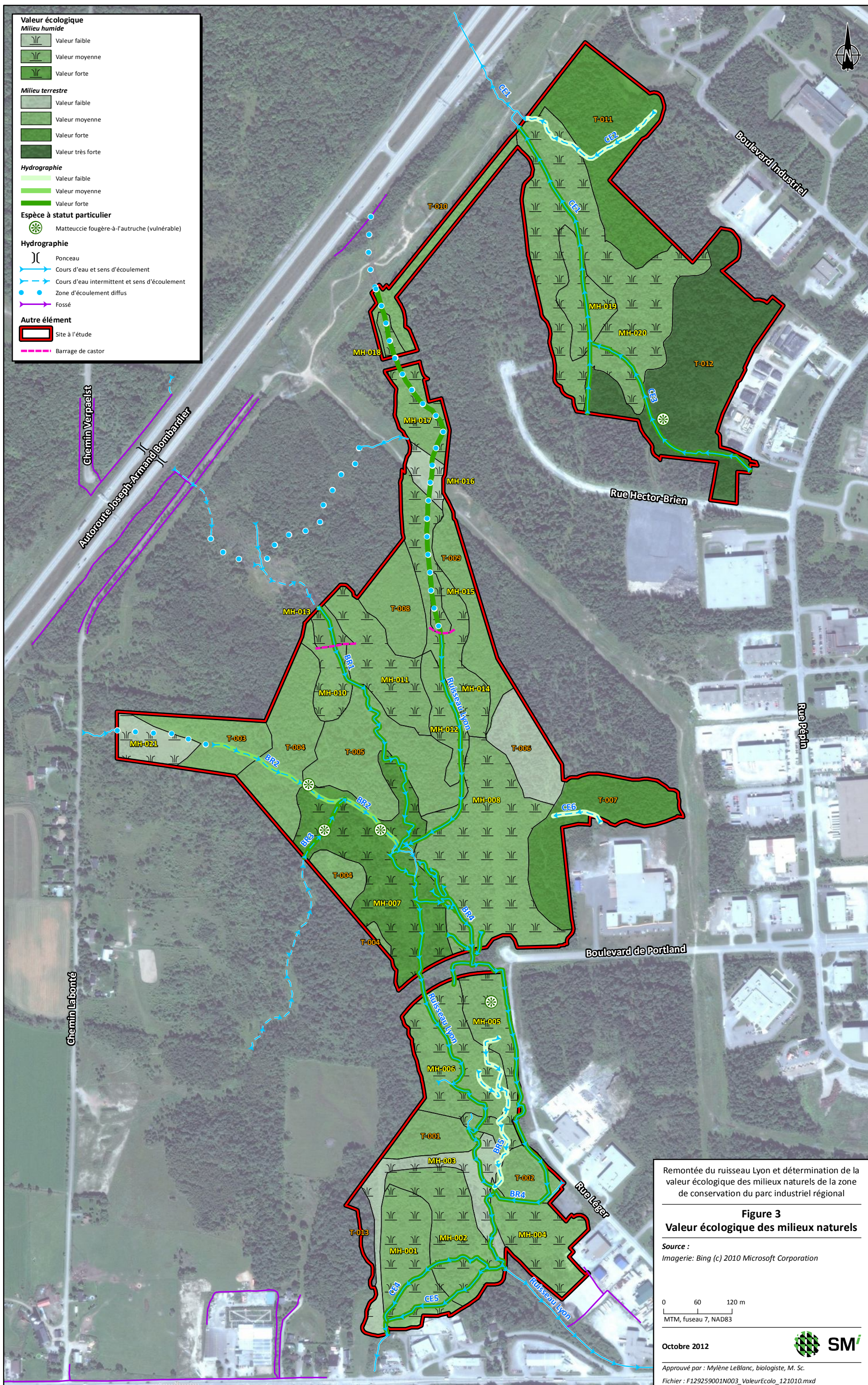
**Annexe 1 –  
Figures localisant les formations végétales présentes dans la zone  
d'étude du boulevard de Portland**

Figure 3 extrait du rapport de Groupe SM international (2012)

Figure 1 de exp (2012)








Remontée du ruisseau Lyon et détermination de la valeur écologique des milieux naturels de la zone de conservation du parc industriel régional

**Figure 3**  
**Valeur écologique des milieux naturels**

Source :  
Imagerie: Bing (c) 2010 Microsoft Corporation

0 60 120 m  
MTM, fuseau 7, NAD83

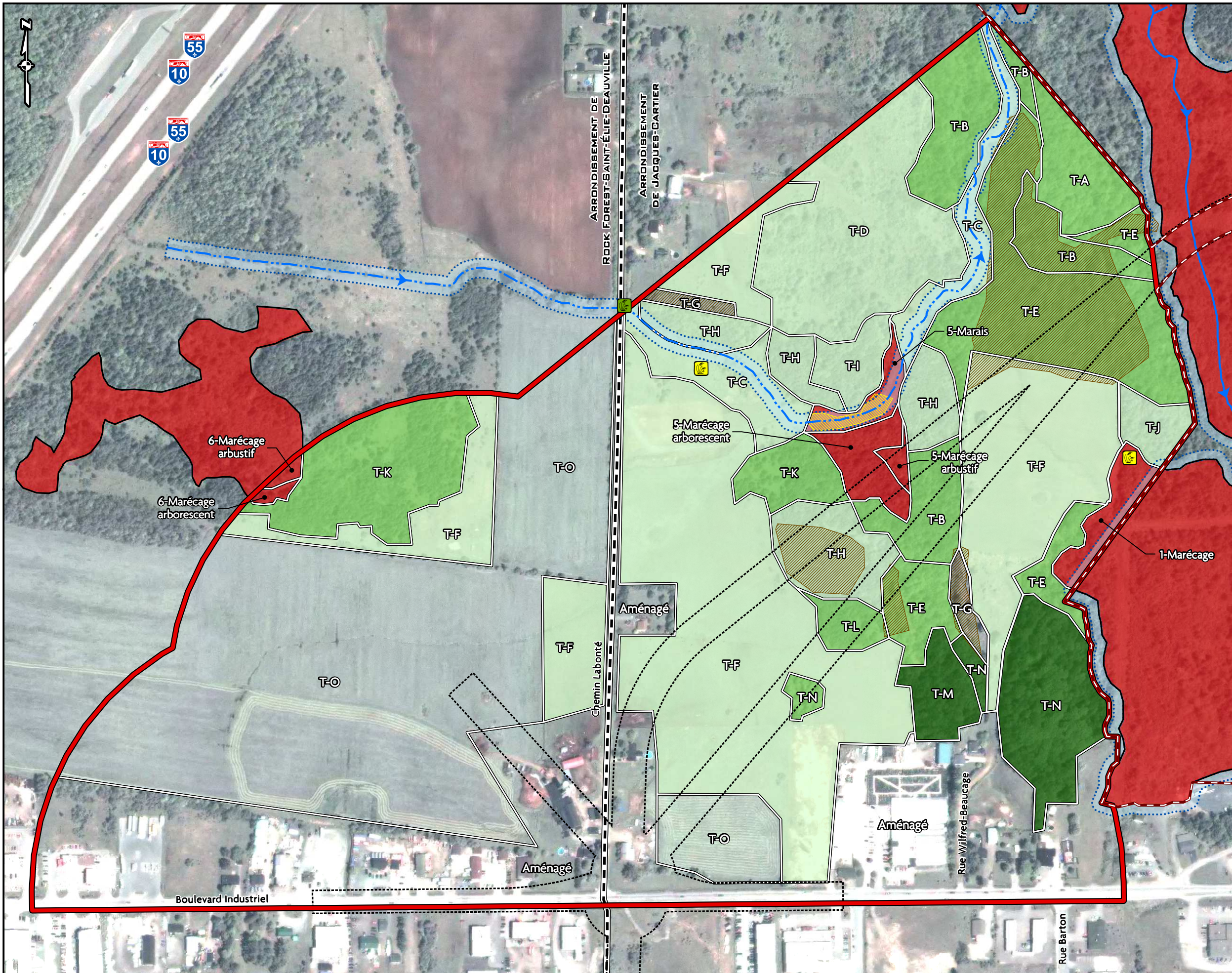
Octobre 2012 

Approuvé par : Mylène LeBlanc, biologiste, M. Sc.  
Fichier : F129259001N003\_ValeurEcolo\_121010.mxd









### Légende

**Valeur écologique des milieux terrestres**

- Forte
- Moyenne
- Faible
- Très faible ou nulle
- Formation végétale

**Espèces floristiques envahissantes**

- Nerprun bourdaine
- Phalaris roseau
- Roseau commun

**Milieu hydrique**

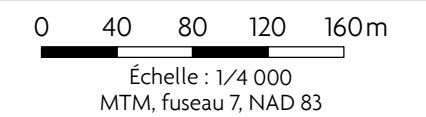
- Milieu humide
- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Bande de protection riveraine

**Limites**

- Territoire d'intérêt écologique
- Zone d'étude du boulevard projeté (300 m)
- Emprise projetée
- Arrondissement

Étude d'impact sur l'environnement  
 Projet intégré de construction de l'axe  
 René-Lévesque et du prolongement ouest  
 du boulevard de Portland

**Figure 1**  
 Valeur écologique des milieux terrestres



Source :  
 Ville de Sherbrooke, 2012



**Novembre 2012**

Réalisé par : Martin Auger, géogr.  
 Approuvé par : Chantal Bouchard, biol., M.Sc.

Dossier : SHE-15833

Fichier : SHEV-881-N01\_20121031.mxd





## **Annexe 2 – Lettres du MDDEP et de la ville de Sherbrooke dans le cadre de la demande de CA pour le parc industriel régional**

**VAILLANCOURT, L. 2009. Avis sur le projet de développement du Parc industriel régional de la ville de Sherbrooke – Volet milieux humides (N/Réf. : 7470-05-01-4302703), Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – région de l'Estrie, Lettre du 19 mai 2009, 2 p.**

**FLIESEN, C. 2009. Projet de développement du parc industriel régional – milieux humides, Ville de Sherbrooke, Division Environnement, Lettre du 14 juillet 2009, 1 p.**



Le 14 juillet 2009

Madame Lise Vaillancourt  
Ministère du Développement durable, de  
l'Environnement et des Parcs  
Division régionale de l'analyse et de  
l'expertise de l'Estrie et de la Montérégie  
770, rue Goretti  
Sherbrooke (Québec) J1E 3H4

**Objet : Projet de développement du parc industriel régional – milieux humides**

---

Madame,

Pour faire suite à votre lettre du 19 mai dernier concernant le sujet en titre, nous désirons obtenir le certificat d'autorisation pour les milieux humides pouvant être remblayés.

Par la suite, nous acheminerons les plans et devis pour les infrastructures (boulevard de Portland et rue Léger, et conduites pluviales). Le tout se fera dans l'esprit de la demande de certificat d'autorisation qui vous a été acheminée.

À cet effet, soyez assurée que nous considérons vos commentaires dans le but d'améliorer la valeur environnementale de l'ensemble du parc industriel. Ces commentaires seront intégrés si possible, à l'étape de la planification de nos projets.

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

La chef de Division,



Christine Fliesen

CF/nb

c.c. M. Denis Gélinas, directeur du Service des infrastructures urbaines et de l'environnement  
M. Sylvain Boulianne, directeur du Service de planifications et du développement urbain  
M. Jean-Paul Morin, MDDEP  
M. Yves Poulin, MDDEP



Sherbrooke, le 19 mai 2009

Madame Christine Fliesen  
Chef de division Environnement  
Ville de Sherbrooke  
555, rue des Grandes-Fourches Sud, Bloc B  
C.P. 610  
Sherbrooke (Québec) J1H 5H9

Objet : Avis sur le projet de développement du parc industriel régional de la ville de  
Sherbrooke - Volet milieux humides  
N/Réf. : 7470-05-01-4302703

Madame,

À la suite du dépôt du Plan de conservation des milieux humides dans le cadre du développement du parc industriel régional de la ville de Sherbrooke, notre direction régionale, assistée de la Direction du patrimoine écologique et des Parcs (DPEP) du Ministère, avons procédé à l'analyse du projet soumis ainsi que de la demande de certificat d'autorisation l'accompagnant.

La caractérisation des milieux humides apparaît adaptée au contexte du secteur ciblé, les critères utilisés étant bien justifiés et les bornes des classes, adaptées au contexte territorial. De plus, la stratégie visant à consolider la conservation des plus grands milieux humides par la protection des terres hautes adjacentes, apparaît également la plus appropriée.

En ce qui concerne la perte de cours d'eau intermittents, nous considérons que les gains environnementaux devraient permettre de compenser pour celle-ci, la démarche de la ville de Sherbrooke se justifiant d'un point de vue écologique. Voici cependant quelques suggestions qui pourraient grandement améliorer la valeur environnementale du développement industriel :

- Considérant les faibles superficies soustraites au développement et les avantages que pourraient offrir de meilleurs accès au milieu naturel pour les utilisateurs de la section nord du parc industriel, il serait judicieux de conserver les empiètements E7 et E8. Ces gains supplémentaires donneraient plus de cohésion au projet de conservation ;

...2



- Les entreprises qui acquièrent des lots comprenant des parties résiduelles de milieu humide (E2, E6, E9, E10, E11) ou des bandes tampons, devraient être renseignées sur l'existence du plan de conservation. Certaines d'entre elles, pour contribuer à l'effort de conservation, pourraient choisir de tenir compte de la présence de ces milieux dans l'implantation de leurs bâtiments ou de leurs stationnements. Ils pourraient même formaliser cet effort de conservation dans une servitude à des fins de conservation. Cette recommandation pourrait être reprise dans le guide d'aménagement en cours de production par la ville de Sherbrooke ;
- Afin d'optimiser la fonctionnalité du corridor reliant le milieu n° 4 et le nord du milieu n° 1, sa largeur devrait être idéalement de 100 mètres ;
- L'empiètement de la rue Hector-Brien qui affectera le nord du milieu humide n° 1, devra être conçu de manière à favoriser les échanges de la petite faune et le maintien du lien hydraulique ;
- Le plan de conservation mériterait certainement de souligner l'attrait du maintien des milieux humides pour la qualité de l'environnement et du cadre de vie du futur parc industriel régional.


Enfin, en ce qui concerne les aspects hydrauliques, la demande de certificat d'autorisation précise que les eaux pluviales seront acheminées vers les milieux humides adjacents afin de les alimenter. La conception des ouvrages doit favoriser le maintien d'un régime hydrologique le plus proche possible des conditions naturelles et assurer que les contaminants et les sédiments soient convenablement séparés des eaux de ruissellement avant leur entrée dans les milieux humides. **Le concept de gestion naturelle des eaux de pluie et des indications techniques entourant les aspects hydrauliques devront être précisés dans la demande de certificat d'autorisation.**

Il en est de même pour l'aménagement du prolongement du boulevard de Portland. Il est très important de concevoir l'empiètement de l'emprise de celui-ci (E3) dans le milieu humide no 1 de manière à assurer la libre circulation de l'eau et le plus possible de la petite faune. **C'est pourquoi nous vous demandons de fournir en addenda de la demande de certificat d'autorisation, les plans et devis pour la construction du boulevard dans le milieu humide.**

Pour plus d'information, vous pouvez joindre M. Jean-Paul Morin au 819-820-3882, poste 282, ou par courriel à [jean-paul.morin@mddep.gouv.qc.ca](mailto:jean-paul.morin@mddep.gouv.qc.ca).

En espérant que le tout sera à votre convenance, je vous prie d'accepter, Madame, mes salutations les meilleures.

La directrice adjointe,



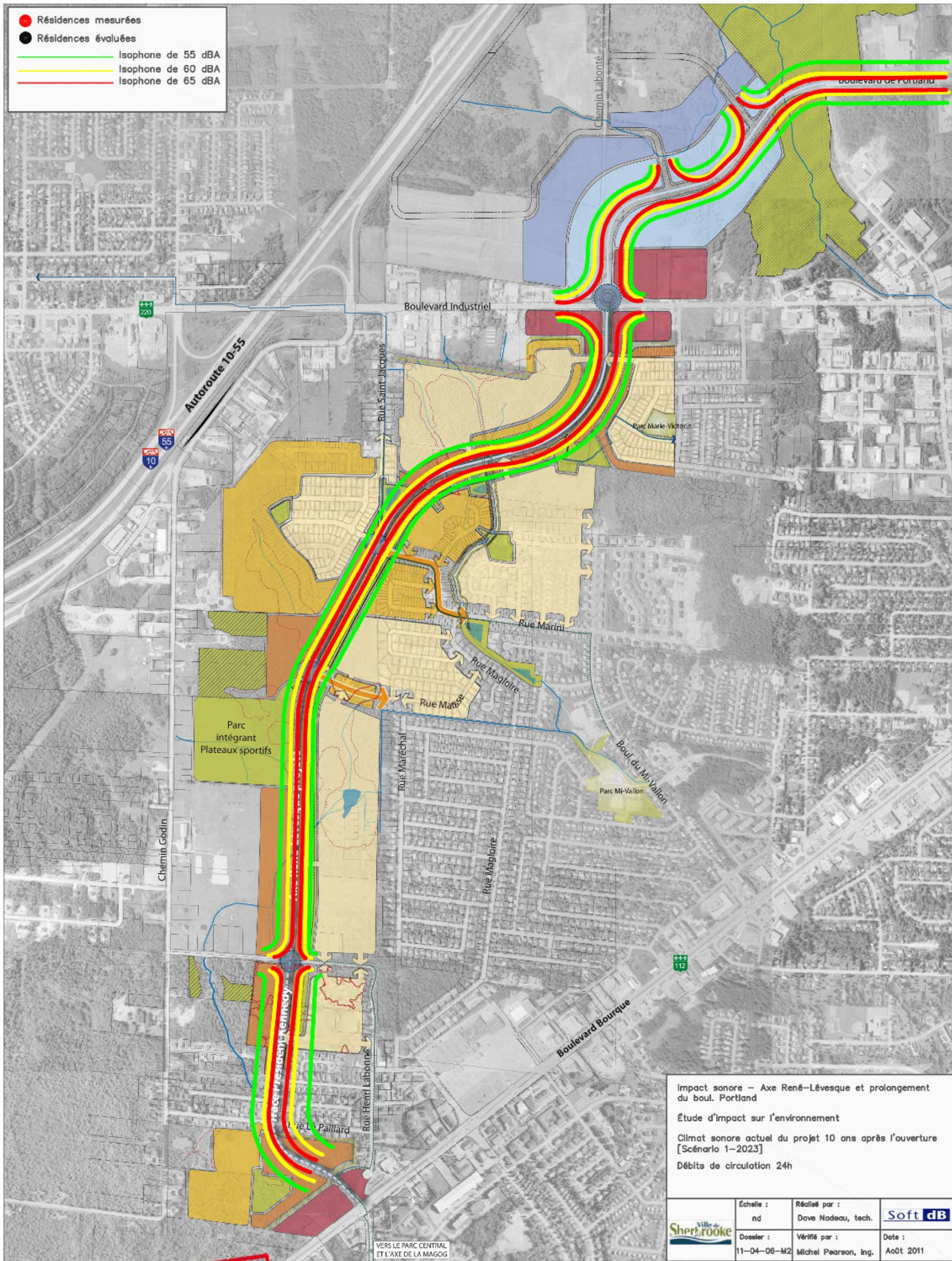
Lise Vaillancourt

LV/JPM/fb

**Annexe 3 –  
Figures de représentation des isophones anticipés selon les variantes  
pour le projet en 2023 (en format 11 x 17)**







**PRÉLIMINAIRE**  
Mars 2011

- Légende**
- Secteur résidentiel faible densité (Unifamilial isolé)
  - Secteur résidentiel faible densité (Unifamilial jumelé)
  - Secteur résidentiel moyenne densité (4 à 8 unités d'habitation)
  - Secteur commercial
  - Parcs et espaces verts
  - Secteur industriel non-contraignant
  - Secteur industriel de prestige
  - Territoire d'intérêt écologique (conservation)
  - Milieu humide
  - Lien véhiculaire proposé
  - Accès véhiculaire
  - Carrefour giratoire proposé
  - Bassin de rétention proposé
  - Réseau cyclable régional
  - Corridor utilitaire
  - Urbain tampon proposé



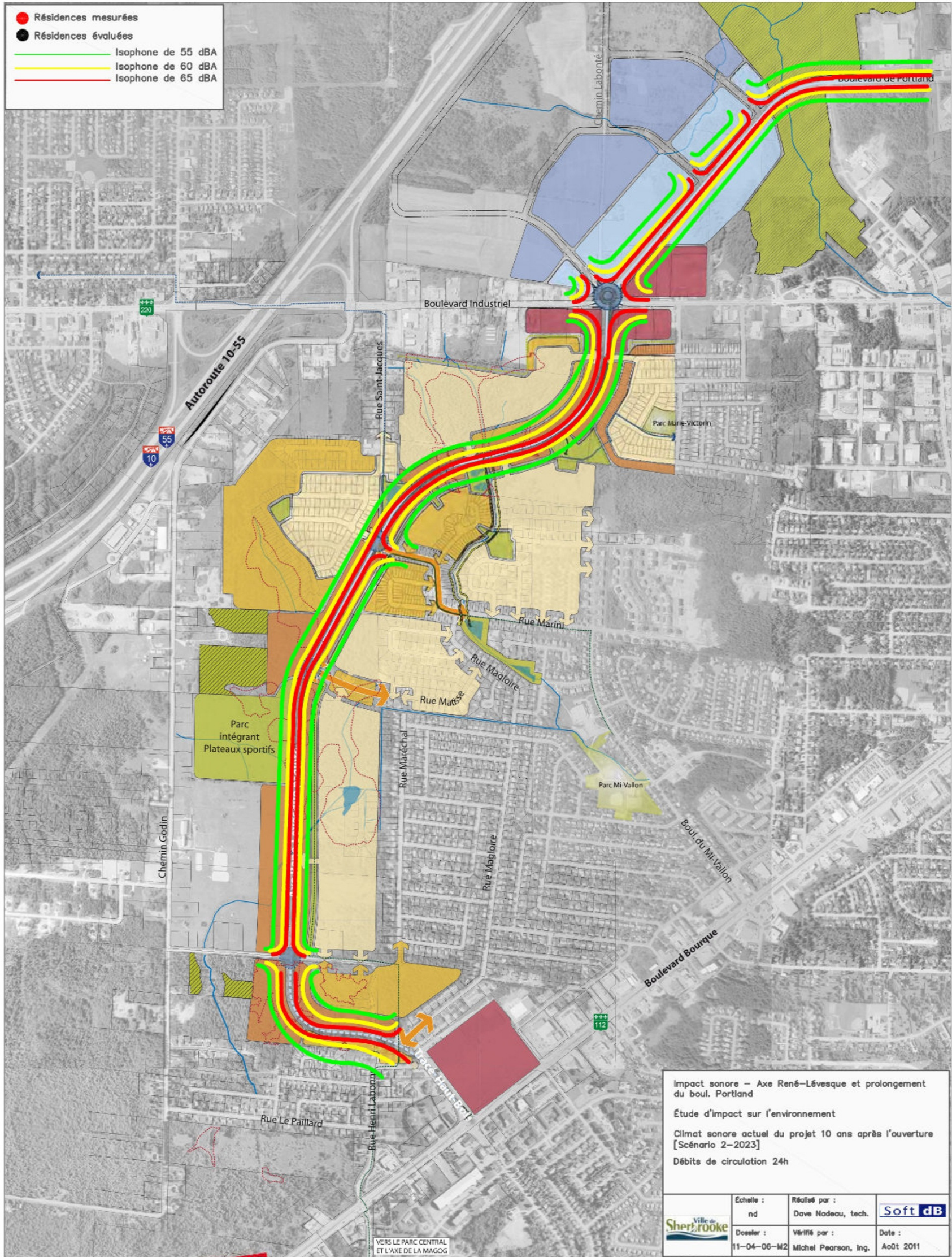
CONCEPT D'AMÉNAGEMENT - Tracé Président Kennedy et carrefour giratoire à quatre branches à l'intersection du boulevard industriel











**PRÉLIMINAIRE**  
Mars 2011

- Légende**
- Secteur résidentiel faible densité (Unifamilial isolé)
  - Secteur résidentiel faible densité (Unifamilial jumelé)
  - Secteur résidentiel moyenne densité (4 à 6 unités d'habitation)
  - Secteur commercial
  - Parcs et espaces verts
  - Secteur industriel non-contraignant
  - Secteur industriel de prestige
  - Terroir d'intérêt écologique (conservation)
  - Milieu humide
  - Lien véhiculaire proposé
  - Accès véhiculaire
  - Carrefour giratoire proposé
  - Bassin de rétention proposé
  - Réseau cyclable régional
  - Corridor utilitaire
  - Bancue tampon proposée



CONCEPT D'AMÉNAGEMENT - Tracé Haut-Bois et carrefour giratoire à cinq branches à l'intersection du boulevard industriel



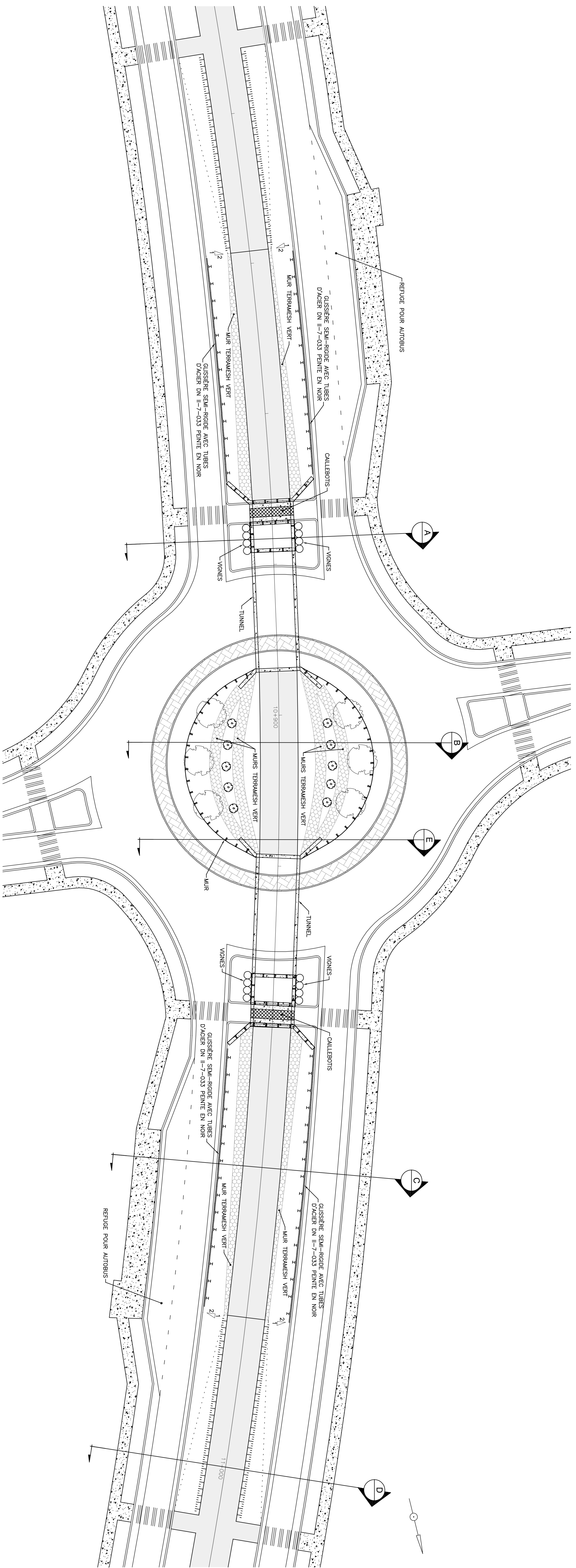




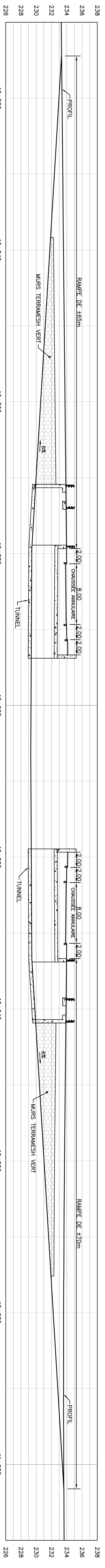
**Annexe 4 –  
Figure 16 en format A0**



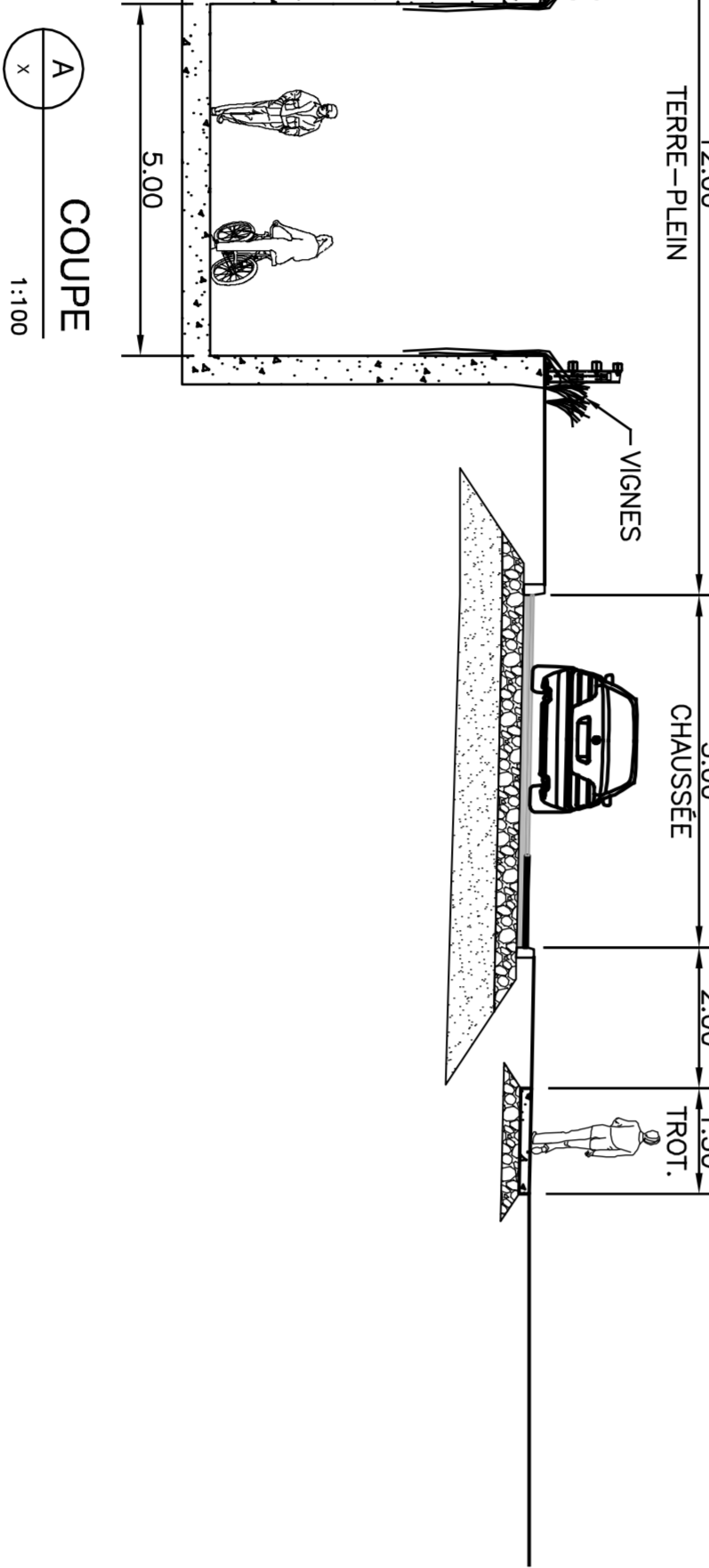




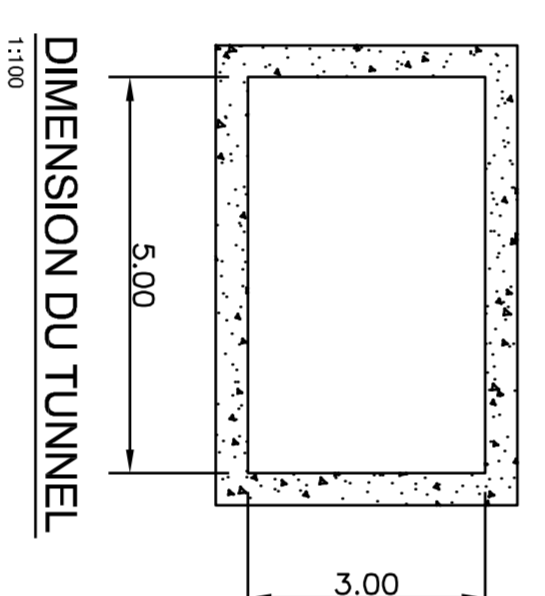
VUE EN PLAN  
Ech: 1:200



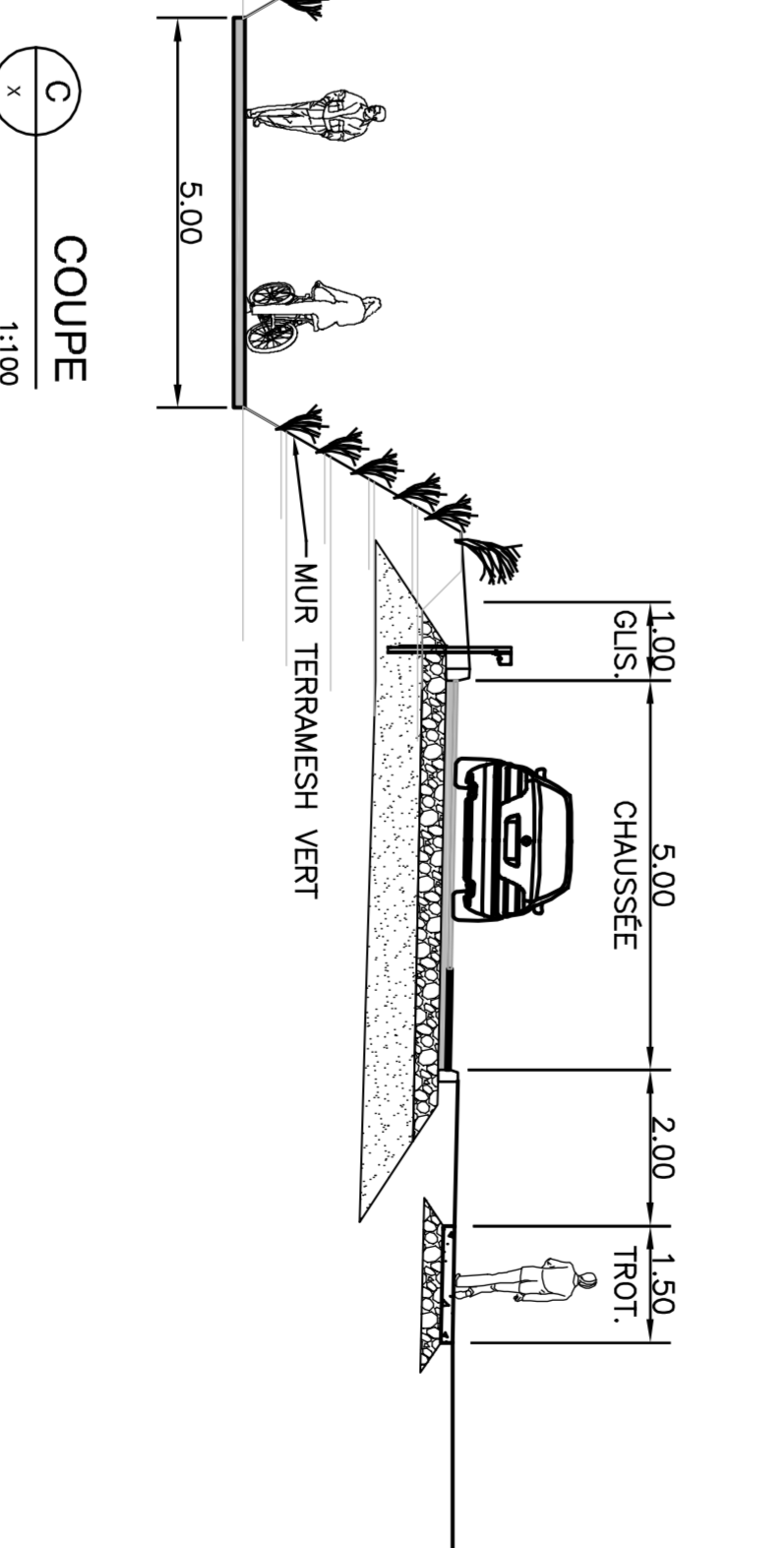
VUE EN PROFIL  
Ech: 1:200



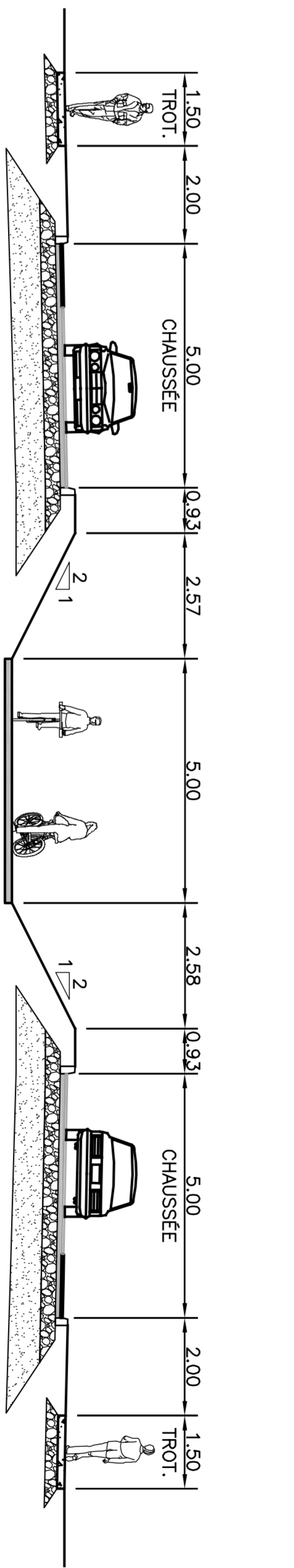
COUPE A-A  
1:100



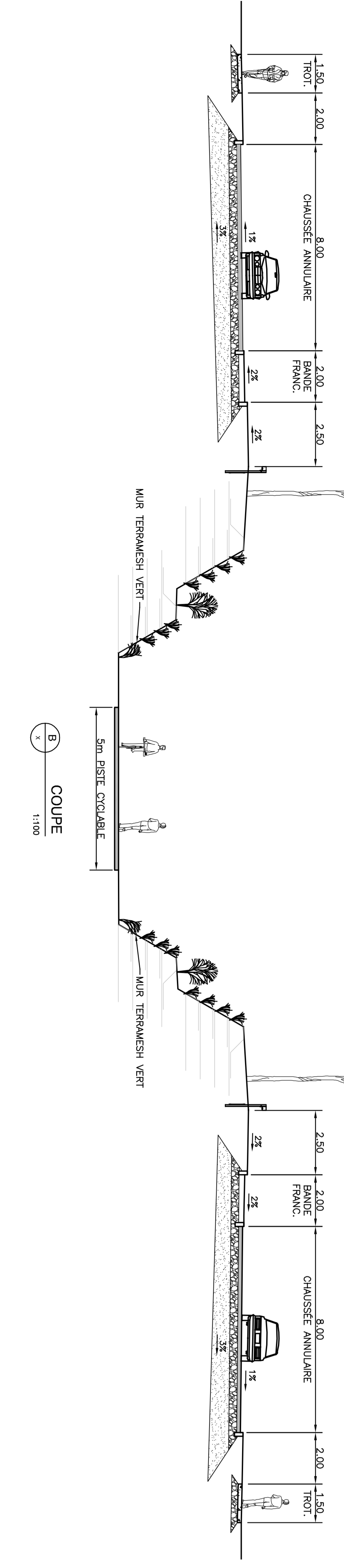
DIMENSION DU TUNNEL



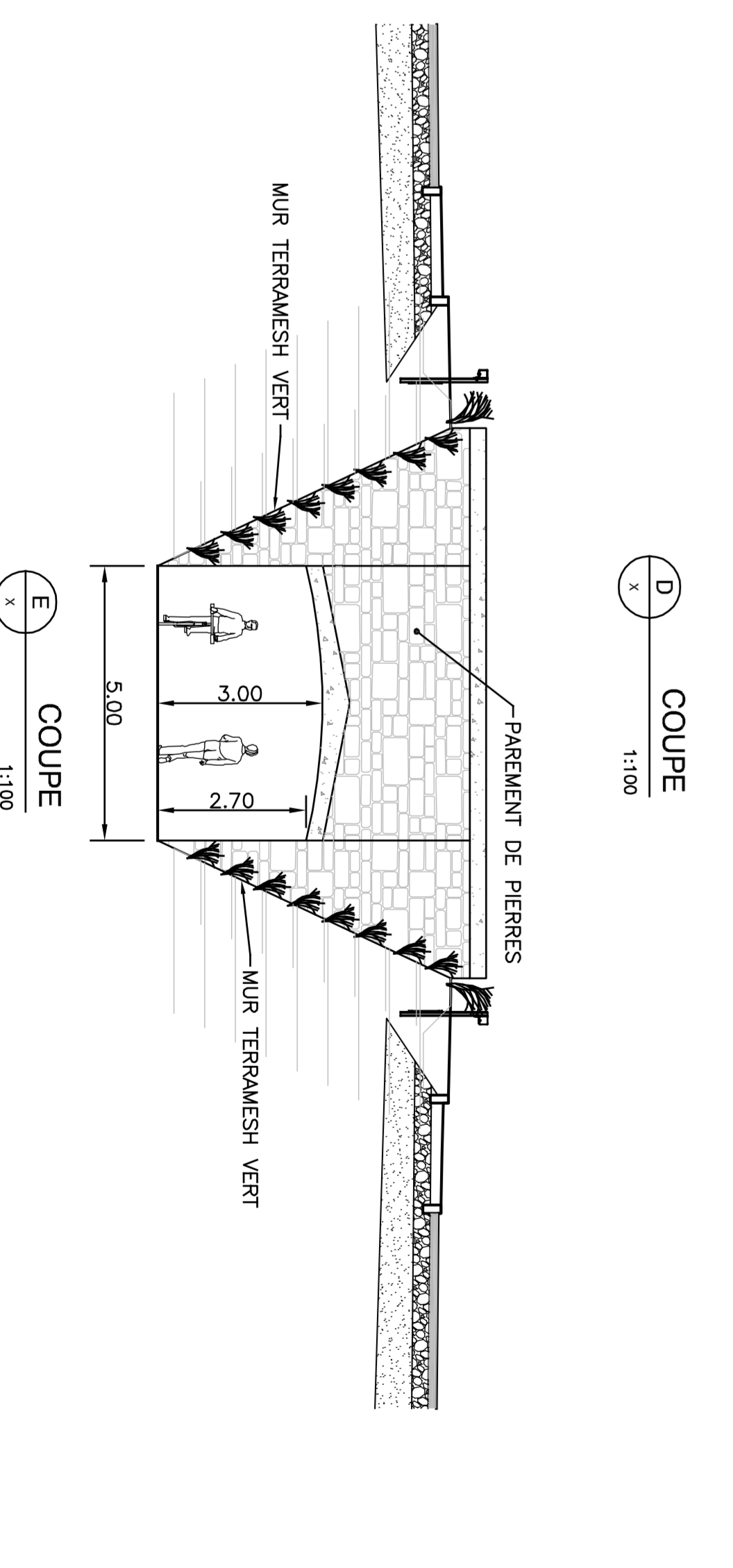
COUPE C-C  
1:100



COUPE D-D  
1:100

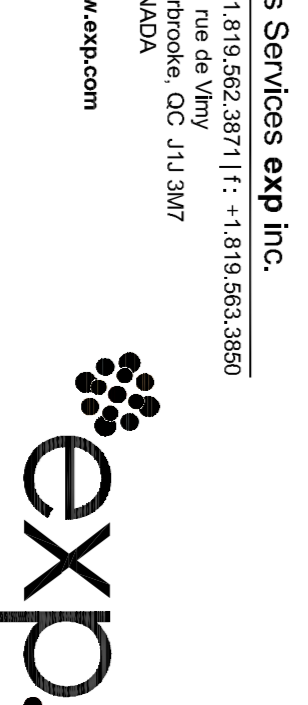


COUPE B-B  
1:100



COUPE E-E  
1:100

PRÉPARATION EN



Titre : AMÉNAGEMENT D'UN TUNNEL POUR piste cyclable sous un carrefour giratoire	
Client : BOULEVARD RENÉ-LÉVESQUE	Projet :
<ul style="list-style-type: none"> <li>BÂTIMENT - DÉVELOPPEMENT DURABLE - ÉNERGIE</li> <li>SOLS, MATÉRIELS ET ENVIRONNEMENT</li> </ul>	
Les Services exp Inc. 101, rue de la Vérité - 1 <sup>er</sup> étage Sherbrooke (Québec) J1H 2A7 Téléphone : (819) 833-3380 www.exp.com	
Responsable : S. GIBRARD Ing. G. F. CARON 2011-1-02 N/A 1	2011-1-02 N/A 1

ÉCOLOGIE L'ÉNERGIE EST LE POUVOIR COMMUNICATIF. L'ÉNERGIE, C'EST LE POUVOIR DE FAIRE. LE POUVOIR COMMUNICATIF, C'EST LE POUVOIR DE FAIRE ENSEMBLE. LE POUVOIR COMMUNICATIF, C'EST LE POUVOIR DE FAIRE ENSEMBLE. LE POUVOIR COMMUNICATIF, C'EST LE POUVOIR DE FAIRE ENSEMBLE.





**Annexe 5 –  
Nouvelle version de la figure 20**





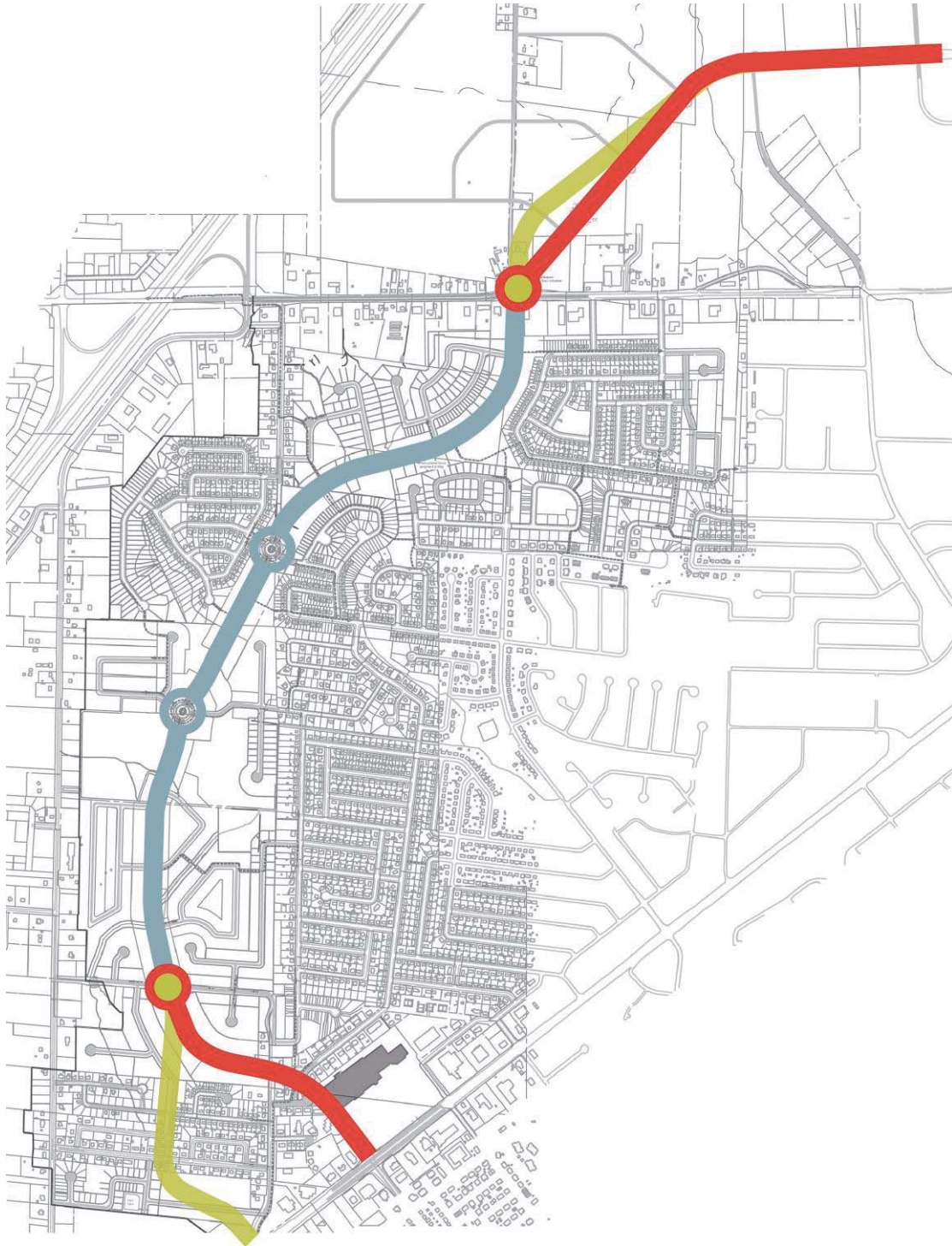


Figure 20 : Localisation des tracés optionnels de raccordement aux boulevards Bourque et Industriel

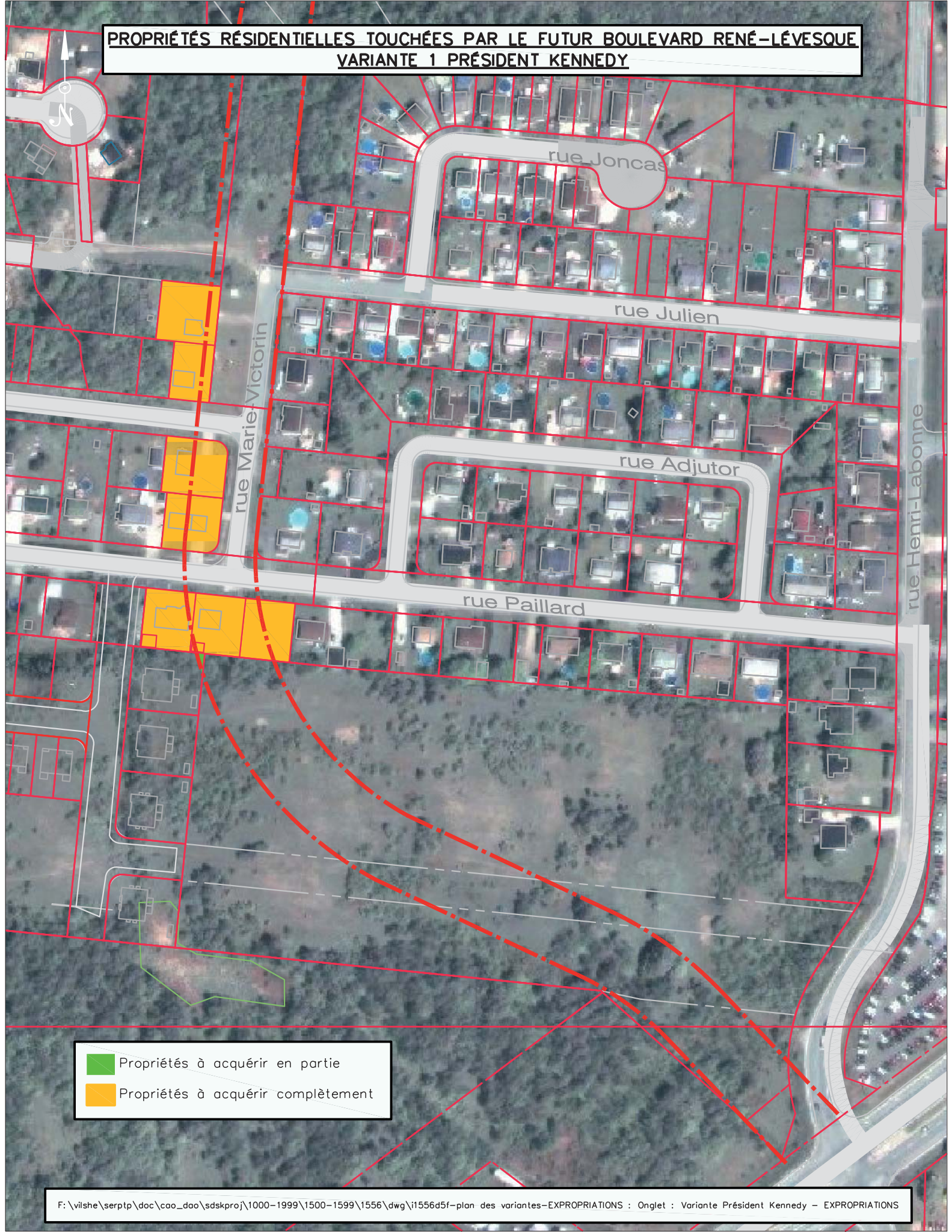




**Annexe 6 –  
Nouvelles versions des figures 21 et 22**





**PROPRIÉTÉS RÉSIDENTIELLES TOUCHÉES PAR LE FUTUR BOULEVARD RENÉ-LÉVESQUE  
VARIANTE 1 PRÉSIDENT KENNEDY**

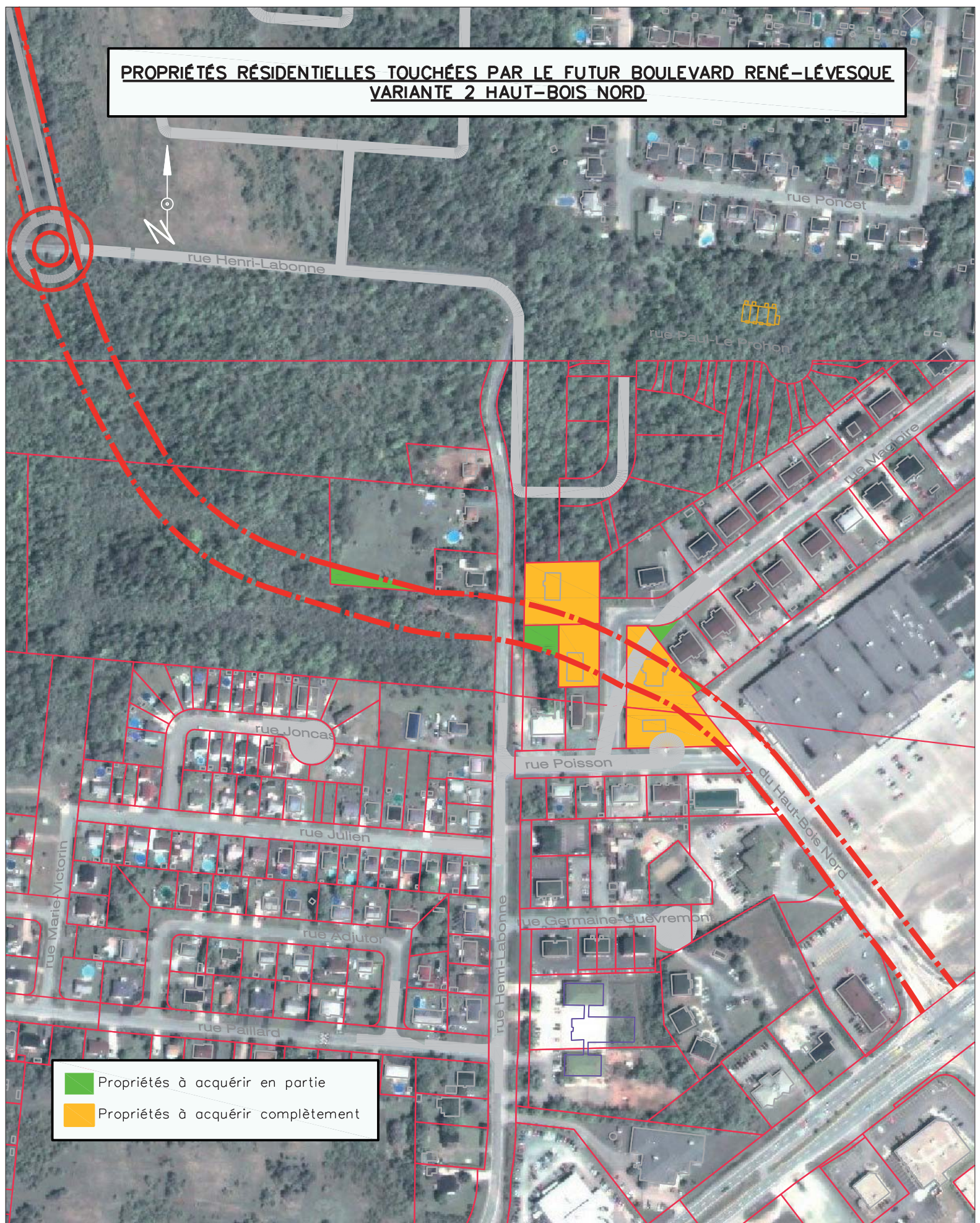


-  Propriétés à acquérir en partie
-  Propriétés à acquérir complètement





**PROPRIÉTÉS RÉSIDENTIELLES TOUCHÉES PAR LE FUTUR BOULEVARD RENÉ-LÉVESQUE  
VARIANTE 2 HAUT-BOIS NORD**



- Propriétés à acquérir en partie
- Propriétés à acquérir complètement





## Liste des documents joints sous plis séparés

### Certificat d'autorisation (article 22)

- Certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., Q-2) pour le projet de développement du parc industriel régional de la Ville de Sherbrooke daté du 21 septembre 2009 (N/Réf. : 7470-05-01-4302703, 200233723)
- Formulaire de la demande de CA pour le projet de développement du parc industriel régional de la ville de Sherbrooke
- Annexes jointes aux formulaires

### Cartes couleur, format plan, du rapport de Soft dB (2011).

- SOFT dB. 2011. Étude d'impact sonore - Construction de l'axe René-Lévesque et prolongement du boulevard de Portland. Dossier 11-04-06-M2, préparé pour la Ville de Sherbrooke, Août 2011, 73 pages.

### Rapport d'expertise sur les chauves-souris

- GENIVAR. 2012. Expertise sur la présence de chauves-souris - Prolongement du boul. Portland. Rapport réalisé pour la Ville de Sherbrooke. 7 p. et annexes.