

## Note technique

# Analyse des impacts du REM sur les paysages

**362496-HA-00-APP-215-EI-002**

Date	Révision	Description
2016-08-26	00	Analyse des impacts du REM sur les paysages

	Nom	Signature	Date
Émis par :	Thomas Adams		
Vérifié par :	Marie-Christine Patoine		
Approuvé par :	E. Felipe		

*Ce document a été préparé pour le projet identifié ci-haut ou pour une partie du projet et celui-ci ne doit pas être invoqué ou utilisé pour tout autre projet sans qu'une vérification indépendante n'ait été menée quant à sa pertinence et, après avoir obtenu, au préalable, l'autorisation écrite de Hatch Infrastructure. Hatch Infrastructure n'accepte aucune responsabilité quant à l'utilisation de ce document pour des fins autres que celles pour lesquelles il a été commandé. Toute personne utilisant ou se basant sur le contenu de ce document pour toute autre fin convenue, et par une telle utilisation confirme son accord pour indemniser Hatch Infrastructure pour toute perte ou dommage en résultant. Hatch Infrastructure n'accepte aucune responsabilité pour ce document vis-à-vis toute autre partie que la personne qui l'a commandée. Dans la mesure où ce rapport est basé sur des informations fournies par d'autres parties, Hatch Infrastructure décline toute responsabilité pour toute perte ou dommage subi par le client, que ce soit contractuel ou délictuel, découlant des conclusions sur la base des données fournies par des parties autres que Hatch Infrastructure et utilisé par Hatch Infrastructure dans la préparation de ce rapport.*

362496-HA-00-APP-215-EI-002, Rév. V00,

## Table des matières

<b>Liste des figures.....</b>	<b>3</b>
<b>Liste des tableaux.....</b>	<b>4</b>
<b>Sommaire exécutif .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Mise en contexte.....</b>	<b>7</b>
1.1 Cadre réglementaire et administratif municipal .....	7
<b>2. Localisation du territoire à l'étude.....</b>	<b>7</b>
2.1 Méthodologie de détermination des unités de paysage .....	7
2.2 Le territoire.....	8
2.3 Composantes du paysage de la zone d'étude .....	8
<b>3. Unités de paysage .....</b>	<b>9</b>
3.1 Description des unités de paysage.....	9
3.1.1 Unités de paysage agroforestières.....	9
3.1.2 Unités de paysage commercial .....	10
3.1.3 Unités de paysage industriel .....	13
3.1.4 Unités de paysage résidentiel .....	16
3.1.5 Unités de paysage urbain.....	19
3.1.6 Unité de paysage fluvial .....	20
3.1.7 Unité de paysage autoroutier .....	21
3.1.8 Unités de paysage boisé .....	22
3.1.9 Unités de paysage parc récréatif.....	23
3.2 Points de vue d'intérêt .....	24
3.3 Enjeux généraux propres aux unités de paysage .....	30
3.3.1 Préservation des paysages boisés et agroforestiers.....	30
3.3.2 Cohabitation des infrastructures avec leurs milieux.....	30
3.3.3 Intégration du style d'architecture des nouvelles installations .....	30
3.3.4 Préservation des points de vue d'intérêt vers la ville .....	31
3.3.5 Adéquation et amélioration du patrimoine paysager .....	31
<b>4. Évaluation des impacts sur le paysage .....</b>	<b>37</b>
4.1 Identification des principales sources d'impact .....	37
4.1.1 Construction.....	37
4.1.2 Opérations .....	37
4.2 Méthodologie d'évaluation des impacts.....	37
4.2.1 Impacts positifs et négatifs .....	39
4.2.2 Étape 1 - Détermination de la résistance du paysage.....	39
4.2.3 Étape 2 - Détermination de l'importance des impacts du projet sur les paysages .....	42
4.2.4 Détermination de l'impact résiduel .....	43
4.2.5 Impacts significatifs et non significatifs.....	43
4.3 Évaluation de l'impact du projet sur les unités de paysage.....	44
4.3.1 Synthèse des impacts significatifs – Impacts résiduels et mesures d'atténuation .....	44

4.3.2	Antenne Deux-Montagnes .....	46
4.3.3	Antenne Sainte-Anne-de-Bellevue .....	48
4.3.4	Antenne de l'Aéroport .....	50
4.3.5	Antenne Rive-Sud.....	51
<b>RÉFÉRENCES.....</b>		<b>54</b>

**Liste des figures**

Figure 3-1	: Paysage agroforestier de Brossard (SMi, 2016) .....	10
Figure 3-2	: Paysage agroforestier de Sainte-Anne-de-Bellevue, en direction nord du chemin Sainte-Marie (SMi, 2016).....	10
Figure 3-3	: Paysage commercial général de Brossard, secteur de la station Panama (SMi, 2016) .....	11
Figure 3-4	: Paysage commercial particulier de Brossard, Quartier Dix-30 (SMi, 2016).....	12
Figure 3-5	: Paysage industriel corporatif contemporain de Brossard, secteur de la station Du Quartier (SMi, 2016).....	13
Figure 3-6	: Paysage industriel corporatif général, Technoparc St-Laurent(SMi, 2016) .....	14
Figure 3-7	: Paysage industriel lourd de Montréal, secteur ferroviaire, Pointe-St-Charles (SMi, 2016).....	15
Figure 3-8	: Paysage industriel lourd de Montréal, Boulevard Hymus (SMi, 2016).....	16
Figure 3-9	: Paysage résidentiel haut de gamme, Brossard et Montréal (SMi, 2016).....	17
Figure 3-10	: Paysages résidentiels typiques (SMi, 2016) .....	18
Figure 3-11	: Paysage résidentiel mixte, île des Sœurs (SMi, 2016) .....	19
Figure 3-12	: Paysage urbain, secteur Griffintown à proximité de la Gare Centrale (SMi, 2016) .....	20
Figure 3-13	: Paysage fluvial, vue du centre-ville à partir du Pont Champlain (SMi, 2016) .....	21
Figure 3-14	: Paysages autoroutiers, Autoroutes 40 & 10 (SMi, 2016) .....	22
Figure 3-15	: Paysage boisé de Sainte-Anne-de-Bellevue qui recevra la station et le stationnement incitatif Sainte-Anne-de-Bellevue, en direction du sud-est à partir du chemin Sainte-Marie (SMi, 2016) ..	23
Figure 3-16	: Paysage de parc récréatif de Kirkland, Parc des Bénévoles (SMi, 2016).....	23
Figure 3-17	: Carte des unités de paysage – 1 .....	25
Figure 3-18	: Carte des unités de paysage – 2.....	26
Figure 3-19	: Carte des unités de paysage – 3.....	27
Figure 3-20	: Carte des unités de paysage – 4.....	28
Figure 3-21	: Carte des unités de paysage – 5.....	29
Figure 3-22	: Carte des enjeux relatifs au paysage 1 .....	32
Figure 3-23	: Carte des enjeux relatifs au paysage 2 .....	33
Figure 3-24	: Carte des enjeux relatifs au paysage 3 .....	34
Figure 3-25	: Carte des enjeux relatifs au paysage 4 .....	35
Figure 3-26	: Carte des enjeux relatifs au paysage 5 .....	36
Figure 4-1	: Méthodologie d'analyse des impacts sur le paysage .....	38
Figure 4-2	: Carte synthèse des impacts significatifs du projet sur les paysages .....	45
Figure 4-3	: Simulation de l'impact visuel du projet pour les usagers du parc des Rapides du Cheval Blanc, direction sud-ouest.....	46
Figure 4-4	: Vue sur le secteur qui accueillera la station Roxboro-Pierrefonds et le tracé aérien sur laquelle elle se situera (SMi, 2016).....	47
Figure 4-5	: Simulation de l'impact visuel pour des résidents de la rue Pavillon, direction nord.....	48
Figure 4-6	: Vue sur le boisé qui accueillera la station Sainte-Anne-de-Bellevue et son stationnement, à partir du chemin Sainte-Marie (SMi, 2016) .....	49
Figure 4-7	: Vue sur le boisé qui accueillera la station Kirkland, à partir de la voie de desserte de l'A40 (SMi, 2016).....	49
Figure 4-8	: Vue sur le milieu boisé qui accueillera la station Technoparc, au bout du Boulevard Alfred-Nobel (SMi, 2016) .....	50

## Pour CDPQ Infra

Réseau électrique métropolitain (REM) - Système de transport collectif de l'Ouest-de-l'Île, via l'aéroport



Figure 4-9 : Vue sur le milieu boisé qui accueillera la station Rive-Sud, à partir du Boulevard Rome (SMi, 2016) .....	51
Figure 4-10 : Simulation visuelle des impacts du projet sur le paysage fluvial, direction nord-est.....	52
Figure 4-11 : Vue sur le milieu urbain qui accueillera le tracé à partir de la station Gare Centrale (SMi, 2016) .....	53
Figure 4-12 : Simulation visuelle des impacts du projet sur le secteur Griffintown, à vol d'oiseau, direction nord .....	53

### **Liste des tableaux**

Tableau 4-1 : Grille d'évaluation de la valeur environnementale du paysage .....	40
Tableau 4-2 : Grille d'évaluation de la sensibilité de l'observateur.....	41
Tableau 4-3 : Grille d'évaluation de la vulnérabilité du paysage .....	41
Tableau 4-4 : Grille d'évaluation de la résistance du paysage .....	41
Tableau 4-5 : Grille d'évaluation du degré de perturbation créé par un impact.....	42
Tableau 4-6 : Grille d'évaluation de l'importance de l'impact sur le paysage.....	43

### **Liste des annexes**

**Annexe A** : Rapport d'analyse des unités de paysage – SMi, 2016

**Annexe B** : Matrice d'évaluation des impacts sur le paysage

**Annexe C** : Simulations visuelles des impacts du projet sur les paysages

## Sommaire exécutif

Dans le cadre de l'étude d'impacts environnementaux et sociaux du projet de Réseau électrique métropolitain (REM) de la Caisse de dépôt et placement du Québec Infrastructure (CDPQi), le présent document fournit une analyse des impacts du projet sur les paysages du milieu récepteur. Cette analyse se base sur une description des unités de paysage en place, que celles-ci soient résidentielles, fluviales, urbaines, industrielles, commerciales, récréatives ou autoroutières, ainsi que sur une considération des points de vue d'intérêt présents dans ces unités.

Cette démarche aura permis d'identifier les impacts positifs et négatifs significatifs du projet sur les paysages, et d'identifier des mesures d'atténuation préliminaires qui pourront faire l'objet d'une validation et d'une planification conjointe avec les parties prenantes de l'aménagement et de l'urbanisme du territoire. Ils sont la préservation des paysages boisés et agroforestiers, la cohabitation et l'intégration du style architectural des installations avec leurs milieux et l'adéquation et l'amélioration du patrimoine paysager.

Parmi les impacts significatifs identifiés, on note des impacts positifs suivants sur les unités de paysage :

- Paysage fluvial : le projet permettra de mettre en valeur les paysages d'importance symbolique et identitaire clés vers le nord et le sud sur le nouveau point sur le Saint-Laurent;
- Paysages autoroutiers : la présence du REM permettra une ouverture additionnelle aux vues sur le Mont-Royal et le centre-ville de Montréal, de paysages emblématiques de la région, pour les usagers du train dans les secteurs autoroutiers de l'île des Sœurs et de la Pointe-Saint-Charles à Montréal.

On note également des impacts négatifs significatifs sur les paysages, qui pourront être minimisés par l'application des mesures d'atténuation en aménagement qui feront l'objet de discussions avec les partenaires du projet. Les paysages touchés seront :

- Paysages agroforestiers de Sainte-Anne-de-Bellevue et Brossard : le projet apportera une modification des perspectives historiques sur les milieux agroforestiers sur les terrains qui accueilleront les stations Sainte-Anne-de-Bellevue et Rive-Sud. Le tracé aérien dans ces secteurs contribuera également à ces impacts.
- Paysages boisés : les paysages de plusieurs secteurs boisés, qui revêtent une importance élevée pour les usagers des boisés et les résidents riverains, seront modifiés par le projet, particulièrement à Pierrefonds-Roxboro, Saint-Laurent, Pointe-Claire et Kirkland.
- Paysage urbain : le projet apportera des modifications aux paysages pour plusieurs résidents et usagers du secteur Griffintown à Montréal, particulièrement ceux situés à proximité de la Gare centrale.

## Pour CDPQ Infra

Réseau électrique métropolitain (REM) - Système de transport collectif de l'Ouest-de-l'Île, via l'aéroport



- Paysages récréatifs : le parc des Bénévoles à Kirkland accueillera un tronçon de tracé aérien du REM, ce qui modifiera le paysage local de façon définitive.
- Paysages résidentiels : compte tenu de l'importance des champs visuels des secteurs résidentiels du milieu récepteur, les modifications apportées sur les paysages des quartiers où passera le tracé aérien du REM seront importantes. Les secteurs où ces changements significatifs seront importants sont le long du tracé aérien à Pierrefonds-Roxboro et Kirkland.

## **1. Mise en contexte**

L'une des composantes valorisées de l'environnement faisant l'objet d'une analyse d'impact dans le cadre de l'étude d'impact sur le projet de Réseau électrique métropolitain (REM) de la Caisse de dépôt et placement du Québec Infrastructure (CDPQi) est l'ensemble des paysages de la région. Le présent document propose une étude des impacts du projet sur les paysages de son milieu d'accueil basée sur l'analyse des unités paysagères présentes sur le territoire. Elle identifie notamment les secteurs de la zone d'étude soumis à un Plan d'implantation et d'intégration architectural (PIIA).

### **1.1 Cadre réglementaire et administratif municipal**

Le rapport de SMi (2016) inclus à l'Annexe A présente un survol du cadre administratif et municipal potentiellement applicable au projet du REM quant à la protection et à la mise en valeur des paysages, ainsi qu'à l'intégration et à la cohérence visuelle des installations avec les trames urbaines et visuelles locales.

## **2. Localisation du territoire à l'étude**

### **2.1 Méthodologie de détermination des unités de paysage**

La méthodologie pour l'identification des unités de paysage s'appuie sur la méthode d'analyse visuelle pour l'intégration des infrastructures de transport du ministère des Transports du Québec. Elle se résume ainsi :

- Analyse de la cartographie (occupation du sol);
- Délimitation de la zone d'étude;
- Inventaire biophysique et anthropique du territoire;
- Inventaire des éléments d'orientation et du paysage;
- Détermination des observateurs;
- Description et cartographie des unités de paysage;
- Identification des enjeux généraux.

L'ensemble des unités de paysage relevées dans la zone d'étude est présenté aux cartes 1 à 5 en fin de section.

## **2.2 Le territoire**

La détermination de la zone d'étude est définie par la limite des bassins visuels. C'est pourquoi elle est incluse dans une étroite bande de territoire d'environ 500 m de part et d'autre du tracé des tronçons définis comme aire d'étude pour la présente analyse. La présence d'un cadre bâti contribue à limiter les vues. L'inventaire des caractéristiques visuelles concerne autant les données biophysiques qu'anthropiques de même que les données associées au paysage tel que le type de vue, le type d'observateur, les éléments d'orientation, et les lieux d'intérêt. Les unités de paysage sont définies comme étant « des portions distinctes de l'espace à l'intérieur d'un même bassin visuel et possédant une ambiance qui leur est propre ».

Les unités de paysage sont donc souvent influencées par l'occupation du sol puisque cette donnée marque le paysage de façon importante. Des photographies des différentes unités de paysage illustrent le propos. La collecte des données a été colligée suite à l'analyse des cartes d'occupation du sol fourni par la Base nationale de données topographiques à l'échelle 1 :50 000, à l'utilisation de Google Earth et de Street-View ainsi qu'à des visites de terrain. Un relevé des paysages et des lieux d'intérêt reconnu a également été effectué. La zone d'étude ainsi que les sites des stations et le tracé ont été visités afin de bien saisir le milieu récepteur dans lequel le projet s'insère. Les résultats détaillés de cette analyse sont documentés dans le rapport expert joint à l'Annexe A.

## **2.3 Composantes du paysage de la zone d'étude**

Au niveau régional, le projet s'insère principalement dans un relief caractérisé par les basses terres du Saint-Laurent dont l'île de Montréal fait partie et à la proximité de certaines collines Montérégiennes et de l'île des Sœurs. Le relief naturel relativement plat est surplombé par la colline du Mont-Royal. Autrefois grandement agricole avec ses terres fertiles, le territoire a laissé la place au développement urbain et périurbain. Des parcelles agricoles sont encore présentes dans l'ouest de l'île, mais maintenant morcelées et menacées par le développement. L'hydrographie est représentée par le fleuve Saint-Laurent et par le canal Lachine qui, bien qu'anthropique, est une présence importante dans le secteur sud de Montréal. Les zones d'étude sont présentées aux Figures 3.17 à 3.21.

La végétation indigène est représentative du domaine de l'érablière à caryer cordiforme et profite du climat le plus clément de la province. Les infrastructures concernent principalement les réseaux routiers des autoroutes 10, 30 et 40, l'autoroute Bonaventure de même que le pont Champlain. D'autre part, des réseaux de transport électriques sont présents dans l'antenne Deux-Montagnes. Enfin, un important réseau de chemin de fer sillonne l'île de Montréal, principalement dans sa partie sud.

L'occupation du sol de ce milieu périurbain et urbain est représentée par plusieurs unités résidentielles, commerciales et industrielles. Outre le centre-ville dont les bâtiments comportent plusieurs étages, le cadre bâti propose différentes volumétries selon les secteurs et leur utilisation; les bâtiments varient de 1 à 8 étages avec des superficies très variables, de la maison individuelle à l'industrie-entrepôt de plusieurs centaines de mètres carrés. Par contre, l'extrémité des antennes Sainte-Anne-de-Bellevue et de la Rive-Sud comporte des caractéristiques paysagères agroforestières.

Le territoire inclut donc différentes unités paysagères, situées dans un paysage urbanisé et caractérisé par la présence de voies rapides avec une prédominance de paysages industriels et corporatifs. Comme le trajet emprunte les emprises des voies rapides, les changements engendrés par le projet sur les zones résidentielles ont une moindre incidence pour les observateurs fixes. Les secteurs étudiés dans la présente étude sont présentés aux cartes 1 à 5 en fin de section.

### 3. Unités de paysage

#### 3.1 Description des unités de paysage

Les unités de paysage traversées par le REM et identifiées au cours de la présente étude sont décrites dans les sections qui suivent.

##### 3.1.1 Unités de paysage agroforestières

Les unités agroforestières sont situées aux extrémités de la zone d'étude, soit près des stations de Brossard et de Sainte-Anne-de-Bellevue. Adjacentes aux axes routiers, elles sont caractérisées par des vues filtrées à ouvertes et de profonds champs visuels. Elles sont délimitées par les axes routiers, les unités de paysages industriels ou des zones boisées. Leurs compositions mettent en valeur l'horizontalité du paysage. Les lisières boisées délimitent les terres, anciennes traces du régime seigneurial de la province.

À Brossard, cette unité est délimitée par les voies autoroutières de la 10 et de la 30, dans le quadrant sud-ouest. La station Rive-Sud y prend place avec un stationnement de 3000 cases. On peut distinguer, en arrière-plan, la partie supérieure de nombreux pylônes électriques du poste La Prairie. La partie inférieure est absorbée par la végétation existante. On note quelques résidences sur le chemin des Prairies qui ont un accès visuel possible sur la station terminale Rive-Sud et son stationnement.

Dans le quadrant nord-est, une autre unité agroforestière s'y trouve avec quelques bâtiments de ferme. Une ligne hydro-électrique traverse l'unité. Pour les deux unités, le viaduc est le seul point haut du secteur; à partir de celui-ci, les observateurs mobiles ont une vue panoramique des unités. Le développement actuel s'arrête au nord de l'autoroute 30 alors que le sud et l'est demeurent largement agroforestiers. Le mont Saint-Bruno à proximité, quoiqu'en dehors de la zone d'étude, est un élément d'intérêt pour le secteur.



**Figure 3-1 : Paysage agroforestier de Brossard, vue nord-est à partir du boul. Rome (SMi, 2016)**

À Sainte-Anne-de-Bellevue, on retrouve une autre unité agroforestière. Située au nord de l'autoroute 40, elle comporte peu d'observateurs fixes. Les lisières boisées en bordure de l'autoroute limitent les vues vers les champs agricoles. Le secteur comporte une variété d'unités de paysage. À proximité, l'arboretum Morgan, l'écomusée et le parc de l'anse à l'Orme constituent des éléments d'intérêt.



**Figure 3-2 : Paysage agroforestier de Sainte-Anne-de-Bellevue, vue nord à partir du chemin Sainte-Marie (SMi, 2016)**

### **3.1.2 Unités de paysage commercial**

Ces unités de paysage sont caractérisées par une organisation axée sur l'utilisation de l'automobile, la présence de larges stationnements, une végétation déficiente et des vues généralement ouvertes. L'architecture a peu d'intérêt et le paysage est généralement chaotique puisqu'il est composé d'éléments plus ou moins concordants. On ne note aucun site d'intérêt dans ces unités.

### 3.1.2.1 Unités de paysage commercial général

L'intersection de l'autoroute 10 et du boulevard Taschereau, à proximité de la station Panama, se traduit comme un nœud visuel. On y retrouve une densité importante de commerces de proximité, de grandes surfaces et de services. La multitude d'éléments dont l'affichage, les coloris, matériaux et formes architecturales variées entraîne un chaos visuel. Les axes routiers offrent peu d'encadrement puisque les stationnements sont situés en bordure de rue; la végétation est généralement peu présente, mais certains segments proposent une bande gazonnée et arborée en bordure de rue qui favorise un certain encadrement. Les vues sont généralement ouvertes.

Les observateurs sont mobiles et nombreux. On note également deux autres unités commerciales de petites envergures sur la Rive-Sud. Sur l'île des Sœurs, l'unité commerciale est située à l'entrée du quartier. La végétation omniprésente contribue fortement à une meilleure intégration des différents bâtiments. Les vues sont filtrées, dirigées ou fermées par le cadre bâti et la végétation. L'accès à la station Île des Sœurs est associé à cette unité.



**Figure 3-3 : Paysage commercial général de Brossard, secteur de la station Panama, vers le sud à partir du boul. Taschereau (SMi, 2016)**

En bordure nord de l'autoroute 40, on retrouve quatre principales unités commerciales, soit : les secteurs commerciaux du boulevard des Sources, du boulevard Saint-Jean avec le centre d'achat Fairview-Pointe-Claire, du boulevard Saint-Charles et du chemin Sainte-Marie. Les vues sont ouvertes sur les stationnements qui entourent le bâtiment et sur l'autoroute. La présence d'espaces verts est plus ou moins faible et se situe généralement uniquement en bordure de rue. Par contre, un boisé est situé à l'ouest du centre Fairview-Pointe-Claire qui agit comme barrière visuelle à une unité résidentielle. Comme pour la Rive-Sud, les secteurs commerciaux composent un paysage généralement déstructuré où les pratiques d'aménagement plus écologiques sont inexistantes. Les stations de Pointe-Claire et des Sources font partie de ces unités commerciales. Il est à noter que les infrastructures croiseront l'autoroute 40 à la hauteur du boulevard Saint-Jean, dans cette unité commerciale et seront donc très exposées aux observateurs.

3.1.2.2 *Unités de paysage commercial particulier*

Le Quartier Dix-30 est un centre d'achat particulier qui offre une vaste gamme de services à sa clientèle. La configuration des bâtiments et des aires de circulation traduit un concept tourné vers l'intérieur. Il y a donc peu de communication visuelle avec l'extérieur du projet. La notion de centre commercial « milieu de vie » ou *Life Style* est mis en scène par le biais de l'aménagement d'espaces conviviaux et du cadre bâti.

Certains secteurs offrant une plus grande densité ont un lien plus étroit avec le piéton, alors que d'autres secteurs démontrent une organisation spatiale plus traditionnelle, avec de grands stationnements en façade et de grandes surfaces commerciales. Ce centre commercial possède quelques points hauts, comme autant de points de repère : l'Hôtel Alt et l'enseigne signalétique sont les deux éléments verticaux principaux dans cette unité.



**Figure 3-4 : Paysage commercial particulier de Brossard, Quartier Dix-30<sup>1</sup> (SMi, 2016)**

<sup>1</sup> Première photo : vue vers le nord-est à partir de l'avenue des Lumières; deuxième photo : vue vers le nord à partir de l'autoroute 30-Ouest.

### 3.1.3 *Unités de paysage industriel*

Ces unités, prédominantes dans le paysage à l'étude, sont caractérisées par des vues fermées par le cadre bâti. Les espaces adjacents aux bâtiments sont grandement occupés par des stationnements extérieurs.

#### 3.1.3.1 *Unités de paysage industriel corporatif contemporain*

Ces unités sont caractérisées par des bâtiments de grandes surfaces de hauteurs variables. Les espaces adjacents aux bâtiments sont grandement occupés par des stationnements extérieurs, situés en avant et en arrière du bâtiment. La présence des stationnements et l'absence d'aménagement en bordure de rue sont des facteurs qui produisent un manque d'encadrement des rues de ce quartier industriel. L'architecture et l'architecture de paysage ne reflètent pas un concept global qui intégrerait les différentes composantes. L'accès à la station du Quartier est associé à cette unité.



**Figure 3-5 : Paysage industriel corporatif contemporain de Brossard, secteur de la station Du Quartier, vue vers le nord-est à partir du boul. Lapinière (SMi, 2016)**

#### 3.1.3.2 *Unités de paysage industriel corporatif général*

Ces unités de paysage sont situées à différents endroits sur le territoire dont en bordure de l'autoroute Bonaventure, dans le Technoparc Saint-Laurent, près de l'autoroute 13, et le long de l'autoroute Transcanadienne (A40) dans les secteurs des villes de Pointe-Claire et de Kirkland. Elles comportent des bâtiments de 2 à 6 étages de grandes superficies et de factures contemporaines. Les bâtiments affichent leur vitrine corporative par une architecture et un aménagement paysager soignés. On retrouve une homogénéité architecturale et paysagère élevée avec un souci d'intégration. Les stations du Technoparc Saint-Laurent et Autoroute 13 font parties de ces unités.

## Pour CDPQ Infra

Réseau électrique métropolitain (REM) - Système de transport collectif de l'Ouest-de-l'Île, via l'aéroport



**Figure 3-6 : Paysage industriel corporatif général, Technoparc St-Laurent<sup>2</sup> (SMi, 2016)**

### 3.1.3.3 Unités de paysage industriel lourd

Cette unité est constituée de bâtiments de grandes superficies et de grands espaces extérieurs pour le stockage de marchandises ou pour l'assemblage de composantes. Cette unité est spécifique au domaine de la maintenance et la réparation ferroviaire. À partir de ce site, les vues sont ouvertes sur le centre-ville de Montréal et le Mont-Royal. Le tracé de l'antenne Rive-Sud traverse cette unité, en partie au sol et en partie en souterrain.

<sup>2</sup>. Première photo : Vue vers le nord à partir du boul. Alfred-Nobel près de Frederick Banting; deuxième photo : vue vers le nord à partir de la rue Kieren près de la rue Douglas B. Floreani, Saint-Laurent; troisième photo : vue vers le nord à partir de la rue Sartelon à proximité de l'avenue Félix-Leclerc



**Figure 3-7 : Paysage industriel lourd de Montréal, secteur ferroviaire, Pointe-St-Charles, vue vers le nord à partir de la rue Marc-Cantin près du chemin des Moulins (SMi, 2016)**

#### 3.1.3.4 *Unités de paysage industriel dense*

Ces unités sont distinctes des autres puisque leurs bâtiments sont de petites dimensions, d'un à deux étages, sur des terrains plus restreints et des aires d'entreposage et de services exposées à la rue. Les bâtiments sont, pour la plupart, faits de brique, de tôle et de béton et datent des années 1950 à 1970. L'aménagement paysager y est inexistant, bien qu'il y ait quelques arbres de rue. Les vues sont généralement fermées. À l'intérieur de ces unités, l'aménagement et l'architecture traduisent bien que les lieux veulent être avant tout fonctionnels. On retrouve ces unités exclusivement dans l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue. La station Des Sources en fait partie.



**Figure 3-8 : Paysage industriel dense de Montréal, vue vers l'ouest à partir du boul. Hymus, à l'ouest du boul. des Sources (SMi, 2016)**

### **3.1.4 Unités de paysage résidentiel**

Ces unités sont composées de différents types d'habitation : maisons en rangée, jumelées, unifamiliales, tours d'habitation, cottages et bungalows. Les vues sont filtrées à fermées. Malgré leur proximité des réseaux routiers, ces unités n'offrent pas, pour la plupart, de vue vers les axes autoroutiers. Dans le cas de Brossard, des murs antibruit bloquent la vue sur l'autoroute alors que dans l'ouest de l'île, les quartiers résidentiels se situent derrière des bâtiments industriels ou corporatifs ou encore derrière des boisés qui ont pour effet de bloquer les vues. Elles sont généralement pourvues de végétation et d'aménagement plus ou moins élaborés; la densité de végétation dépend de plusieurs facteurs, dont l'âge du quartier, puisque généralement, les quartiers les plus anciens bénéficient d'arbres plus matures que les quartiers plus jeunes.

#### **3.1.4.1 Unités de paysage résidentiel haut de gamme**

Située à l'est du boulevard Lapinière près de l'accès de la station Du Quartier de l'antenne Rive-Sud, cette unité présente un ensemble résidentiel récent et cossu composé de grandes maisons unifamiliales de 2 à 3 étages. Intégré à un golf, les revêtements et les couleurs des résidences sont harmonisés et les toits sont en pentes. La présence des espaces verts est importante; un parc linéaire longe le boulevard Lapinière et est pourvu d'une piste cyclable. On retrouve également un autre petit quartier résidentiel avec des maisons en rangées et unifamiliales en bordure du fleuve, à proximité du pont Champlain.

Incluant les mêmes caractéristiques qu'à l'antenne Rive-Sud, une autre unité est située au sud de l'autoroute 40 et du chemin Sainte-Marie, dans les municipalités de Beaconsfield et Kirkland. La station Kirkland ne fait pas partie de cette unité puisqu'elle est située au nord de l'autoroute. Enfin, dans le secteur de la station Roxboro- Pierrefonds, une petite unité haut de gamme se situe à proximité de la voie ferrée. Certains observateurs, spécialement ceux habitant les tours, pourraient avoir un accès visuel sur les infrastructures.



**Figure 3-9 : Paysage résidentiel haut de gamme, Brossard, vue sud-est à partir du boul. Lapinière près du boul. Quartier (SMi, 2016)**

#### 3.1.4.2 *Unités de paysage résidentiel*

Ces unités de paysage résidentielles situées à Brossard sont assez semblables en termes d'époque de construction et de type d'habitation. Elles sont composées de bungalows et de cottages des années 1960 -1970. Quelques rues présentent des maisons en rangée et parfois de duplex et bénéficient de la présence d'arbres matures. Les vues sont dirigées.

Une autre grande unité résidentielle est située dans la municipalité de Kirkland, au nord de l'autoroute 40. Elle n'est pas en lien avec les infrastructures proposée puisqu'une bande composée de différentes unités crée une barrière physique et visuelle entre les deux. Toutefois, les aménagements prévoient que le boisé près de la station de Kirkland qui sert d'écran visuel sera éliminé pour faire place au stationnement de 500 places.

Les observateurs fixes à proximité du projet risquent d'avoir des vues sur les installations, dont le stationnement. Vers l'antenne Deux-Montagnes, une petite unité résidentielle se trouve au nord de la voie ferrée existante, près de la rue Hervé. Une lisière d'arbres discontinue sépare le quartier résidentiel et la voie ferrée. Le projet propose des voies superposées, ce qui rendrait les structures plus visibles à partir des résidences de cette rue.

Enfin, une dernière unité est située autour de la station Roxboro-Pierrefonds. Entrecoupée par une unité commerciale, cette unité se tisse de part et d'autre de la voie ferrée existante dont plusieurs résidences sont adjacentes à cette antenne Deux-Montagnes. Comme dans le cas précédent, les voies seront superposées, rendant les structures plus visibles à partir des rues et des résidences adjacentes. On note une végétation plus ou moins dense selon les propriétés individuelles le long de la voie ferrée pouvant servir d'écran visuel dans une certaine mesure.



**Figure 3-10 : Paysages résidentiels typiques, Brossard (SMi, 2016)**

### 3.1.4.3 *Unités de paysage résidentiel mixte*

Cette unité est représentée dans le secteur de l'île des Sœurs avec ses types d'habitation mixtes composés de tours d'habitation, de maisons en rangées de 2 à 4 étages ainsi que de, maisons unifamiliales. Malgré la proximité du pont et de l'autoroute, l'aménagement paysager dominant (sauf dans le récent quartier au nord) permet une intégration des diverses architectures de son territoire. Cet encadrement verdoyant limite les vues, entre autres vers l'autoroute, qui sont généralement filtrées à fermées. La station Île des Sœurs est à proximité de l'unité au nord, mais est éloignée par rapport aux unités situées au sud.



**Figure 3-11 : Paysage résidentiel mixte, île des Sœurs, vue nord près de la Place du commerce (SMi, 2016)**

### **3.1.5 Unités de paysage urbain**

Cette unité, localisée dans le secteur Griffintown à Montréal, est composée de tours résidentielles nouvellement construites ou en construction. L'ensemble de ce secteur est en transformation rapide, particulièrement du côté est du viaduc. Le démantèlement en cours de l'autoroute Bonaventure transformera le paysage pour devenir un boulevard urbain qui sera planté et entouré de nouvelles tours résidentielles, de bureaux et de commerces. Les bâtiments sont faits de briques rouges pour les plus anciens et de béton, de brique et de verre pour les plus contemporains. Des stationnements extérieurs occupent une partie du territoire, dont un qui sera transformé en parc et qui participera au reverdissement cette unité résidentielle urbaine actuellement peu arborée et très dense (parmi les plus denses de Montréal). Les volumes sont de hauteur variant de 6 à 20 étages et plus, selon l'époque de construction.

De plus, cette unité comporte un certain nombre de bâtiments considérés comme étant d'un intérêt patrimonial par l'arrondissement sud-ouest : la New City Gas, l'édifice Rodier, la Douglas McCall, etc. La zone d'étude comprend plusieurs sites d'intérêt, dont la Place du Canada, l'église Marie-Reine du Monde, la place Bonaventure et l'école des Technologies Supérieures (ETS). Notons également que cette unité est à proximité du Quartier International, de Griffintown, du Vieux-Montréal et du parc du canal de Lachine. Le projet dans cette unité consiste à ériger une rampe d'accès vers la station centrale du côté ouest. Cette nouvelle infrastructure serait visible pour bon nombre de résidents habitant le secteur ouest puisque les vues sont actuellement ouvertures dans cette direction.



Figure 3-12 : Paysage urbain, secteur Griffintown, à proximité de la Gare Centrale<sup>3</sup> (SMi, 2016)

### 3.1.6 *Unité de paysage fluvial*

Le fleuve Saint-Laurent est sans contredit le site d'intérêt ultime le long du trajet. Il est à la fois chargé de significations historique, emblématique et identitaire en plus d'être un lieu où se rencontre l'environnement, l'industrie maritime et l'industrie récréotouristique. Sa traversée par le pont Champlain donne à l'observateur des vues panoramiques sur le fleuve, sa digue et ses berges, mais également sur le centre-ville de Montréal et le mont Royal en direction nord, et vers les Montérégiennes en direction sud.

Alors que le fleuve représente une ligne de force dans le paysage, le pont Champlain est un élément d'intérêt et un point de repère pour les riverains et les utilisateurs.

<sup>3</sup> Première photo : vu nord à partir de la rue de l'Inspecteur, au sud de la rue Notre-Dame; deuxième photo : vue sud à partir de la rue Dalhousie près de la rue Ottawa.



**Figure 3-13 : Paysage fluvial, vue nord à partir du Pont Champlain (SMi, 2016)**

### **3.1.7 Unité de paysage autoroutier**

Ces unités concernent essentiellement les voies rapides des autoroutes 10, 30, 40 et Bonaventure ainsi que les viaducs des autoroutes et des boulevards. Conçues presque exclusivement pour les véhicules, ces unités sont uniquement fonctionnelles. Les viaducs et les voies d'accès sont des nœuds visuels où différents axes routiers s'entrecroisent. L'élévation des viaducs est un point haut dans le paysage. Les structures surélevées sont faites de béton. Elles sont généralement pourvues de pentes gazonnées où il y a peu ou pas de plantation.

Ces unités offrent des vues ouvertes de part et d'autre et sont délimitées par le cadre bâti des unités de paysage commerciales, industrielles et corporatives adjacentes aux voies rapides. Le projet REM sera intégré, pour une grande partie, à cette unité de paysage. Certaines stations, dont celles de l'antenne Rive-Sud, seront intégrées dans

Les terre-pleins autoroutiers. Des accès aériens ou souterrains sont à prévoir. Plusieurs autres de l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue seront adjacentes à l'autoroute.

Les infrastructures, par leur positionnement près des voies rapides, auront une grande visibilité à cause de la quantité d'observateurs qui empruntent ces axes routiers. D'autre part, le REM passera en aérien au-dessus de l'autoroute 13, devenant également une zone sensible puisqu'elle sera vue par un grand nombre d'observateurs mobiles.



Figure 3-14 : Paysages autoroutiers<sup>4</sup> (SMi, 2016)

### 3.1.8 Unités de paysage boisé

Ces unités concernent les jeunes forêts ou les parcs-nature. Leur végétation est souvent représentative de l'érablière à caryer cordiforme et est le reflet de la biodiversité de la région. Leurs rôles sont multiples; zone tampon, assainissement de l'air, abri pour la faune, parc récréatif avec activités extensives, etc. Les vues sont fermées ou filtrées. Il n'y a pas d'observateur fixe ou permanent à l'intérieur de ceux-ci, mais des observateurs temporaires généralement sensibles à leur environnement. Certaines de ces unités comportent des milieux humides.

Les différents boisés sont les suivants :

- Parc-nature du Bois-de-Saraguay;
- Parc nature Bois-de-Liesse;
- Parc-nature des Sources;
- Boisé près du Centre d'achat Pointe-Claire;
- Boisé près de la station Kirkland;
- Parc du Rapide-du-Cheval-Blanc;
- Boisés dont le parc-nature de l'Anse-à-l'Orme près de la station Sainte-Anne-de-Bellevue, dont un au sud de l'autoroute et un petit au nord de l'autoroute.

Les parcs ou boisés suivants sont particulièrement concernés par le projet; les infrastructures projetées traversent leur territoire (parc-nature des Sources), ou relativement détruits (boisés près de la station de Kirkland et de la station de Sainte-Anne-de-Bellevue).

<sup>4</sup> Première photo : autoroute 40 vue est près du boul. St-Jean; deuxième photo : autoroute 10, vue ouest près du boul. Pelletier.



Figure 3-15 : Paysage boisé de Sainte-Anne-de-Bellevue qui recevra la station et le stationnement incitatif Sainte-Anne-de-Bellevue, vue sud-est à partir du chemin Sainte-Marie (SMi, 2016)

### 3.1.9 Unités de paysage parc récréatif

Le lieu historique national du canal de Lachine est un site emblématique important pour Montréal. Sa revitalisation a permis la construction de plusieurs ensembles résidentiels à proximité. Une piste cyclable parcourt les abords et la population peut profiter du parc et de ses attraits. Le parc n'est pas affecté par le projet puisque celui-ci passe en souterrain.

On note un parc récréatif majeur dans la zone d'étude soit le parc des Bénévoles situé dans la municipalité de Kirkland. Il comprend divers équipements sportifs, un bâtiment de brique, des sentiers et plusieurs plantations d'arbres. Les vues sont ouvertes. Cette unité est bordée au nord par des unités de paysage résidentielles et au sud par l'autoroute 40. Il sera bordé au sud par les infrastructures aériennes du projet.



Figure 3-16 : Paysage de parc récréatif de Kirkland, Parc des Bénévoles, vue sud-est à partir du boulé Elkas (SMi, 2016)

### **3.2 Points de vue d'intérêt**

Une revue de littérature et les travaux de terrain effectués dans le cadre de la présente étude ont permis d'identifier un ensemble de références bibliographiques dans l'ensemble de la zone d'étude. Les champs visuels retenus ont été pris en compte pour leur nature symbolique ou identitaire pour les observateurs, en ce qu'ils dépeignent un aspect clé de la vie montréalaise ou reflètent des aspects importants de l'histoire ou de la griffe visuelle de la ville. Tel que mentionné aux sections précédentes, ces points de vue incluent les vues sur le centre-ville de Montréal par le fleuve, les vues sur le Mont-Royal et les vues agroforestières qui se retrouvent dans les antennes Sainte-Anne-de-Bellevue et Rive-Sud. Certains ensembles d'intérêt sont également pris en compte. Ces points de vue sont illustrés sur les cartes 1 à 5 présentées ci-dessous.

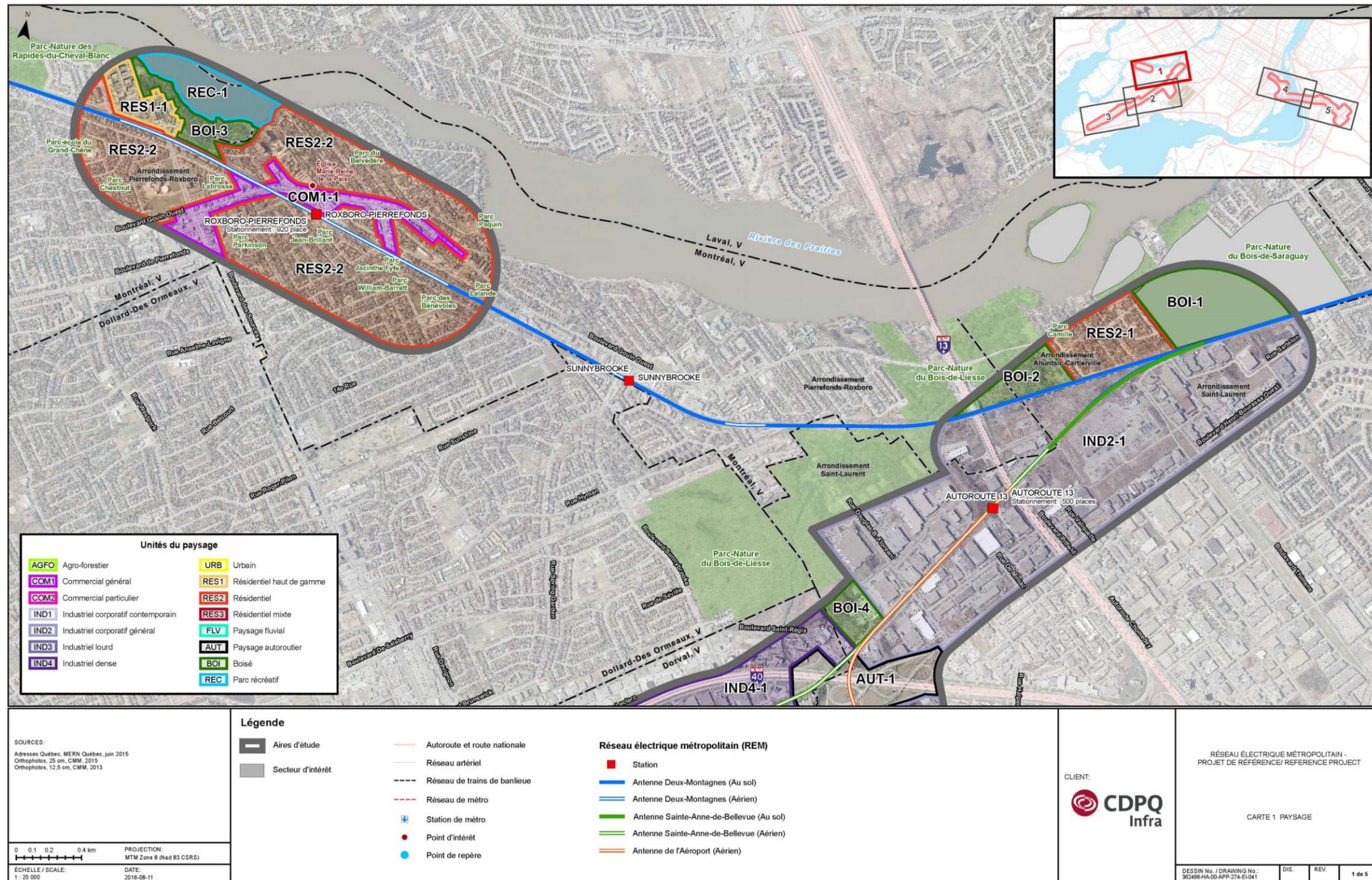


Figure 3-17 : Carte des unités de paysage – 1 - 362496-HA-00-APP-274-EI-041

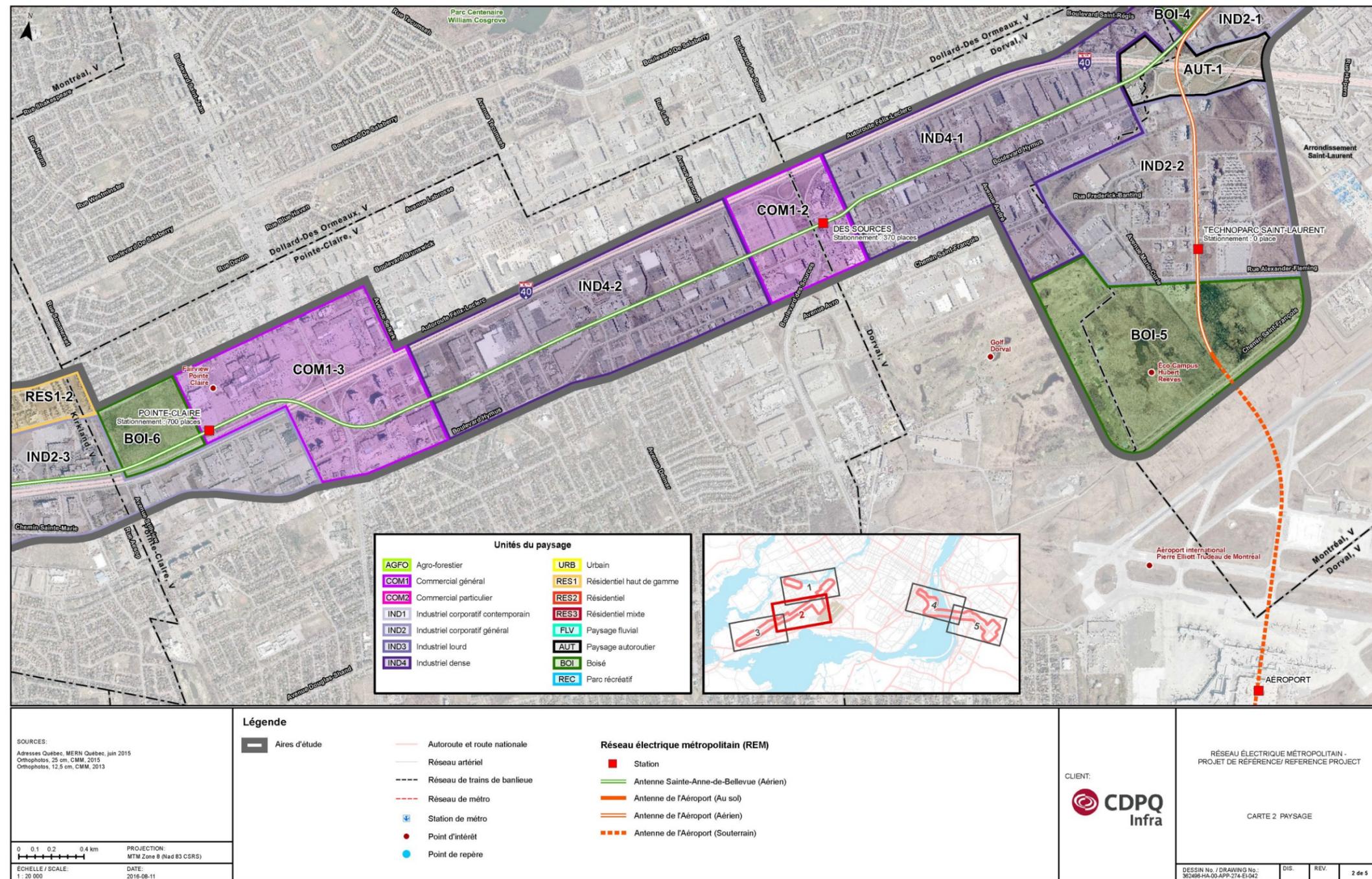


Figure 3-18 : Carte des unités de paysage – 2 - 362496-HA-00-APP-274-EI-042

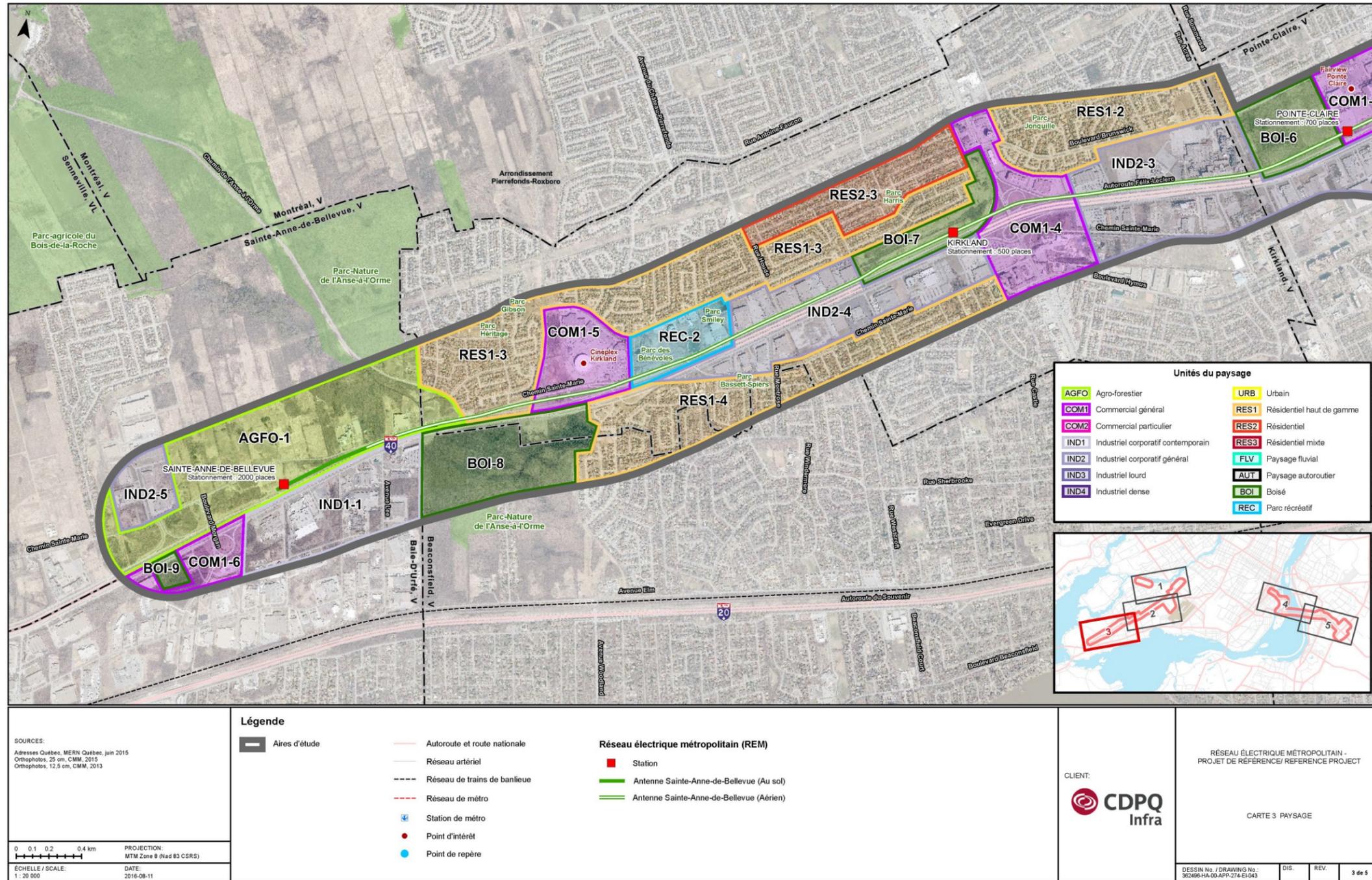


Figure 3-19 : Carte des unités de paysage – 3 - 362496-HA-00-APP-274-EI-043

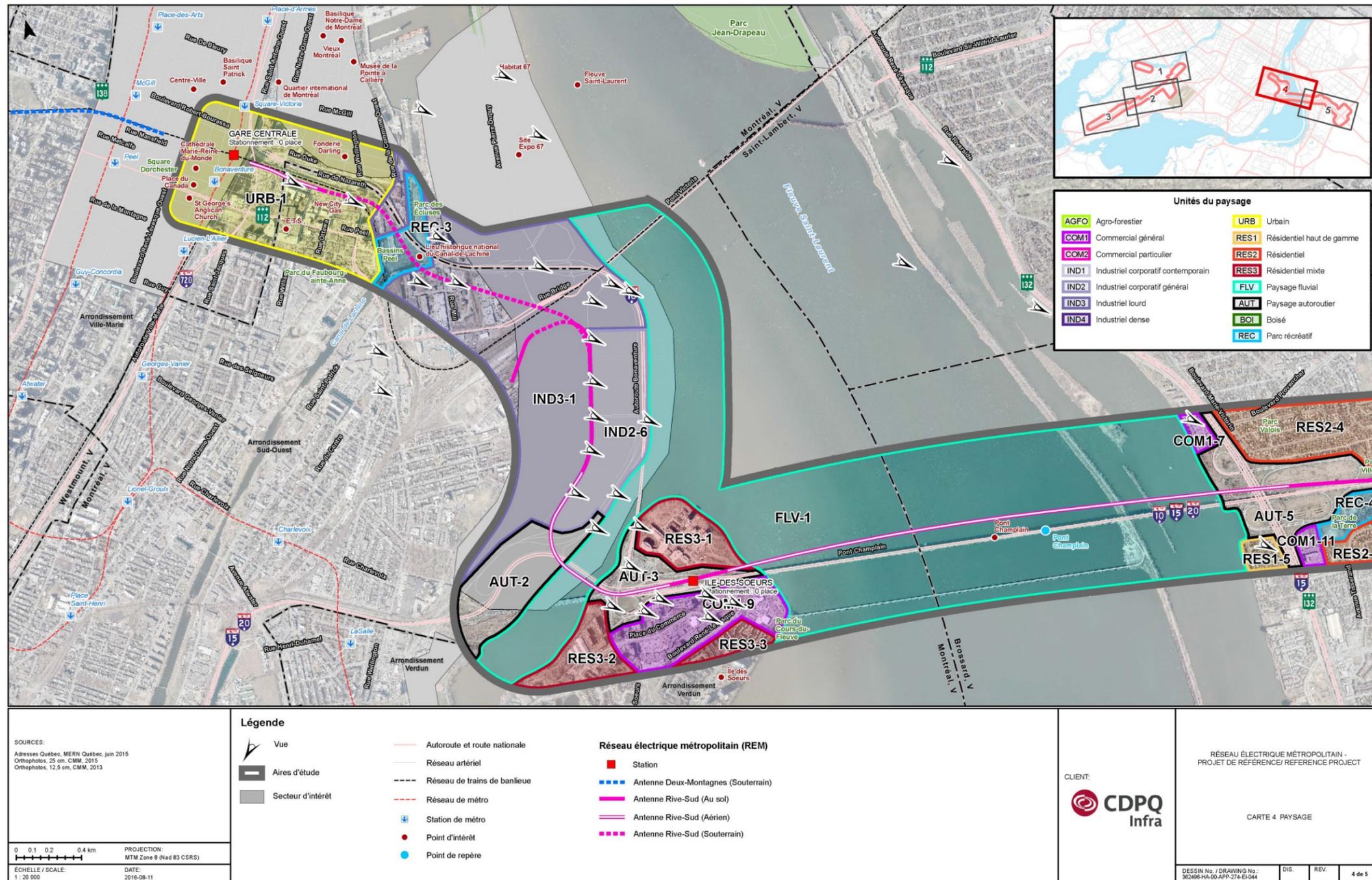


Figure 3-20 : Carte des unités de paysage – 4 - 362496-HA-00-APP-274-EI-044

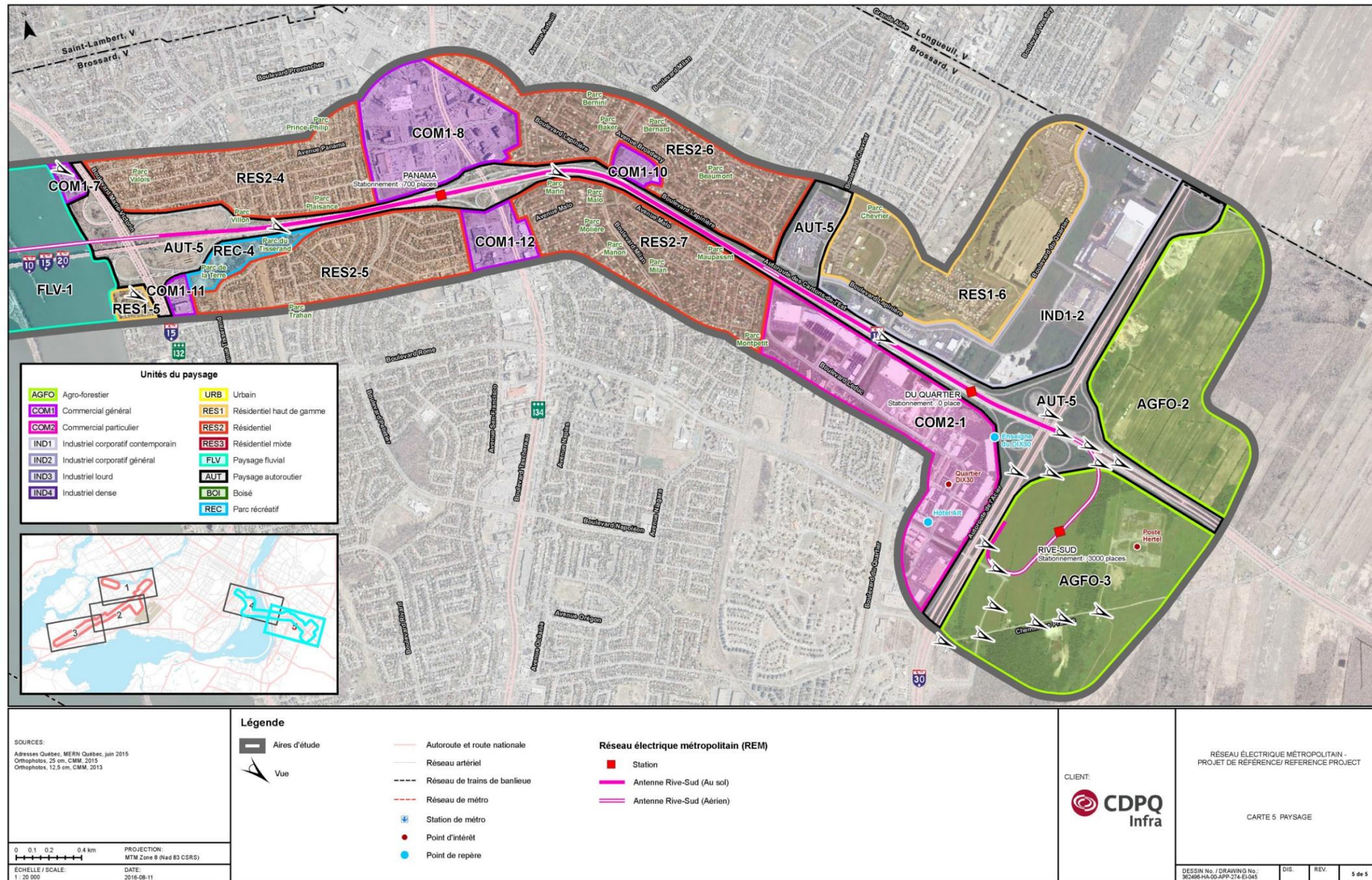


Figure 3-21 : Carte des unités de paysage – 5- 362496-HA-00-APP-274-EI-045

### **3.3 Enjeux généraux propres aux unités de paysage**

L'analyse des unités territoriales et des installations et équipement prévus pour ces unités aura permis de relever un ensemble d'enjeux généraux de préservation de la qualité des paysages pour la mise en œuvre du projet. Ces enjeux sont étayés dans la présente section, et des exemples des milieux susceptibles d'être affectés sont fournis. Les enjeux spécifiques à des sections de tronçons ou à des localités particulières sont illustrés aux cartes 6 à 10 présentées en fin de section.

L'identification de ces enjeux aura permis de cadrer l'analyse des impacts développée au chapitre suivant, et de formuler un ensemble de pistes de mesures d'atténuation qui pourront être spécifiées et développée en partenariat avec les instances des milieux d'accueil.

#### **3.3.1 *Préservation des paysages boisés et agroforestiers***

L'enjeu de préservation des paysages agroforestiers et boisés est particulièrement significatif dans les secteurs de la station Sainte-Anne-de-Bellevue et celui de la station Rive-Sud. Les vastes milieux agroforestiers sont des vestiges de l'exploitation agricole en région métropolitaine – on y voit encore la trace des découpes territoriales du régime seigneurial par les lignes boisées entre les longs terrains – et constituent à ce jour des réserves de territoire naturel non encore morcelé.

#### **3.3.2 *Cohabitation des infrastructures avec leurs milieux***

Cet enjeu de cohabitation des infrastructures avec leur milieu se définit comme l'établissement d'un rapport optimal entre l'installation des infrastructures et leur milieu de réception. Sur l'ensemble du parcours à l'étude, le caractère paysager diffère considérablement en fonction des milieux traversés. L'enjeu de cohabitation implique une articulation fine des types d'installations, de la pertinence de leur passage par exemple en aérien ou au niveau du sol, plutôt qu'en souterrain, de même que par la juxtaposition du caractère des éléments qui composent les ouvrages du train dans tous leurs détails. Cet enjeu est lié à la définition précise des milieux, tant des paysages naturels que construits, des éléments patrimoniaux et de caractère identitaire ou de repère, pour ensuite retenir les éléments significatifs et développer un rapport optimal entre les structures du train et ceux-ci. Les cartes 6 à 10 présentent les propriétés ayant un accès visuel direct sur le tracé, qui représentent un enjeu important de cohabitation avec le milieu résidentiel.

#### **3.3.3 *Intégration du style d'architecture des nouvelles installations***

Cet enjeu consiste à l'intégration de l'architecture des nouvelles infrastructures en termes de style, de qualité de leur design et leur organisation spatiale afin de minimiser leur impact sur un paysage parfois chaotique et encombré. Il s'agit ici d'un enjeu de paysage global perceptible et ressenti, et non pas strictement d'un paysage visuel. Il touche autant la qualité et la lisibilité de l'organisation spatiale que l'esthétique en soi des aménagements. Entre autres, les sections en situation aérienne deviennent visibles et perceptibles et, comme elles sont parfois situées dans des zones ayant de nombreux observateurs, l'importance de l'intégration du style architectural devient cruciale.

### 3.3.4 *Préservation des points de vue d'intérêt vers la ville*

Il s'agit d'un enjeu de conception ayant une importance très significative et participant globalement à l'expérience du train pour les usagers. Les points de vue qu'ils pourront avoir vers le fleuve, le centre-ville et le Mont-Royal sont tout particulièrement intéressants dans le corridor du pont Champlain. Ces vues panoramiques devront être préservées, car elles contribuent considérablement à la valeur emblématique et identitaire de Montréal, et ce tant au niveau local – par les usagers et les résidents réguliers – que touristique et international – par les usagers ponctuels. Ces paysages sont parmi les plus riches et les plus célébrés de la ville et la préservation ou la mise en valeur de leur perception, depuis l'espace ouvert du vaste fleuve, est un enjeu primordial.

### 3.3.5 *Adéquation et amélioration du patrimoine paysager*

Cet enjeu se définit en termes de bilan général des paysages qui seront détruits, perturbés ou modifiés par le passage du tracé et la construction des stations et des stationnements. Il reflète l'importance d'établir un bilan positif dans l'amélioration ou à tout le moins l'adéquation du patrimoine paysager dans sa globalité. Les nouvelles infrastructures du train, des stations et des stationnements devront être un geste positif dans le patrimoine paysager de la région métropolitaine, et les pertes de paysages devront être compensées, tant au niveau écologique que visuel.

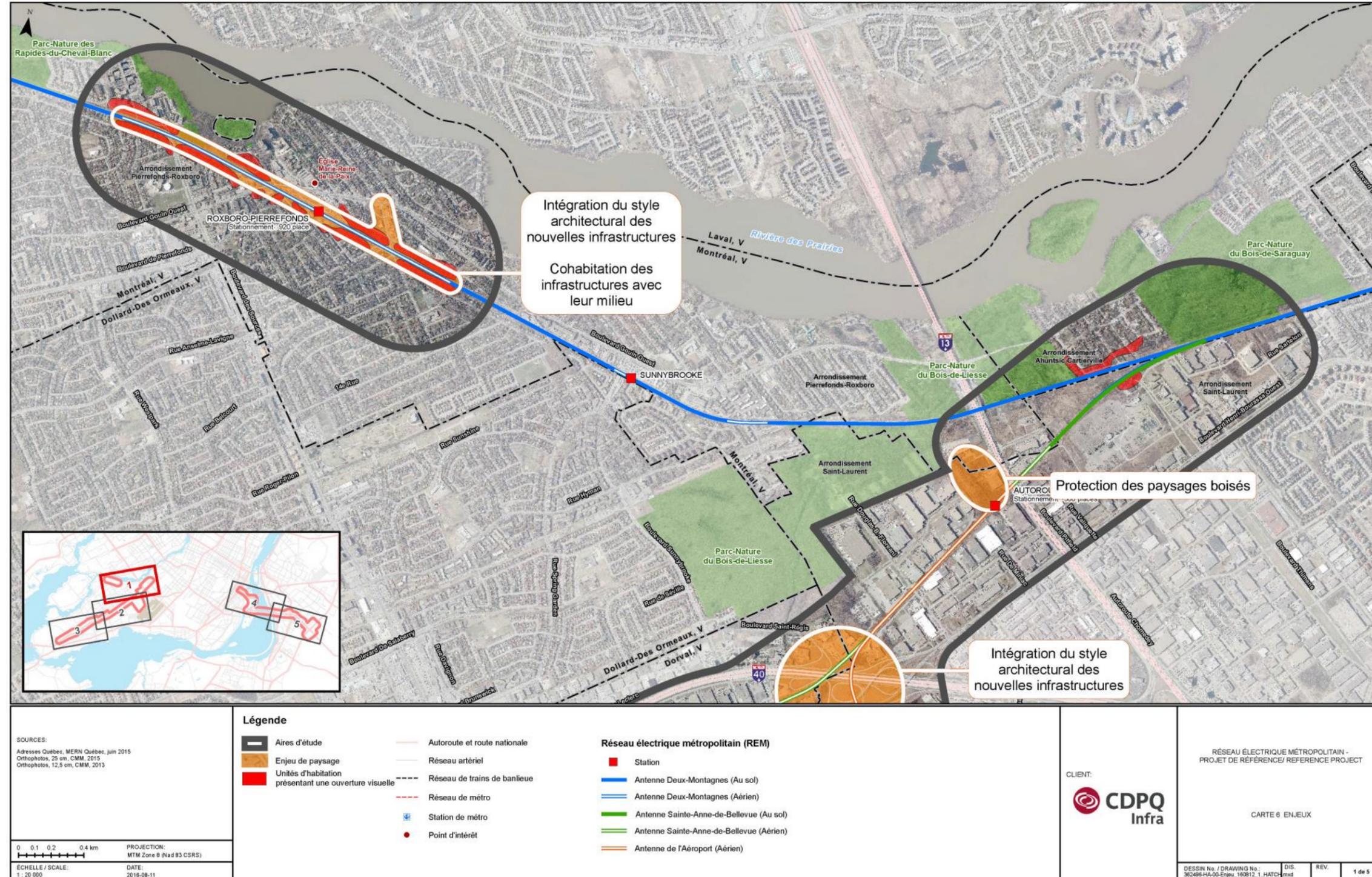


Figure 3-22 : Carte des enjeux relatifs au paysage 1

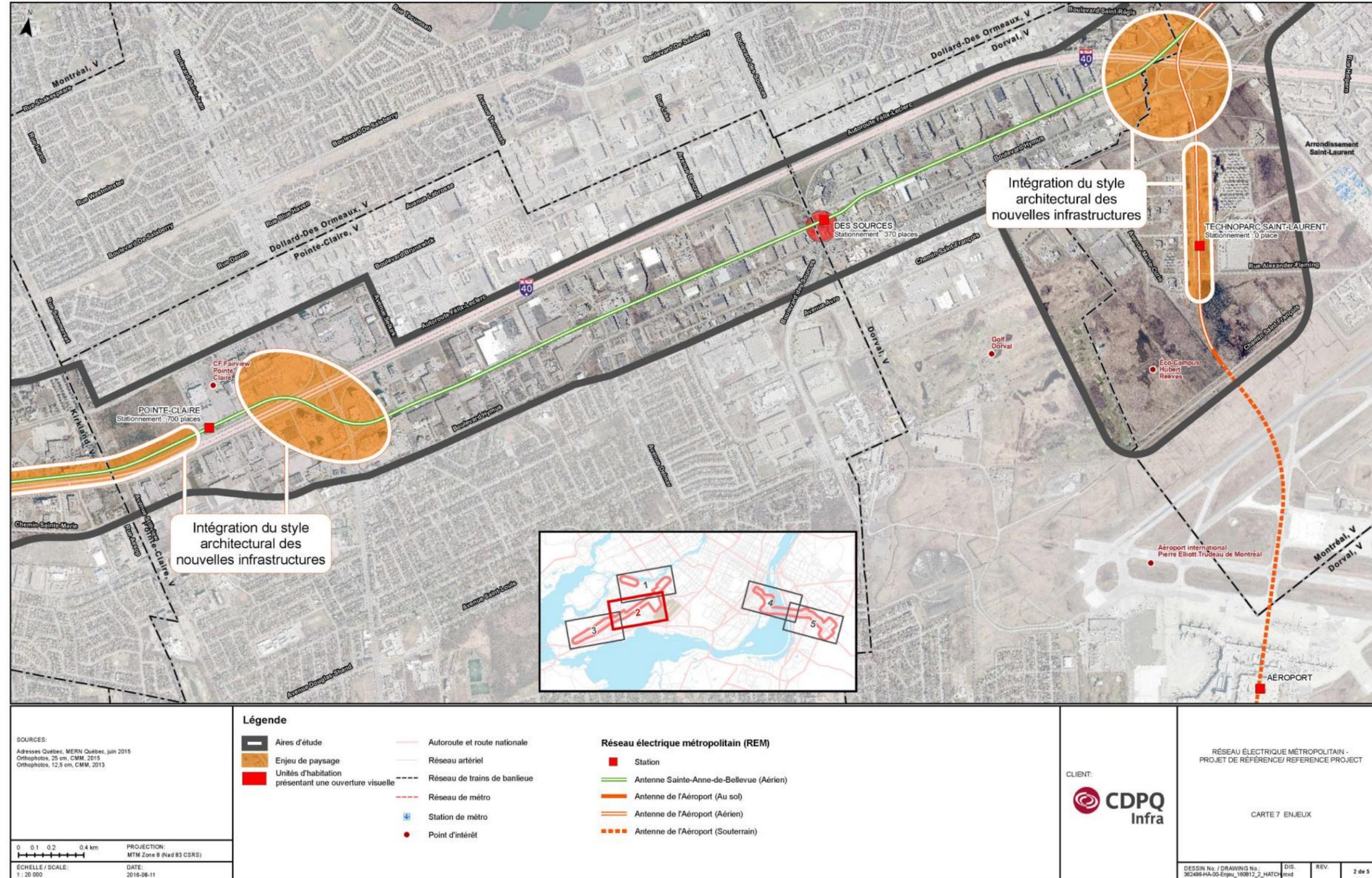


Figure 3-23 : Carte des enjeux relatifs au paysage 2

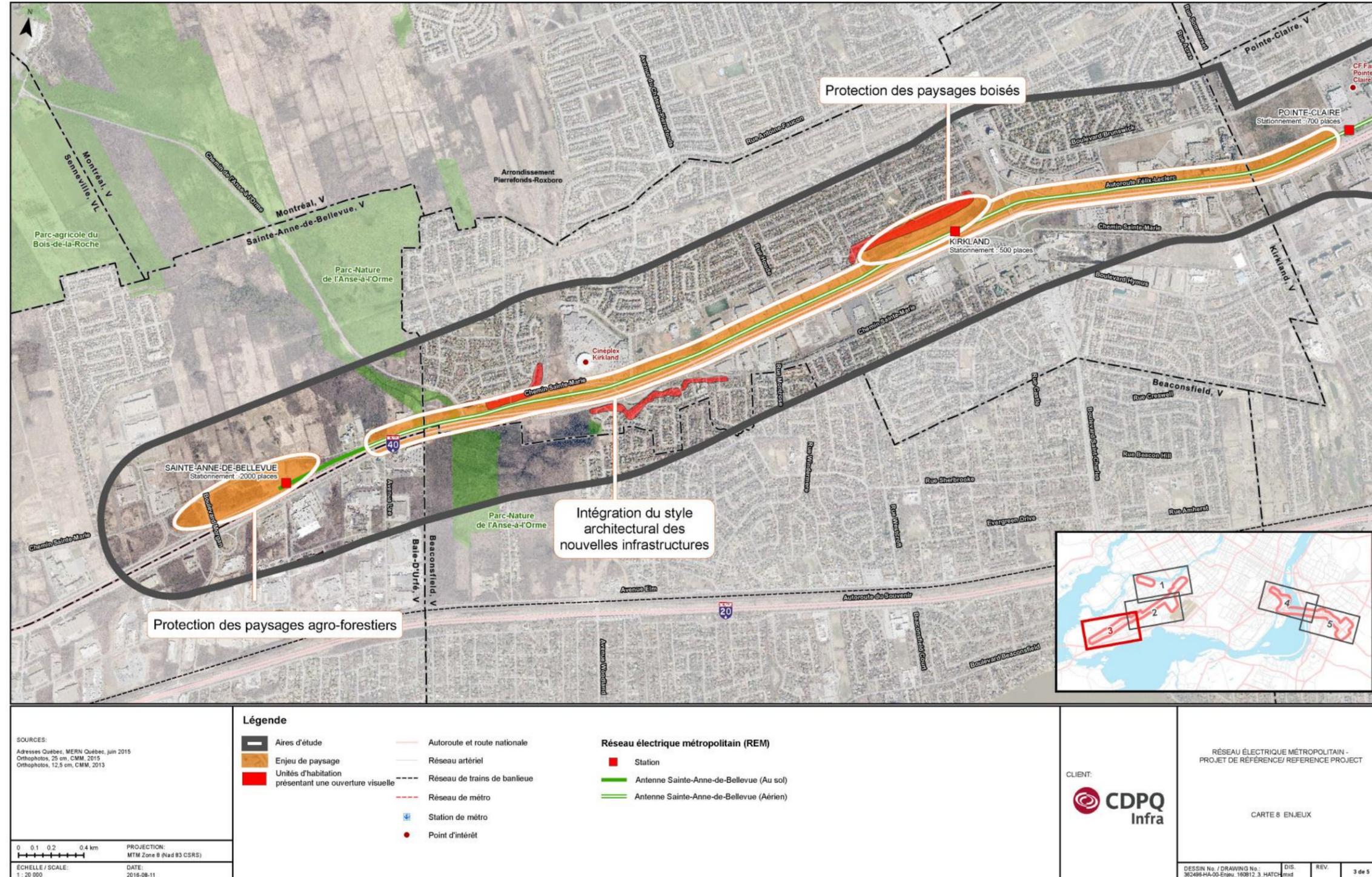


Figure 3-24 : Carte des enjeux relatifs au paysage 3

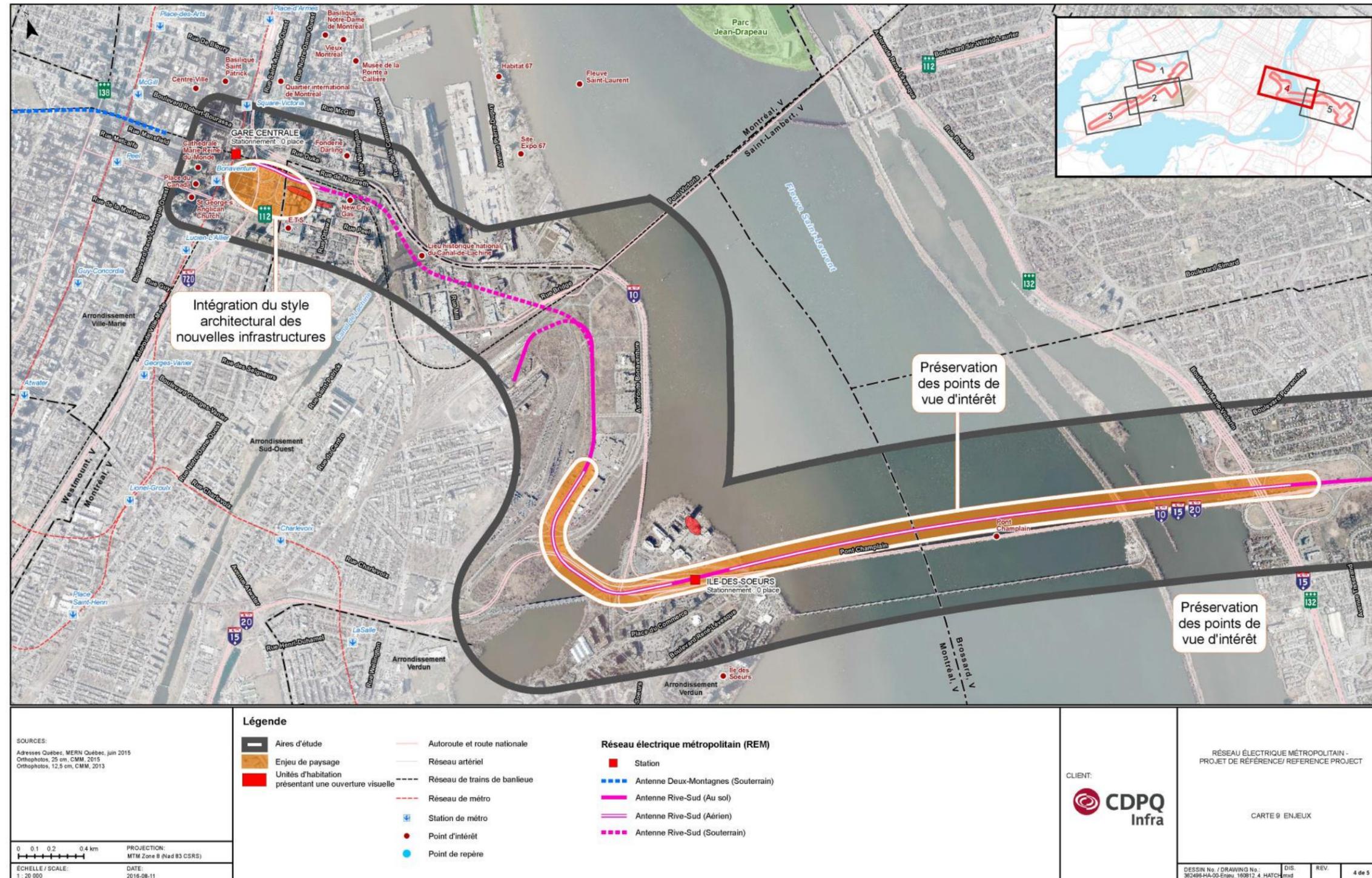


Figure 3-25 : Carte des enjeux relatifs au paysage 4

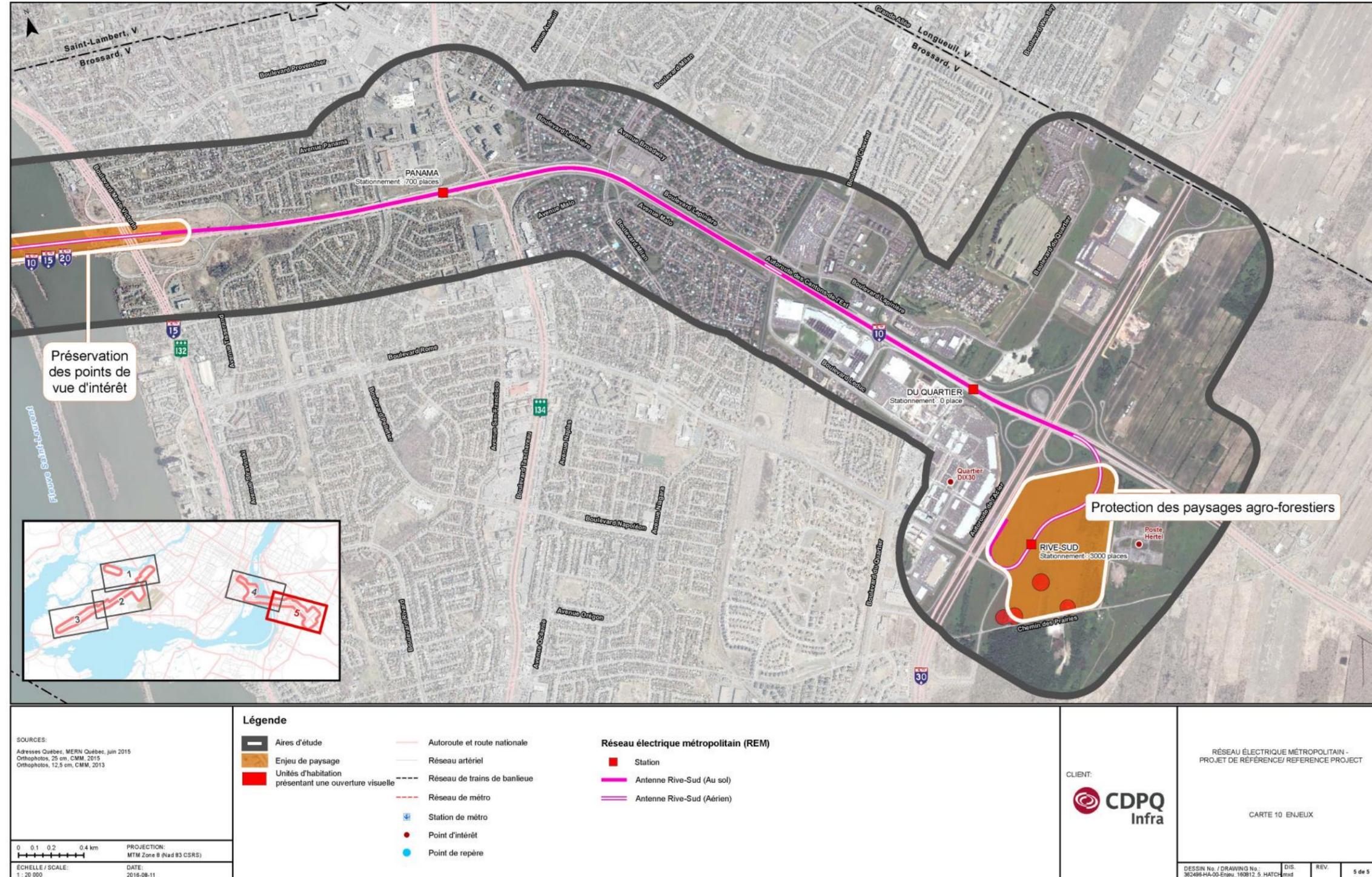


Figure 3-26 : Carte des enjeux relatifs au paysage 5

## 4. Évaluation des impacts sur le paysage

### 4.1 Identification des principales sources d'impact

Les sources d'impact suivantes ont été identifiées pour l'analyse des impacts de la construction et de l'opération du REM sur les paysages de la zone d'étude :

#### 4.1.1 Construction

- Mobilisation et démobilitation des équipements de construction (grues, marteaux hydrauliques, etc.);
- Déplacement des équipements mobiles (Camions bennes, grues mobiles, etc.);
- Accumulation des matériaux de démantèlement;
- Accumulation des matériaux de construction;
- Accumulation des débris de remblai et de déblai (terre, roc, etc.).

#### 4.1.2 Opérations

Alors que les sources d'impact spécifiques pour l'ensemble des unités de paysages sont présentées à la matrice des impacts fournie en Annexe B, les sources d'impact génériques reliées aux opérations sont :

- Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.);
- Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien);
- Présence des stations surélevées;
- Présence de la structure de soutien du rail dans les tronçons aériens;
- Présence des ateliers et du remisage;
- Présence des stationnements incitatifs.

### 4.2 Méthodologie d'évaluation des impacts

La méthodologie utilisée pour l'analyse des impacts sur les paysages présents dans la zone d'étude du projet est adaptée de la méthodologie générale mise de l'avant dans l'étude d'impact de l'ensemble du projet de REM. Cependant, certaines modalités sont adaptées pour refléter les particularités des impacts sur le paysage. Cette méthodologie est présentée à la Figure 4-1 ci-dessous. Les séquences spécifiques de cette méthodologie sont décrites dans les sous-sections suivantes.

Alors que la majorité de l'analyse mise de l'avant dans le cadre de la présente étude vise les unités paysagères dans leur ensemble, certains champs visuels clés du territoire, comme les points de vue d'importance récréotouristiques, culturelles ou identitaires ont été analysés en tant que sous-composantes spécifiques.

Deux types d'impact ont été considérés : les impacts temporaires, reliés aux travaux de construction et d'aménagement dans l'emprise du train (matériel, matières résiduelles, équipements de construction, etc.), et les impacts permanents, reliés à la présence des infrastructures et équipements du système ferroviaire (modification des emprises, portions aériennes du tracé, caténaires, stations, etc.).

L'évaluation des impacts du projet sur le paysage est effectuée en trois étapes :

- La détermination de la résistance des paysages;
- L'évaluation de l'importance des impacts;
- L'évaluation des impacts résiduels sur le paysage.

Les sections suivantes présentent la méthodologie spécifique appliquée pour la réalisation de ces phases de l'évaluation. Cette méthodologie a été développée en adaptant la méthodologie générale d'évaluation des impacts utilisée pour le projet REM, tout en intégrant, entre autres, des concepts et méthodes spécifiques inspirés des méthodologies du ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports, d'Hydro-Québec (MTQ, 1983; Hydro-Québec, 2013; Rousseau-Lefebvre, 2013).

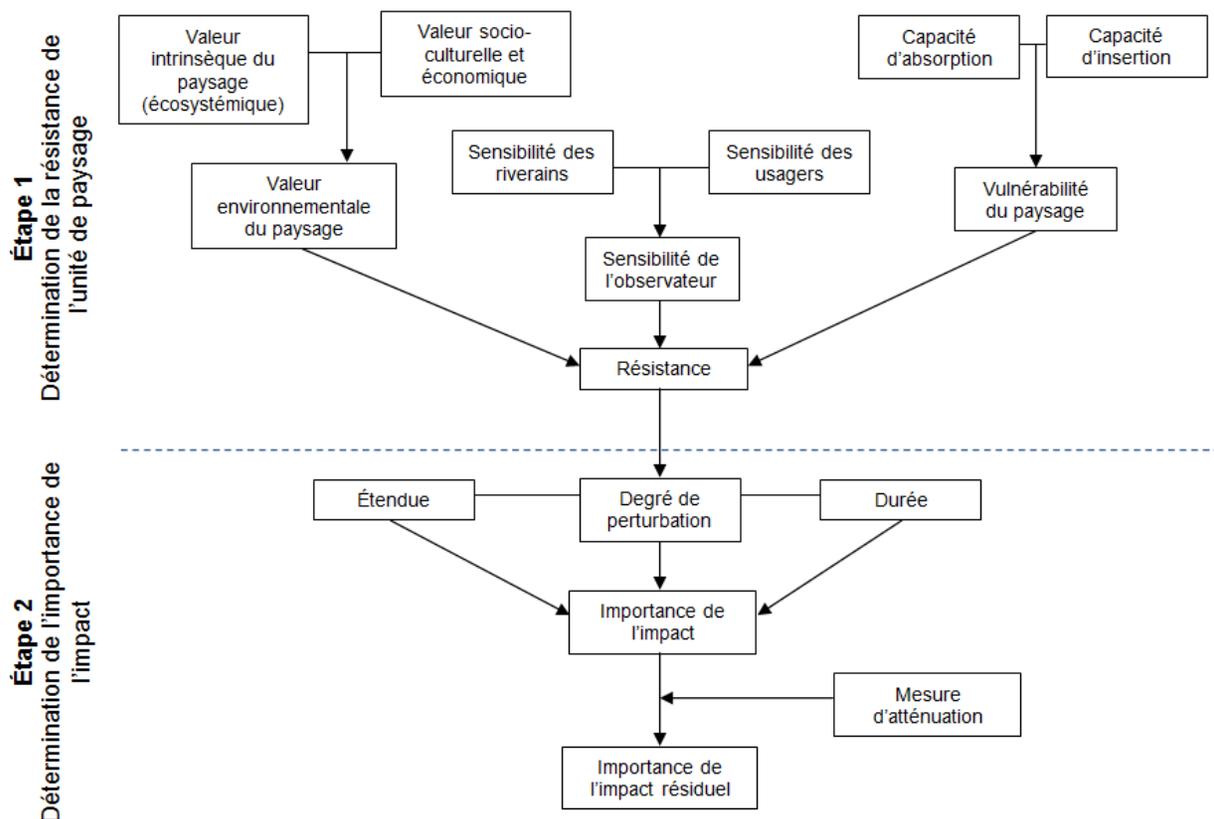


Figure 4-1 : Méthodologie d'analyse des impacts sur le paysage

#### **4.2.1 Impacts positifs et négatifs**

De façon générale, le projet aura des effets négatifs sur le paysage, particulièrement dans les sections aériennes du tracé et pour les stations établies dans des zones où les perspectives visuelles sont particulièrement ouvertes et qui recèlent des caractéristiques agricoles, récréatives ou naturelles. Cependant, le projet pourrait avoir un effet positif sur le paysage fluvial, alors que les perspectives sur la ville et le fleuve pourraient être mises en valeur.

De façon générale, on considère que les impacts sur les unités de paysage résidentielles, agroforestières, boisées et récréatives seront négatifs, étant donné que l'absence d'infrastructures lourdes est généralement considérée comme un aspect positif de la trame visuelle de ces secteurs. Les impacts sur le milieu commercial particulier et sur les secteurs industriels corporatifs général et contemporain sont considérés comme négatifs, étant donné que leur trame visuelle est planifiée et fait généralement l'objet d'une réflexion sur l'agencement des éléments présents. Les impacts sur les unités de paysage commercial général, industriel lourd et industriel dense sont généralement considérés neutres étant donné leur trame visuelle hétérogène leur vulnérabilité visuelle minimale.

#### **4.2.2 Étape 1 - Détermination de la résistance du paysage**

Le degré de résistance d'un paysage, une des variables dans la détermination de l'importance des impacts du projet, est établi en fonction de sa vulnérabilité aux perturbations, qui se réfère à sa capacité de maintenir son caractère distinctif et ses propriétés fondamentales face à des modifications visuelles, et de sa valeur environnementale. Une résistance faible indique que le paysage peut subir des modifications importantes sans perdre sa facture visuelle, alors qu'une résistance forte indique que des perturbations mineures dans les infrastructures pourraient en modifier le caractère.

##### **4.2.2.1 Détermination de la valeur environnementale d'un paysage**

Les unités de paysage ont été identifiées et une valeur environnementale leur a été attribuée. La valeur d'une unité de paysage intègre à la fois sa valeur écosystémique et sa valeur socioéconomique. La valeur écosystémique exprime son importance par rapport à l'ensemble des unités de paysage du milieu récepteur. Elle se réfère à ses propriétés intrinsèques, comme ses qualités visuelles, son unicité et son intégralité, et elle est définie selon une évaluation par des experts.

La valeur socioculturelle et économique se réfère à l'importance qui est attribuée à une unité de paysage par l'ensemble de la population, ainsi qu'à son importance pour l'économie locale et régionale. Elle intègre des variables comme la valeur symbolique de l'unité pour les citoyens, exprime l'importance relative que lui attribue le public et les organismes environnementaux et communautaires en place et à la vocation du milieu dans lequel ils s'inscrivent.

Les trois classes de valeurs des unités de paysages sont :

- **GRANDE**, lorsque l'unité de paysage fait partie intégrante de l'identité visuelle de la localité et est intégrale à sa vocation, à sa reconnaissance publique, à son caractère identitaire ou qu'elle fait l'objet de mesures réglementaires de protection ou de mise en valeur, par exemple les plans d'intégration et d'implantation architecturale (PIIA) de certaines municipalités.
- **MOYENNE**, lorsque l'unité de paysage présente des caractéristiques intéressantes au niveau de son unicité ou de son intégralité, offre une certaine contribution à la vocation du secteur et ne bénéficie pas d'une reconnaissance publique ou administrative importante.
- **FAIBLE**, lorsque l'unité ne contribue pas à la vocation du secteur et n'est pas reconnue pour sa valeur symbolique ou économique par le public ou les instances administratives.

Le tableau 4-1 présente la grille d'évaluation de la valeur environnementale du paysage.

**Tableau 4-1 : Grille d'évaluation de la valeur environnementale du paysage**

Valeur écosystémique	Valeur socioculturelle et économique		
	Grande	Moyenne	Faible
Grande	Grande	Moyenne	Moyenne
Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible
Faible	Moyenne	Faible	Faible

#### 4.2.2.2 Détermination de la sensibilité de l'observateur

La sensibilité de l'observateur aux changements dans le paysage est également une variable dans la perceptibilité des composantes du projet. Elle est déterminée selon le niveau de mobilité de cet observateur et sur les usages que les observateurs font du secteur. Les usages dépendants de la qualité du paysage, comme les usages récréotouristiques, impliqueront des observateurs à la sensibilité élevée.

On distingue deux types d'observateurs dans cette analyse, soit les riverains, qui sont assumés comme étant des observateurs fixes, et les usagers éventuels du REM, qui représentent des usagers mobiles. Les usagers mobiles incluent également les usagers des routes et rues qui auront des perspectives sur les infrastructures du projet. La sensibilité relative de ces deux types d'observateurs sera définie en fonction de leur nombre et de leur type, selon qu'ils soient des résidents, des usagers de la localité en lien avec sa vocation (ex. usagers des parcs récréatifs, travailleurs des secteurs commerciaux, industries, etc.; pour les usagers, on assumera que le type est uniforme, soit les usagers du système de transport en commun). Pour les observateurs riverains, la distance par rapport au tracé est également prise en compte dans l'évaluation du degré de sensibilité, et le temps de perception, relié à la vitesse de déplacement, pour les usagers du train. Le tableau 4-2 présente la grille d'évaluation de la sensibilité de l'observateur.

**Tableau 4-2 : Grille d'évaluation de la sensibilité de l'observateur**

Sensibilité des riverains	Sensibilité des usagers		
	Forte	Moyenne	Faible
Forte	Forte	Forte	Moyenne
Moyenne	Forte	Moyenne	Moyenne
Faible	Moyenne	Faible	Faible

4.2.2.3 *Détermination de la vulnérabilité du paysage*

Deux variables sont prises en compte pour l'évaluation de la vulnérabilité d'un paysage, soit ses capacités d'absorption et d'insertion. La capacité d'absorption se réfère à la capacité du paysage de maintenir son intégrité face à des modifications du champ visuel, alors que la capacité d'insertion indique la compatibilité des infrastructures et équipements du projet avec le caractère visuel du paysage considéré. Plus un paysage est vulnérable, plus il sera susceptible d'être transformé avec l'insertion des structures prévues par le projet. Le tableau 4-3 présente la grille d'évaluation de la vulnérabilité du paysage.

**Tableau 4-3 : Grille d'évaluation de la vulnérabilité du paysage**

Capacité d'absorption	Capacité d'insertion		
	Forte	Moyenne	Faible
Forte	Faible	Faible	Moyenne
Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Faible	Moyenne	Forte	Forte

4.2.2.4 *Détermination de la résistance du paysage*

Tel que mentionné plus haut, le degré de résistance de l'unité de paysage est évalué en fonction de sa valeur, de sa vulnérabilité et de la sensibilité de l'observateur. La grille d'évaluation de la résistance, qui est fondée sur une pondération numérique des résultats d'analyse des 3 paramètres mentionnés ci-dessus, est présentée au tableau 4-4 ci-dessous.

**Tableau 4-4 : Grille d'évaluation de la résistance du paysage**

	Cote	Pondération
Valeur du paysage	Faible	0
	Moyenne	1
	Forte	2
Sensibilité de l'observateur	Faible	0
	Moyenne	1
	Forte	2
Vulnérabilité du paysage	Faible	0
	Moyenne	1
	Forte	2
<b>Somme</b>		<b>Entre 0 et 6</b>
Indice pondéré	Forte	5 ou 6
	Moyenne	2, 3 ou 4
	Faible	0 ou 1

**4.2.3 Étape 2 - Détermination de l'importance des impacts du projet sur les paysages**

Le degré de perceptibilité des équipements et infrastructures projetés est une variable fondamentale dans la définition de l'importance des impacts sur le paysage, alors qu'elle définit la relation de l'observateur avec les changements visuels apportés. L'évaluation du degré de perception est liée à trois paramètres : la durée des impacts créés sur le milieu visuel, l'étendue de ces impacts, et le degré de perturbation créé par les impacts.

**4.2.3.1 Degré de perturbation**

Le degré de perturbation associé à un impact sur une unité de paysage se réfère à la profondeur du changement que celui-ci apportera à sa qualité ou à son intégrité. Le degré de perturbation est donc considéré en fonction de deux variables distinctes, soit la résistance de l'unité de paysage, définie à la section précédente, et l'ampleur des modifications de l'unité appréhendées. Le degré de perturbation tient compte des impacts cumulatifs, synergiques ou différés qui, au-delà de la simple relation de cause à effet, peuvent amplifier les modifications d'une composante environnementale lorsque le milieu est particulièrement sensible. Il tient également compte des mesures de prévention et de réduction intégrées dès les étapes de conception et de définition du projet.

L'ampleur des modifications aux unités de paysage est jugée :

- **FORTE**, lorsque l'effet prévu met en cause l'intégrité ou l'unicité de l'unité ou modifie fortement et de façon irréversible la vocation ou la valeur symbolique du secteur. Autrement dit, le degré d'une perturbation est fort si elle est susceptible d'entraîner un déclin ou un changement important dans la qualité des paysages au sein d'une unité.
- **MOYEN**, lorsque l'effet entraîne une réduction ou une augmentation de la qualité des paysages ou porte atteinte à la vocation du secteur, sans pour autant compromettre son intégrité. Autrement dit, l'ampleur d'une modification est moyenne lorsqu'elle détruit ou altère une unité de paysage dans une proportion moindre, sans en remettre l'intégrité ou l'unicité en cause.
- **FAIBLE**, lorsque l'effet ne modifie que de façon peu perceptible la qualité, l'utilisation ou l'intégrité de l'unité. Autrement dit, l'ampleur de la modification est faible lorsqu'elle altère faiblement l'unité de paysage sans remettre son intégrité en cause ni entraîner de diminution ou de changements significatifs dans sa qualité, dans la vocation du secteur ou dans sa valeur symbolique ou administrative.

La grille d'évaluation du degré de perturbation créé par un impact est présentée au tableau 4-5 ci-dessous.

**Tableau 4-5 : Grille d'évaluation du degré de perturbation créé par un impact**

Résistance de l'unité de paysage	Ampleur des changements liés à un impact visuel		
	Grande	Moyenne	Faible
Forte	Forte	Forte	Moyenne
Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible
Faible	Moyenne	Faible	Faible

**4.2.3.2** *Durée de l'impact*

Dans le cas du projet REM, la durée des impacts sera définie selon que ceux-ci soient de nature temporaire ou permanente, et donc qu'ils soient reliés aux phases de construction ou d'exploitation du projet.

**4.2.3.3** *Étendue de l'impact*

L'étendue géographique des installations prévues dans le projet est la troisième variable prise en compte dans l'analyse de l'importance des impacts du projet. Cette étendue peut être locale ou régionale. Les impacts seront jugés régionaux lorsqu'ils que les infrastructures et équipements seront implantés à travers l'ensemble des unités de paysage et sur le territoire de plusieurs municipalités, municipalités régionales de comté (MRC) et régions administratives (Montréal, Laval, Montérégie et Laurentides). Les impacts seront considérés comme ayant une étendue locale seront ceux qui seront ressentis sur des tronçons ou localités spécifiques.

**4.2.3.4** *Détermination de l'importance de l'impact*

La détermination de l'importance de l'impact sur le paysage dans les différentes unités se fera par la comptabilisation des trois variables clés mentionnées ci-haut, soit le degré de perturbation causé par l'impact, son étendue géographique et sa durée. Le Tableau 4-4 présente la grille d'évaluation de l'importance de l'impact visuel.

**Tableau 4-6 : Grille d'évaluation de l'importance de l'impact sur le paysage**

Durée	Degré de perturbation	Étendue	Importance de l'impact
Permanente	Grande	Régionale	Grande
		Locale	Grande
	Moyenne	Régionale	Grande
		Locale	Moyenne
	Faible	Régionale	Moyenne
		Locale	Moyenne
Temporaire	Grande	Régionale	Moyenne
		Locale	Moyenne
	Moyenne	Régionale	Moyenne
		Locale	Faible
	Faible	Régionale	Faible
		Locale	Faible

**4.2.4** *Détermination de l'impact résiduel*

L'impact résiduel sur les paysages sera déterminé en fonction de l'efficacité prévue de la mise en œuvre de mesures d'atténuation proposées.

**4.2.5** *Impacts significatifs et non significatifs*

Dans le cadre de la présente étude, seuls les impacts qui demeureront d'importance forte et qui sont susceptibles de modifier le caractère fondamental du paysage et de modifier la vocation des secteurs visés par l'implantation du projet suite à la mise en œuvre de mesures d'atténuation éprouvées, seront jugés significatifs.

### **4.3 Évaluation de l'impact du projet sur les unités de paysage**

Les résultats de l'analyse des impacts du REM sur les paysages de la zone d'étude sont présentés sous forme de matrice à l'Annexe B. La section ci-dessous présente les impacts jugés significatifs et les pistes de mesures d'atténuation potentielles proposées pour en minimiser l'ampleur ou en mettre à profit les retombées positives.

La qualification du degré de perturbation par le projet d'une unité de paysage s'est entre autres basée sur des simulations visuelles réalisées pour plusieurs points de vue. Les résultats de ces simulations sont joints à l'Annexe C. Les simulations visant des unités de paysage sur lesquels le projet aura un impact significatif sont incluses dans la présente section.

#### **4.3.1 Synthèse des impacts significatifs – Impacts résiduels et mesures d'atténuation**

Étant donné le caractère temporaire des impacts paysagers de la phase de construction du projet et l'intégration, aucun des impacts du processus n'a été déterminé comme étant significatif pour le caractère visuel des secteurs considérés.

La présente section propose un survol des impacts résiduels pour les unités de paysage susceptible de recevoir des impacts significatifs positifs ou négatifs. Une carte de ces impacts est également présentée à la Figure 4-1 à la page suivante.

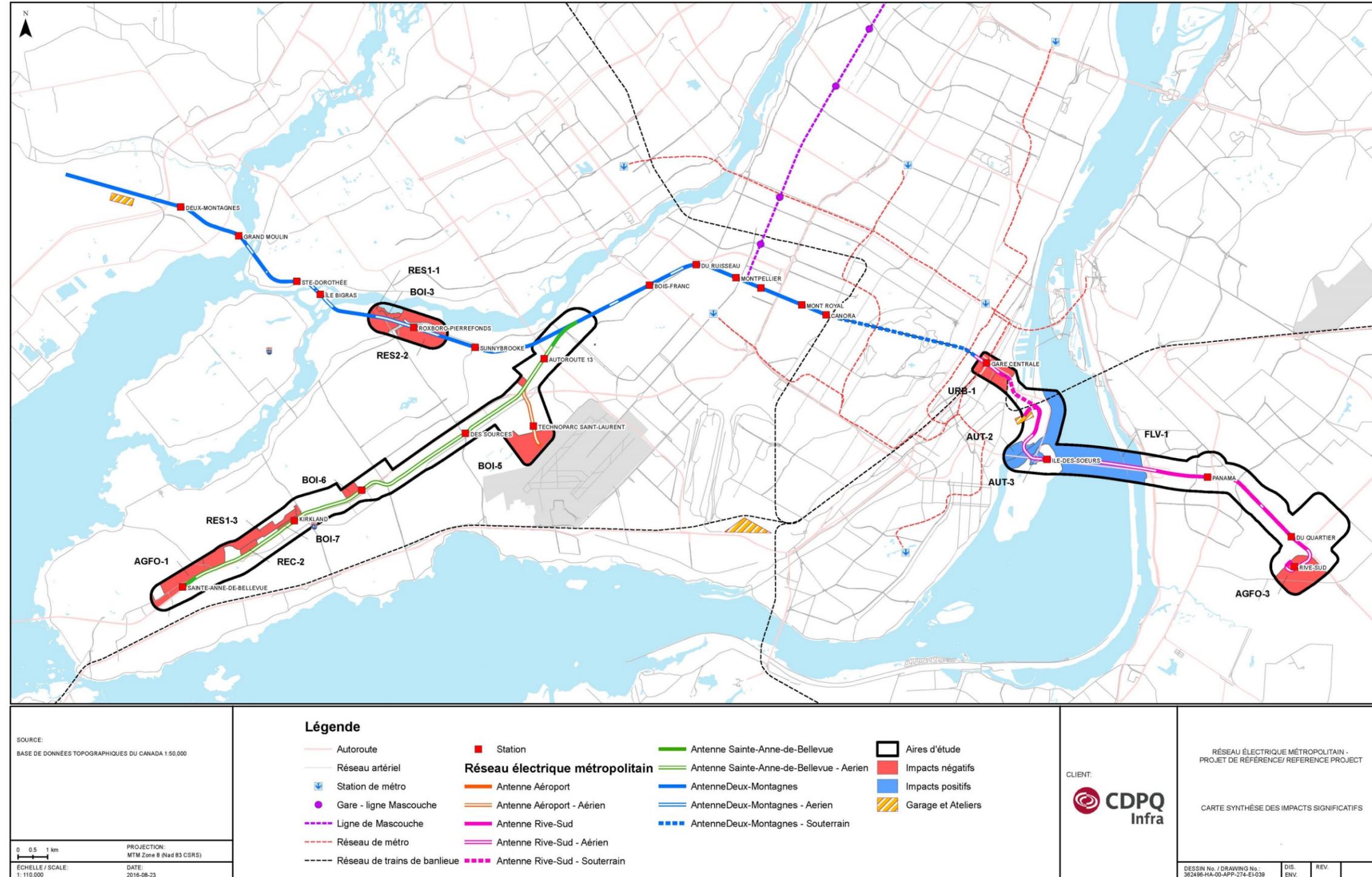


Figure 4-2 : Carte synthèse des impacts significatifs du projet sur les paysages

### **4.3.2 Antenne Deux-Montagnes**

#### **4.3.2.1 Unité Boisé-3, Pierrefonds-Roxboro – Impact négatif**

L'implantation de la voie aérienne dans le secteur de l'île Roxboro et du parc des Rapides du Cheval-Blanc aura un impact significatif sur les paysages des usagers du parc, bien que le tracé utilisé soit déjà existant. Vu l'usage récréatif du secteur, l'impact sur le paysage demeurera significatif malgré le couvert forestier existant. La figure 4-3 présente une simulation visuelle du tracé pour les usagers de la piste cyclable du parc.



**Figure 4-3 : Simulation de l'impact visuel du projet pour les usagers du parc des Rapides du Cheval Blanc, vue sud-ouest**

#### **4.3.2.2 Unité Boisé-4, Saint-Laurent – Impact négatif**

L'implantation du tracé aérien dans le secteur sud-est du bois de Liesse apportera une modification dans la qualité du paysage vers le sud-est pour les usagers du bois et ceux qui utilisent les bâtiments adjacents. Des efforts pour minimiser l'empiètement sur le milieu boisé, pour effectuer la plantation d'un écran visuel à l'aide d'espèces indigènes résistantes, et pour contribuer à la protection des milieux boisés restants pourront minimiser cet impact, qui demeurera significatif.

## Pour CDPQ Infra

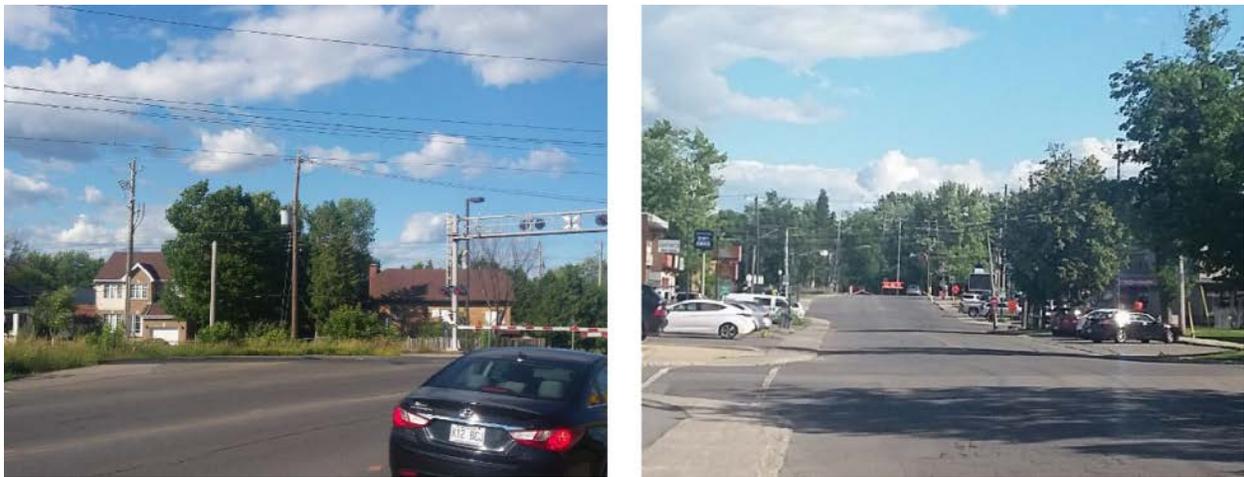
Réseau électrique métropolitain (REM) - Système de transport collectif de l'Ouest-de-l'Île, via l'aéroport

### 4.3.2.3 *Unité résidentielle haut de gamme -1, Pierrefonds-Roxboro – Impact négatif*

Le passage du tracé aérien dans ce secteur résidentiel où plusieurs logements se retrouvent dans des bâtiments à plusieurs étages aura un impact significatif sur les paysages pour les résidents. Cet impact sera adouci par la création d'un écran visuel et par l'intégration harmonieuse des équipements et infrastructures de la voie à la trame visuelle locale.

### 4.3.2.4 *Unité Résidentiel-2, Pierrefonds-Roxboro – Impact négatif*

La localisation immédiatement aux abords du tracé aérien pour plusieurs dizaines de résidences dans cette unité paysagère amènera un impact résiduel significatif pour les résidents locaux, malgré l'implantation d'écrans végétaux et l'intégration d'un souci d'harmonie visuelle avec la trame locale. La figure 4-5 présente une simulation visuelle des installations du projet pour les résidents de la rue Pavillon.



**Figure 4-4 : Vue sur le secteur qui accueillera la station Roxboro-Pierrefonds et le tracé aérien sur laquelle elle se situera (SMi, 2016)**



**Figure 4-5 : Simulation de l'impact visuel pour des résidents de la rue Pavillon, vue nord**

### **4.3.3 Antenne Sainte-Anne-de-Bellevue**

#### **4.3.3.1 Unité Agro-forestier-1, Sainte-Anne-de-Bellevue – Impact négatif**

Le caractère identitaire et symbolique fort des paysages agricoles dans cette unité créeront un impact visuel significatif malgré la mise en œuvre de mesures d'atténuation, étant donné l'ouverture des champs visuels et l'ampleur des installations prévues, particulièrement du stationnement incitatif et du tracé aérien. Des efforts seront mis en œuvre pour limiter ces impacts, comme la minimisation de l'empiètement sur les milieux boisés et agricoles, l'optimisation de l'intégration avec les corridors boisés du secteur, la contribution à la protection des superficies intouchées, et la mise en place d'aménagements végétalisés à l'aide d'espèces indigènes et résistantes. Ces aménagements pourraient inclure des écrans végétalisés, des bassins de sédimentation et de rétention de l'eau, et autres.



**Figure 4-6 : Vue sur le boisé qui accueillera la station Sainte-Anne-de-Bellevue et son stationnement, vue sud-est à partir du chemin Sainte-Marie (SMi, 2016)**

**4.3.3.2 Unités Boisé-6 (Pointe-Claire) & 7 (Kirkland) – Impact négatif**

L'implantation du tracé aérien et des stations Kirkland, avec son stationnement, ainsi que le stationnement incitatif de la station Pointe-Claire, localisés dans des zones boisées, aura un impact visuel important pour les usagers et pour les riverains. Des efforts pour optimiser l'intégration visuelle des installations aux milieux boisés, la plantation d'espèces indigènes résistantes et la mise en œuvre d'une réflexion pour limiter l'empiètement sur les milieux naturels permettront de minimiser cet impact, qui demeurera significatif.



**Figure 4-7 : Vue sur le boisé qui accueillera la station Kirkland, à partir de la voie de desserte de l'A40, vue nord-est (SMi, 2016)**

### 4.3.3.3 *Unité récréatif-2, Kirkland – Impact négatif*

Le passage du tracé aérien à travers le parc des Bénévoles à Kirkland apportera un impact significatif sur le paysage pour les usagers du parc et pour les riverains, malgré la création d'un écran végétal et le déploiement d'efforts pour optimiser l'intégration et la cohérence des installations avec le paysage du parc.

### 4.3.3.4 *Unité résidentielle haut de gamme -3, Kirkland – Impact négatif*

Le passage du tracé aérien à travers la portion sud-est de ce quartier résidentiel apportera des changements importants pour le champ visuel des résidents riverains, dont certaines maisons sont localisées à moins de 40 m du tracé. Des efforts seront mis en œuvre pour assurer l'intégration harmonieuse des installations au secteur, et des écrans végétalisés seront créés afin de limiter la perturbation visuelle pour les habitants situés immédiatement au nord du tracé.

## 4.3.4 *Antenne de l'Aéroport*

### 4.3.4.1 *Unité Boisé-5, Saint-Laurent – Impact négatif*

Le passage du tracé aérien à travers une portion importante du site possible Parc Nature Des Sources à l'est de l'éco-campus Hubert Reeves projeté créera un impact visuel important pour les usagers du secteur, dont plusieurs fréquentent l'endroit pour son caractère écologique intouché recelant des espèces menacées.



Figure 4-8 : Vue sur le milieu boisé qui accueillera la station Technoparc, au bout du Boulevard Alfred-Nobel (SMi, 2016)

#### **4.3.5 Antenne Rive-Sud**

##### **4.3.5.1 Unité Agroforestier-3, Brossard – Impact négatif**

L'implantation du tracé aérien, de la station Rive-Sud, du terminal ferroviaire et du stationnement incitatif de 3000 places dans ce secteur agricole aura un effet important sur les paysages locaux. Ces effets seront d'autant plus approfondis dû au caractère identitaire et symbolique fort du milieu, et dont le développement est perçu comme un signe de l'inexorable réduction de la superficie agricole de la grande région métropolitaine. Plusieurs approches pourront être mises en œuvre pour minimiser la perte de qualité des champs visuels ouverts de ce secteur, comme la limitation des empiètements sur les terres potentiellement arables, l'implantation d'aménagements végétalisés et d'écrans visuels forestiers, ainsi que la mise en œuvre d'efforts pour assurer une intégration visuelle optimale des installations au secteur.



**Figure 4-9 : Vue sur le milieu boisé qui accueillera la station Rive-Sud, à partir du Boulevard Rome (SMI, 2016)**

##### **4.3.5.2 Unité Autoroutier-2 & 3, île des Sœurs – Impact positif**

Le passage du tracé aérien à travers ces deux zones de l'île des Sœurs et de Verdun permettra de mettre en valeur les perspectives ouvertes de ce secteur sur le centre-ville de Montréal, sur le fleuve Saint-Laurent et sur le Mont-Royal. Des mesures pourront être mises en place pour limiter l'interférence visuelle des équipements du train pour les usagers, et pour maximiser l'ouverture visuelle des voitures.

##### **4.3.5.3 Unité Fluvial-1, Fleuve Saint-Laurent (Pointe-Saint-Charles, île des Sœurs) – Impact positif**

Il sera de mise de mettre en valeur ce paysage identitaire et symbolique essentiel pour les résidents de la grande région métropolitaine et pour l'ensemble des Québécois. Les vues sur le fleuve, le centre-ville de Montréal et le Mont-Royal vers le nord, et sur les Montérégiennes et l'Estrie vers le sud sont une partie intégrante de l'identité visuelle de la Vallée du Saint-Laurent et de la région de Montréal. L'ouverture du champ visuel dans toutes les directions sera maximisée de façon à permettre un rayonnement optimal de cette unité paysagère. La Figure 4-10 présente une simulation visuelle des impacts du projet sur le paysage fluvial.



**Figure 4-10 : Simulation visuelle des impacts du projet sur le paysage fluvial, vue nord-est**

**4.3.5.4** *Unité Urbain-1 (Griffintown, Montréal) – Impact négatif*

Le tracé aérien du REM dans le secteur Griffintown au sud de la station Bonaventure aura un impact fort sur la qualité du paysage, dans ce secteur, d'autant plus qu'il passera proche du bâtiment New City Gas et de façon contiguë au bâtiment Drummond McCall, deux bâtiments patrimoniaux emblématiques de l'histoire de Montréal et faisant partie intégrante de la vie culturelle du quartier et de l'ensemble du centre-ville de la métropole. Des efforts pour conserver les bâtiments patrimoniaux dans leur ensemble et pour intégrer le bâtiment Drummond McCall aux installations du REM permettront une intégration efficace des infrastructures du projet à la trame visuelle du secteur. Il est possible que ces bâtiments ne soient pas affectés par le projet selon la planification finale des installations. Une attention particulière au respect du style architectural local pourra être appliquée pour assurer la contribution du projet à l'harmonie du secteur. La Figure 4-12 présente une simulation visuelle des impacts du projet sur le secteur Griffintown.

## Pour CDPQ Infra

Réseau électrique métropolitain (REM) - Système de transport collectif de l'Ouest-de-l'Île, via l'aéroport



Figure 4-11 : Milieu urbain qui accueillera le tracé à partir de la station Gare Centrale, vue nord-est à partir du coin de la rue de l'Inspecteur et de la rue Notre-Dame (SMi, 2016)



Figure 4-12 : Simulation visuelle des impacts du projet sur le secteur Griffintown, à vol d'oiseau, vue nord.

## RÉFÉRENCES

**Agglomération de Longueuil. 2015.** *Schéma d'aménagement et de développement.*

**Agglomération de Montréal. 2015.** *Schéma d'aménagement et de développement.*

**CIMA+. 2016.** Projet de transport collectif dans l'axe A10/Centre-ville de Montréal. Volume 1.

**Groupe Rousseau-Lefebvre. 2013.** Projet d'usine de concentré de dioxyde de titane et de fonte, Bécancour – Paysages.

**Groupe SM. 2016.** Projet du Réseau électrique métropolitain : Étude paysagère – Description des unités de paysage.

**Hatch. 2016.** Réseau électrique métropolitain – Étude d'impact sur l'environnement, Addenda 2 – Systèmes de transport collectif de l'Ouest-de-l'Île de Montréal, via l'aéroport. Volume 1.

**Hydro-Québec. 2013.** Synthèse des connaissances environnementales pour les lignes et les postes – Paysages, 1973-2013.

**Ministère des Transport. 1986.** Méthode d'analyse visuelle pour l'intégration des infrastructures de transport.

**Tecsalt. 2004.** Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10/Centre-ville (Montréal) – Étude d'impact déposée au ministre de l'Environnement (Dossier 3211-08-07). Rapport principal et Annexes.

# **Annexe A**

## **Rapport d'analyse des unités de paysage – Smi, 2016.**



PROJET DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE MÉTROPOLITAIN (REM)  
n° : 362496-HA-00-0000-215-EI-001

# Étude paysagère Description des unités de paysage

## Table des matières

Paysage.....	3
Paysage régional.....	4
PIIA.....	5
Description des unités de paysage.....	1
Unités de paysage agro-forestières.....	2
Unité de paysage commerciale type «milieu de vie».....	3
Unité de paysage commerciale.....	4
Unités de paysage industrielles/corporatives.....	5
Unités de paysage résidentielles.....	9
Unité de paysage urbain.....	12
Unité de paysage fluvial.....	13
Unité de paysage autoroutier.....	14
Unité de paysage boisé.....	15
Unité de paysage Parc récréatif.....	16
Cartographies.....	17
Enjeux et mesures d'atténuation - paysage.....	23
Préservation/protection des paysages boisés.....	24
Préservation des milieux agro-forestiers.....	27
Cohabitation des infrastructures avec leur milieu.....	29
Intégration du style d'architecture des nouvelles infrastructures.....	31
Préservation des points de vue d'intérêt vers la ville.....	32
Adéquation/amélioration du patrimoine paysager.....	33
Cartographie des enjeux.....	34
Précédents.....	40
Au sol.....	41
Passerelles.....	42
Étagement.....	43
Gares.....	46

Crédits photo:

@google 2015  
Le Groupe S.M. International Inc.

# Paysage

L'objectif de l'étude du paysage consiste à présenter les caractéristiques du milieu récepteur dans lequel le projet REM va s'insérer, d'identifier les principaux enjeux qui en découleront et de proposer des mesures d'atténuation permettant de conserver ou d'améliorer la qualité des paysages auprès des observateurs.

## Méthodologie

La méthodologie s'appuie sur la méthode d'analyse visuelle pour l'intégration des infrastructures de transport du ministère des Transports du Québec. Elle se résume ainsi :

- › Analyse de la cartographie (occupation du sol)
- › Délimitation de la zone d'étude
- › Inventaire bio-physique et anthropique du territoire
- › Inventaire des éléments d'orientation et du paysage
- › Détermination des observateurs
- › Description et cartographie des unités de paysage
- › Identification des enjeux
- › Proposition de mesures d'atténuation

La détermination de la zone d'étude est définie par la limite des bassins visuels. C'est pourquoi elle est incluse dans une étroite bande de territoire d'environ 500 m de part et d'autre du tracé. La présence d'un cadre bâti contribue à limiter les vues.

L'inventaire des caractéristiques visuelles concerne autant les données bio-physiques qu'anthropiques de même que les données associées au paysage tel que le type de vue, le type d'observateur, les éléments d'orientation, et les lieux d'intérêt. Les unités de paysage sont définies comme étant « des portions distinctes de l'espace à l'intérieur d'un même bassin visuel et possédant une ambiance qui leur est propre. » Les unités de paysage sont donc souvent influencées par l'occupation du sol puisque cette donnée marque le paysage de façon importante. Des photographies des différentes unités de paysage illustrent le propos.

La collecte des données a été colligée suite à l'analyse des cartes d'occupation du sol fourni par la Base nationale de données topographiques à l'échelle 1:50 000, à l'utilisation de Google Earth et de Street-View ainsi qu'à des visites de terrain. Un relevé des paysages et des lieux d'intérêt reconnu a également été effectué. La zone d'étude ainsi que les sites des gares et le tracé ont été visités afin de bien saisir le milieu récepteur dans lequel le projet s'insère.

# Paysage régional

Au niveau régional, le projet s'insère principalement dans un relief caractérisé par les basses terres du Saint-Laurent dont l'île de Montréal fait partie et à la proximité de certaines collines montréalaises et de l'île des Sœurs. Le relief naturel relativement plat est surplombé par la colline du Mont-Royal. Autrefois grandement agricole avec ses terres fertiles, le territoire a laissé la place au développement urbain et périurbain. Des parcelles agricoles sont encore présentes dans l'ouest de l'île mais maintenant morcelées et menacées par le développement. L'hydrographie est représentée par le fleuve Saint-Laurent et par le canal Lachine qui, bien qu'anthropique, est une présence importante dans le secteur sud de Montréal. La végétation indigène est représentative du domaine de l'érablière à caryer cordiforme et profite du climat le plus clément de la province.

Les infrastructures concernent principalement les réseaux routiers des autoroutes 10, 30 et 40, l'autoroute Bonaventure de même que le pont Champlain. D'autre part, des réseaux de transport électriques sont présents dans certains secteurs de la zone d'étude. Enfin, un important réseau de chemin de fer sillonne l'île de Montréal, principalement dans sa partie sud.

L'occupation du sol de ce milieu périurbain et urbain est représentée par plusieurs unités résidentielles, commerciales et industrielles. Outre le centre-ville dont les buildings comportent plusieurs étages, le cadre bâti propose différentes volumétries selon les secteurs et leur utilisation; les bâtiments varient de 1 à 8 étages avec des superficies très variables, de la maison individuelle à l'industrie-entrepôt de plusieurs centaines de mètres carrés. Par contre, l'extrémité des antennes Deux-Montagnes et de la Rive-Sud comportent des caractéristiques paysagères agro-forestières.

Le territoire inclus donc différentes unités paysagères, situé dans un paysage urbanisé et caractérisé par la présence de voies rapides avec une prédominance de paysages industriels et corporatifs. Comme le trajet emprunte les emprises des voies rapides, les changements engendrés par le projet sur les zones résidentielles ont une moindre incidence pour ces observateurs fixes.



## Exigence particulière PIIA

### Île de Montréal

### Ville de Montréal

Arrondissement	Contact
<b>Arr. Roxboro-Pierrefonds</b>	
<p>Voie ferré existante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Lotissement et implantation d'un bâtiment</li> <li>&gt; Traitement architectural</li> <li>&gt; Constructions et équipements accessoires</li> <li>&gt; Aménagement paysager</li> <li>&gt; Tout bâtiment ou modification de bâtiment faisant partie du groupe « Commerce (C) »</li> <li>&gt; Tout bâtiment ou modification de bâtiment faisant partie des groupes « Industrie (I) », « Communautaire (P) » et « Division récréatives (R) »</li> <li>&gt; Stationnement</li> <li>&gt; Bâtiment d'intérêt</li> <li>&gt; Milieux naturels</li> <li>&gt; Terrain limitrophe à un autre arrondissement</li> <li>&gt; Parcours riverains des boulevards Gouin ouest et Lalande</li> </ul>	<p>Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises - Division de la construction et de l'occupation</p> <p>Mairie d'arrondissement 13665, boul. de Pierrefonds</p>
<b>Arr. Saint-Laurent</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; PIIA technoparc,</li> <li>&gt; PPCMOI</li> <li>&gt; Nouvelle construction et clôture</li> <li>&gt; Modification de la façade principale d'un bâtiment</li> <li>&gt; Agrandissement d'un bâtiment</li> <li>&gt; Changement du revêtement extérieur d'un bâtiment</li> <li>&gt; PIIA Écoterritoire du ruisseau Bertrand (Mdelcc : CA-32 et 22)</li> </ul>	<p>777, boulevard Marcel-Laurin Saint-Laurent (Québec) H4M 2M7 Téléphone : 514 855-6000 Télécopieur : 514 855-5959</p> <p>Retour d'appel 2016-08-19 Chef de division urbanisme Marie-Claude Gauthier #4086</p>
<b>Arr. Sud-Ouest</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PIIA annexe J, évaluation activités ferroviaires</li> <li>• Secteur d'intérêt archéologique (Griffintown)</li> <li>• Unité de paysage 5.1 et 2.16 du PIIA</li> <li>• Toute nouvelle construction</li> <li>• Bâtiment ayant un impact majeur sur la façade</li> <li>• Immeuble d'intérêt patrimonial</li> <li>• Travaux extérieurs</li> </ul>	<p>Pas de demande rails seulement</p>
<b>Arr. Verdun</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrandissement visible – Voie publique</li> <li>• Construction</li> <li>• Démolition</li> <li>• Enseigne</li> <li>• Contraintes et nuisances articles 4.8 et 3.3 schéma d'aménagement de la Ville de Montréal</li> </ul>	<p>Arr. Verdun Direction de l'aménagement et urbanisme et services aux entreprises. Frederik St-Louis Téléphone : 514 765-7257</p>
<b>Arr. Ville-Marie</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Demande de permis pour aménagement en façade</li> <li>&gt; utilisation du domaine publique</li> </ul>	<p>Aménagement urbain - Comptoir des permis 800, boulevard De Maisonneuve Est, 17<sup>e</sup> étage Montréal (Québec) H2L 4L8 Métro Berri-UQAM <i>Veillez noter qu'aucun renseignement sur le zonage n'est donné au téléphone.</i> Pas de demande viaduc seulement</p>

Ville de Dorval	
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Tous le trajet est en souterrain, seulement une gare à l'aéroport. (Z-05-01)</li> <li>&gt; Bâtiment principal situé dans un secteur d'intérêt</li> <li>&gt; Enseignes</li> </ul>	<p>L'Aménagement urbain – (514) 633-4084 Mario St-Jean, directeur Téléphone : 514 633-4125</p> <p>Pas de demande, souterrain puis gare à l'aéroport</p>
Ville de Kirkland	
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Le PIIA s'applique : Aménagements paysager, gare et rails Le projet doit être présenté au CCU.</li> <li>&gt; Construction d'un bâtiment principal ou accessoire dans les zones commerciales ou industrielles</li> <li>&gt; Aménagement paysager outre la plantation d'arbres ou d'arbustes</li> </ul>	<p>Ingénierie et Aménagement urbain : Directeur Joe Sanalidro Téléphone : 514 694-4100 #3120 <a href="mailto:JSanalidro@ville.kirkland.qc.ca">JSanalidro@ville.kirkland.qc.ca</a></p> <p>Commis à l'inspection - règlements municipaux (industriel et commercial) Luther Gutierrez Téléphone : 514 694-4100x3104 <a href="mailto:LGutierrez@ville.kirkland.qc.ca">LGutierrez@ville.kirkland.qc.ca</a></p> <p>Réponse téléphone</p>
Ville de Pointe-Claire	
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; PIIA : Chapitre 16 et 18 s'applique</li> <li>&gt; Toute nouvelle construction ou modification de bâtiment, terrain et stationnement.</li> <li>&gt; Le secteur C (Au nord de la 40, au sud boul Brunswick et à l'ouest de l'av. Fairview) est la propriété la propriété du Collège John-Abbott)</li> <li>&gt; Toute propriété située aux limites des villes</li> <li>&gt; Les demandes sont analysées en considérant : encourager le développement durable, la consolidation de la canopée, réduction îlots de chaleur, construction écologique et la promotion de l'accessibilité universelle et mobilité active</li> <li>&gt; Plus précisément : volonté de la préservation des boisés, protection des arbres existants, pas plus de case sans séparation de verdure, prévoir la plantation de gros arbres le long des voies publiques, stationnement pour vélo, espace devant bâtiment aménagé comme place publique, sur le terrain tous raccordement électrique doivent être sous terrain</li> <li>&gt; Promouvoir L'excellence du design, en conservant une certaine homogénéité,</li> <li>&gt; Construction de grande qualité, matériaux avec souci d'authenticité et sobriété, une couleur peut être refusée</li> <li>&gt; Équipements mécaniques doivent être dissimulés</li> <li>&gt; Intégration des aires réservées à la gestion des matières résiduelles à l'architecture</li> <li>&gt; Portion du boisé (secteur C) reconnu comme une richesse particulière pour le patrimoine naturel de l'île de Montréal</li> </ul>	<p>Direction de l'urbanisme Hôtel de ville (451, boulevard Saint-Jean)</p> <p>Directrice : Heather Leblanc Téléphone : 514 630-1206, <a href="mailto:urbanisme@pointe-claire.ca">urbanisme@pointe-claire.ca</a></p> <p>Réponse courriel ; 2016-08-17 <a href="mailto:Ahmad.Rustom@pointe-claire.ca">Ahmad.Rustom@pointe-claire.ca</a> Ahmad Rustom, urb. Conseiller en aménagement - Planification et zonage - Urbanisme   Ville de Pointe-Claire Téléphone : 514 630-1300 #1464 451, boul. Saint-Jean, Pointe-Claire (Québec) H9R 3J3</p>
Ville de Sainte-Anne de Bellevue	
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Parc régional dans la zone concernée (la zone PR-121)</li> <li>&gt; Stationnement</li> </ul>	<p>département d'urbanisme Téléphone : 514 457-5720 <a href="mailto:permis@sadb.qc.ca">permis@sadb.qc.ca</a></p> <p>Demande courriel</p>
Rive-sud	
Ville de Brossard	
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; PIIA : TOD Panama, Mc-662 et TOD du Quartier, Mp-166,</li> <li>&gt; Assujetti : lotissement, bâtiments, stationnement, enseignes, aménagements,</li> <li>&gt; Zone agricole Ay-319</li> <li>&gt; Affichage</li> <li>&gt; Commercial</li> <li>&gt; Nouvelle réglementation automne 2016</li> </ul>	<p>Direction de l'urbanisme 2001, boul. Rome Brossard (Québec) J4W 3K5 Téléphone : (450) 923-6311 Télécopieur : (450) 923-7017 <a href="mailto:services@brossard.ca">services@brossard.ca</a> Information obtenu par courriel référence 45098</p>

# Description des unités de paysage



# Unités de paysage agro-forestières

Les unités agro-forestières sont situées aux extrémités de la zone d'étude, soit près des gares de Brossard et de Sainte-Anne-de-Bellevue. Adjacentes aux axes routiers, elles sont caractérisées par des vues filtrées à ouvertes et de profonds champs visuels. Elles sont délimitées par les axes routiers, les unités de paysages industriels ou des zones boisées. Leurs compositions mets en valeur l'horizontalité du paysage. Les lisières boisées délimitent les terres, anciennes traces du régime seigneurial de la province.

## Brossard

À Brossard, cette unité est délimitée par les voies autoroutières de la 10 et de la 30, dans le quadrant sud-ouest. La gare Rive-Sud y prend place avec un stationnement de 3000 cases. On peut distinguer, en arrière-plan, la partie supérieure de nombreux pylônes électriques du poste Laprairie. La partie inférieure est absorbée par la végétation existante. On note quelques résidences sur le chemin des Prairies qui ont un accès visuel possible sur le projet.

Dans le quadrant nord-est, une autre unité agroforestière s'y trouve avec quelques bâtiments de ferme. Une ligne hydro-électrique traverse l'unité. Pour les deux unités, le viaduc est le seul point haut du secteur; à partir de celui-ci, les observateurs mobiles ont une vue panoramique des unités. Le développement actuel s'arrête au nord de l'autoroute 30 alors que le sud et l'est demeure largement agro-forestier. Le mont Saint-Bruno à proximité, quoi qu'en dehors de la zone d'étude, est un élément d'intérêt pour le secteur.



Paysage agro-forestier de Brossard

## Sainte-Anne-de-Bellevue

À Sainte-Anne-de-Bellevue, on retrouve une autre unité agro-forestière. Située au nord de l'autoroute 40, elle comporte peu d'observateur fixe. Les lisières boisées en bordure de l'autoroute limitent les vues vers les champs agricoles. Le secteur comporte une variété d'unités de paysage. À proximité, l'arboretum Morgan, l'écomusée et le parc de l'anse à l'Orme constituent des éléments d'intérêt.



Paysage agro-forestier de Sainte-Anne-de-Bellevue

# Unité de paysage commerciale type « milieu de vie »

## Centre commercial Dix-30

Le Quartier Dix-30 est un centre d'achat particulier qui offre une vaste gamme de services à sa clientèle. La configuration des bâtiments et des aires de circulation traduit un concept tourné vers l'intérieur. Il y a donc peu de communication visuelle avec l'extérieur du projet. La notion de centre commercial « milieu de vie » ou « Life Style » est mis en scène par le biais de l'aménagement d'espaces conviviaux et du cadre bâti. Certains secteurs offrant une plus grande densité ont un lien plus étroit avec le piéton, alors que d'autres secteurs démontrent une organisation spatiale plus traditionnelle, avec de grands stationnements en façade et des grandes surfaces commerciales. Ce centre commercial possède quelques points hauts, comme autant de point de repère: l'hôtel Alt et l'enseigne signalétique sont les deux éléments verticaux principaux dans cette unité. Les observateurs sont mobiles et nombreux mais n'auront pas d'interaction visuelle avec le projet.



# Unité de paysage commerciale

Ces unités de paysage sont caractérisées par une organisation axée sur l'utilisation de l'automobile, la présence de larges stationnements, une végétation déficiente et des vues généralement ouvertes. L'architecture a peu d'intérêt et le paysage est généralement chaotique puisqu'il est composé d'éléments plus ou moins concordants. On ne note aucun site d'intérêt dans ces unités.

## Antenne Rive-Sud

L'intersection de l'autoroute 10 et du boulevard Taschereau, à proximité de la station Panama, se traduit comme un nœud visuel. On y retrouve une densité importante de commerces de proximité, de grandes surfaces et de services. La multitude d'éléments dont l'affichage, les coloris, matériaux et formes architecturales variées entraîne un chaos visuel. Les axes routiers offrent peu d'encadrement puisque les stationnements sont situés en bordure de rue; la végétation est généralement peu présente mais certains segments proposent une bande gazonnée et arborée en bordure de rue qui favorise un certain encadrement. Les vues sont généralement ouvertes. Les observateurs sont mobiles et nombreux. On note également deux autres unités commerciales de petites envergures sur la rive-sud.

Sur l'île des Sœurs, l'unité commerciale est située à l'entrée du quartier. La végétation omniprésente contribue fortement à une meilleure intégration des différents bâtiments. Les vues sont filtrées, dirigées ou fermées par le cadre bâti et la végétation. L'accès à la gare Île des Sœurs est associé à cette unité.



Secteur Panama

## Antenne Sainte-Anne-de-Bellevue

En bordure nord de l'autoroute 40, on retrouve quatre principales unités commerciales, soit: les secteurs commerciaux du boulevard des Sources, du boulevard Saint-Jean avec le centre d'achat Fairview-Pointe-Claire, du boulevard Saint-Charles et du chemin Sainte-Marie. Les vues sont ouvertes sur les stationnements qui entourent le bâtiment et sur l'autoroute. La présence d'espaces verts est plus ou moins faible et se situe généralement uniquement en bordure de rue. Par contre, un boisé est situé à l'ouest du centre Fairview-Pointe-Claire qui agit comme barrière visuelle à une unité résidentielle. Comme pour la rive-sud, les secteurs commerciaux composent un paysage généralement déstructurés où les pratiques d'aménagement plus écologiques sont inexistantes. Les gares de Pointe-Claire et des Sources font parties de ces unités commerciales.

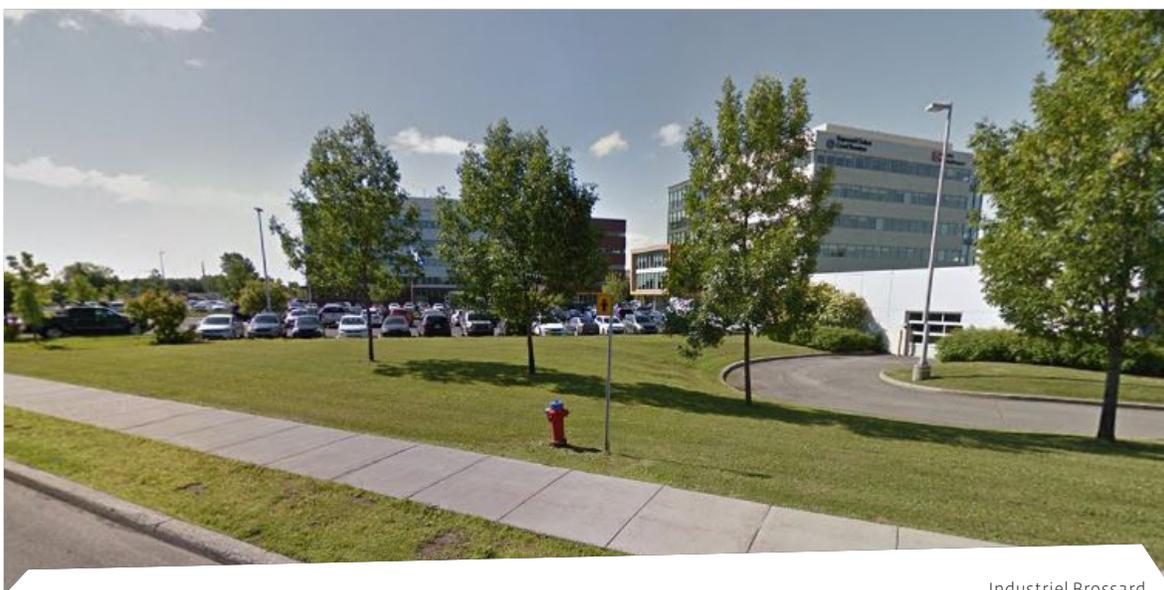
Les gares de Pointe-Claire et des Sources font parties de ces unités commerciales. Il est à noter que les infrastructures croiseront l'autoroute 40 à la hauteur du boulevard Saint-Jean, dans cette unité commerciale et seront donc très exposés aux observateurs.

# Unités de paysage industrielles/ corporatives

Ces unités, prédominantes dans le paysage à l'étude, sont caractérisées par des vues fermées par le cadre bâti. Les espaces adjacents aux bâtiments sont grandement occupés par des stationnements extérieurs.

## Industriel corporatif suburbain (Brossard)

Ces unités sont caractérisées par des bâtiments de grandes surfaces de hauteurs variables. Les espaces adjacents aux bâtiments sont grandement occupés par des stationnements extérieurs, situés en avant et en arrière du bâtiment. La présence des stationnements et l'absence d'aménagement en bordure de rue sont des facteurs qui produisent un manque d'encadrement des rues de ce quartier industriel. L'architecture et l'architecture de paysage ne reflète pas un concept global qui intégrerait les différentes composantes. L'accès à la gare du Quartier est associé à cette unité.



Industriel Brossard

## Corporatif / Haute-Technologie

Ces unités de paysage sont situées à différents endroits sur le territoire dont en bordure de l'autoroute Bonaventure, dans le Technoparc Saint-Laurent, près de l'autoroute 13, et le long de l'autoroute Transcanadienne (A40) dans les secteurs de Ville de Pointe-Claire et de Kirkland. Elles comportent des bâtiments de 2 à 6 étages de grandes superficies et de factures contemporaines. Les bâtiments affichent leur vitrine corporative par une architecture et un aménagement paysager soignés. On retrouve une homogénéité architecturale et paysagère élevée avec un souci d'intégration. Les gares du Technoparc Saint-Laurent et Autoroute 13 font parties de ces unités.



Unité de paysage corporatif: rue Kiara



Unité de paysage corporatif: rue Kiara



Unité de paysage corporatif: Technoparc Saint-Laurent



Unité de paysage corporatif: Technoparc Saint-Laurent

## Industriel lourd

Cette unité est constituée de bâtiments de grandes superficies et de grands espaces extérieurs pour le stockage de marchandises ou pour l'assemblage de composantes. Cette unité est spécifique au domaine de la maintenance et la réparation ferroviaire. À partir de ce site, les vues sont ouvertes sur le centre-ville de Montréal et le mont Royal. Le tracé de l'antenne Rive-Sud traverse cette unité, en partie au sol et en partie en souterrain.



## Industriel denses

Ces unités sont distinctes des autres puisque leurs bâtiments sont de petites dimensions, de un à 2 étages, sur des terrains plus restreints et des aires d'entreposage et de services exposées à la rue. Les bâtiments sont, pour la plupart, faits de brique, de tôle et de béton et date des années 1950 à 1970. L'aménagement paysager est inexistant bien qu'il y ait quelques arbres de rue. Les vues sont généralement fermées. À l'intérieur de ces unités, l'aménagement et l'architecture traduisent bien que les lieux veulent être avant tout fonctionnels. On retrouve ces unités exclusivement dans l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue. La gare Des Sources en fait partie.



Unité de paysage industriel, boul. Hymus



Unité de paysage industriel, boul. Thimens



Unités de paysages industriel boul Hymus



Unité de paysage industriel boul Hymus

# Unités de paysage résidentielles

Ces unités sont composées de différents types d'habitation : maison en rangée, semi-détachées, unifamiliales, tours d'habitation, cottages et bungalows. Les vues sont filtrées à fermées. Malgré leur proximité des réseaux routiers, ces unités n'offrent pas, pour la plupart, de vue vers les axes autoroutiers. Dans le cas de Brossard, des murs antibruit bloquent la vue sur l'autoroute alors que dans l'ouest de l'île, les quartiers résidentiels se situent derrière des bâtiments industriels ou corporatifs ou encore derrière des boisés qui ont pour effet de bloquer les vues. Elles sont généralement pourvues de végétation et d'aménagement plus ou moins élaborés; la densité de végétation dépend de plusieurs facteurs dont l'âge du quartier puisque généralement, les quartiers les plus anciens bénéficient d'arbres plus matures que les quartiers plus jeunes.

## Résidentiel Haut de gamme

Situé à l'est du boulevard Lapinière près de l'accès de la gare Du Quartier de l'antenne Rive-Sud, cette unité présente un ensemble résidentiel récent et cossu composé de grandes maisons unifamiliales de 2 à 3 étages. Intégré à un golf, les revêtements et les couleurs des résidences sont harmonisés et les toits sont en pentes. La présence des espaces verts est importante; un parc linéaire longe le boulevard Lapinière et est pourvu d'une piste cyclable. On retrouve également un autre petit quartier résidentiel avec des maisons en rangées et unifamiliales en bordure du fleuve, à proximité du pont Champlain.

Incluant les mêmes caractéristiques qu'à l'antenne Rive-Sud, une autre unité est située au sud de l'autoroute 40 et du chemin Sainte-Marie, dans les municipalités de Beaconsfield et Kirkland. La gare Kirkland ne fait pas partie de cette unité puisqu'elle est située au nord de l'autoroute. Enfin, dans le secteur de la gare Roxboro-Pierrefonds, une petite unité haut de gamme se situe à proximité de la voie ferrée. Certains observateurs, spécialement ceux habitant les tours, pourraient avoir un accès visuel sur les infrastructures.



## Résidentiel

Ces unités de paysage résidentielles situées à Brossard sont assez semblables en termes d'époque de construction et de type d'habitation. Elles sont composées de bungalow et de cottages des années 1960-1970. Quelques rues présentent des maisons en rangée et parfois de duplex et bénéficie de la présence d'arbres matures. Les vues sont dirigées.

Une autre grande unité résidentielle est située dans la municipalité de Kirkland, au nord de l'autoroute 40. Elle n'est pas en lien avec les infrastructures proposée puisqu'une bande composée de différentes unités crée une barrière physique et visuelle entre les deux. Toutefois, les aménagements prévoient que le boisé près de la gare de Kirkland qui sert d'écran visuel sera éliminé pour faire place au stationnement de 500 places. Les observateurs fixes à proximité du projet risquent d'avoir des vues sur les installations dont le stationnement.

Vers l'antenne Deux-Montagnes, une petite unité résidentielle se trouve au nord de la voie ferrée existante, près de la rue Hervé. Une lisière d'arbres discontinue sépare le quartier résidentiel et la voie ferrée. Le projet propose des voies superposées, ce qui rendrait les structures plus visible à partir des résidences de cette rue.

Enfin, une dernière unité est située autour de la gare Roxboro-Pierrefonds. Entrecoupée par une unité commerciale, cette unité se tisse de part et d'autre de la voie ferrée existante dont plusieurs résidences sont adjacentes à cette antenne Deux-Montagnes. Comme dans le cas précédent, les voies seront superposées, rendant les structures plus visibles à partir des rues et des résidences adjacentes. À certains endroits, on note une végétation plus ou moins dense le long de la voie ferrée pouvant servir d'écran visuel dans une certaine mesure.



## Résidentiel mixte

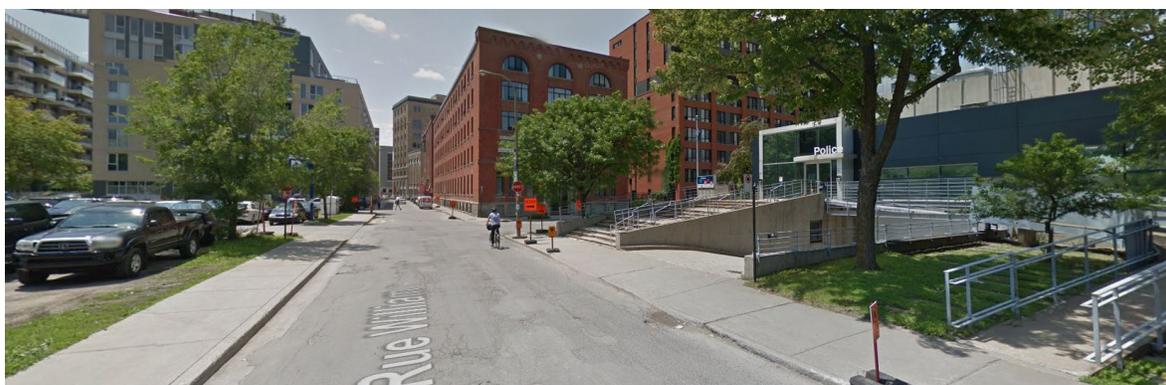
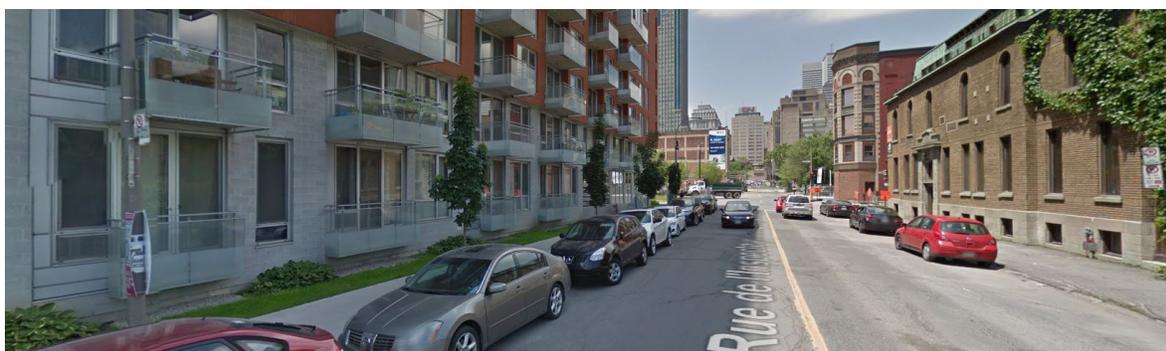
Cette unité est représentée dans le secteur de l'Île de Sœurs avec ses types d'habitation mixtes composés de tours d'habitation, de maisons en rangées de 2 à 4 étages ainsi que de maisons unifamiliales. Malgré la proximité du pont et de l'autoroute, l'aménagement paysager dominant (sauf dans le récent quartier au nord) permet une intégration des diverses architectures de son territoire. Cet encadrement verdoyant limite les vues, entre autre vers l'autoroute, qui sont généralement filtrées à fermées. La gare Île des Sœurs est à proximité de l'unité au nord mais est éloignée par rapport aux unités situées au sud.



# Unité de paysage urbain

Cette unité est composée de tours résidentielles nouvellement construites ou en construction. L'ensemble de ce secteur est en transformation rapide, particulièrement du côté est du viaduc. Le démantèlement en cours de l'autoroute Bonaventure transformera le paysage pour devenir un boulevard urbain qui sera planté et entouré de nouvelles tours résidentielles, de bureaux et de commerces. Les bâtiments sont faits de briques rouges pour les plus anciens et de béton, de brique et de verre pour les plus contemporains. Des stationnements extérieurs occupent une partie du territoire dont un qui sera transformé en parc et qui participera à reverdir cette unité résidentielle urbaine actuellement peu arborée et très dense (parmi les plus denses de Montréal). Les volumes sont de hauteur variant de 6 à 20 étages et plus, selon l'époque de construction.

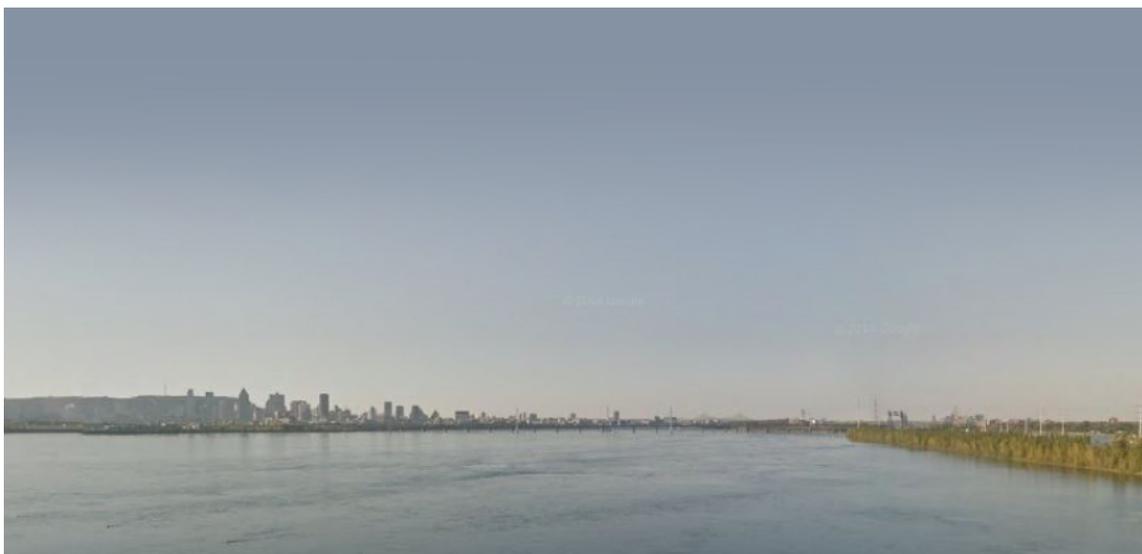
De plus, cette unité comporte un certain nombre de bâtiments de valeur patrimoniale reconnue et pour certains, protégés, soit: la New City Gas, l'édifice Rodier, la Douglas McCall, etc. La zone d'étude comprend plusieurs sites d'intérêt dont la Place du Canada, l'église Marie-Reine du Monde, la place Bonaventure et l'école des Technologies Supérieures (ETS). Notons également que cette unité est à proximité du Quartier International, de Griffintown, du Vieux-Montréal et du parc du canal de Lachine. Le projet dans cette unité consiste à ériger une rampe d'accès vers la gare centrale du côté ouest. Cette nouvelle infrastructure serait visible pour bon nombre de résidents habitant le secteur ouest puisque les vues sont actuellement ouvertures dans cette direction.



# Unité de paysage fluvial

Le fleuve Saint-Laurent est sans contredit le site d'intérêt ultime le long du trajet. Il est à la fois chargé de significations historique, emblématique et identitaire en plus d'être un lieu où se rencontre l'environnement, l'industrie maritime et l'industrie récréo-touristique. Sa traversée via le pont Champlain donne à l'observateur des vues panoramiques sur le fleuve, sa digue et ses berges mais également sur le centre-ville de Montréal et le mont Royal en direction nord, et vers les Montérégiennes en direction sud.

Alors que le fleuve représente une ligne de force dans le paysage, le pont Champlain est un élément d'intérêt et un point de repère pour les riverains et les utilisateurs.



# Unité de paysage autoroutier

Ces unités concernent essentiellement les voies rapides des autoroutes 10, 30, 40 et Bonaventure ainsi que les viaducs des autoroutes et des boulevards. Conçues presque exclusivement pour les véhicules, ces unités sont uniquement fonctionnelles. Les viaducs et les voies d'accès sont des nœuds visuels où différentes axes routiers s'entrecroisent. L'élévation des viaducs sont des points hauts dans le paysage. Les structures surélevées sont faites de béton. Elles sont généralement pourvues de pentes gazonnées où il y a peu ou pas de plantation.

Ces unités offrent des vues ouvertes de part et d'autre et sont délimitées par le cadre bâti des unités de paysage commerciales, industrielles et corporatives adjacentes aux voies rapides. Le projet REM sera intégré, pour une grande partie, à cette unité de paysage. Certaines gares, dont celles de l'antenne Rive-Sud, seront intégrées dans les terre-pleins autoroutiers. Des accès aériens ou souterrains sont à prévoir. Plusieurs autres de l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue seront adjacentes à l'autoroute.

Les infrastructures, par leur positionnement près des voies rapides, auront une grande visibilité de par la quantité d'observateurs qui empruntent ces axes routiers. D'autre part, le REM passera en aérien au-dessus de l'autoroute 13, devenant également une zone sensible puisqu'elle sera vu par un grand nombre d'observateurs mobiles.



Autoroute 40 direction est près du boul. St-Jean



Autoroute 10, murs antibruits, Brossard

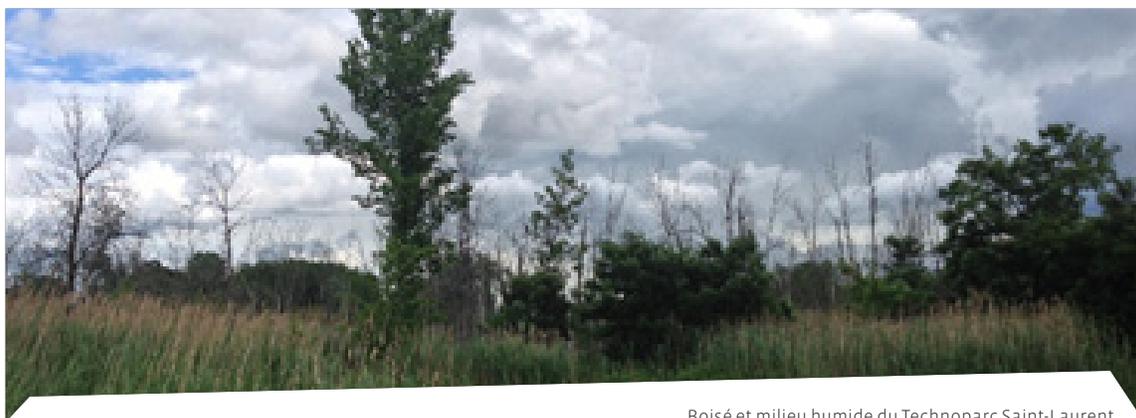
# Unité de paysage boisé

Ces unités concernent les jeunes forêts ou les parcs-nature. Leur végétation est souvent représentative de l'érablière à caryer cordiforme et sont le reflet de la biodiversité de la région. Leurs rôles sont multiples; zone tampon, assainissement de l'air, abri pour la faune, parc récréatif avec activités extensives, etc. Les vues sont fermées ou filtrées. Il n'y a pas d'observateur fixe ou permanent à l'intérieur de ceux-ci mais des observateurs temporaires généralement sensibles à leur environnement. Certaines de ces unités comportent des milieux humides.

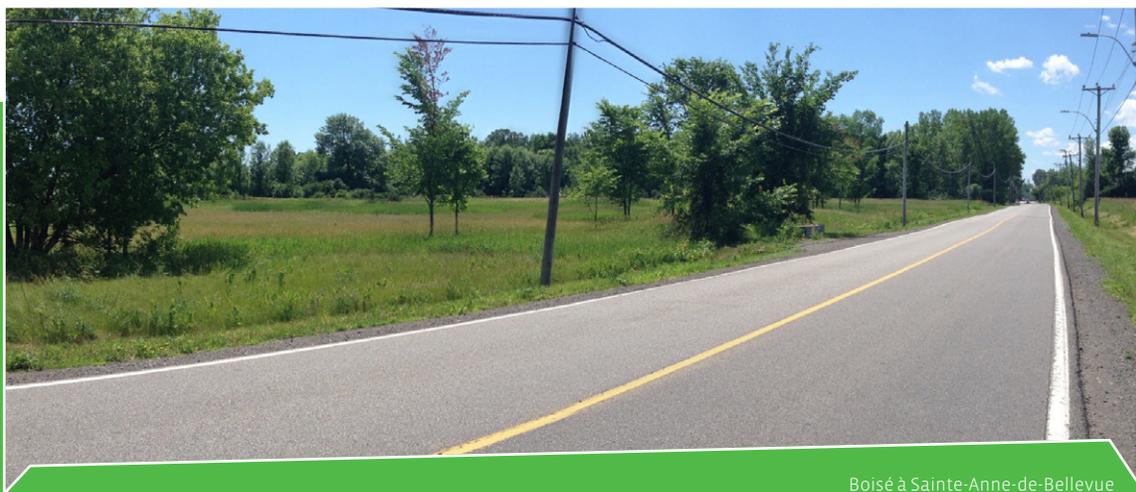
Les différents boisés sont les suivants:

- › Parc-nature Saraguay
- › Parc nature Bois-de-Liesse
- › Boisé et milieu humide au Technoparc Saint-Laurent
- › Boisé près du Centre d'achat Pointe-Claire
- › Boisé près de la station Kirkland
- › Parc du Rapide-du-Cheval-Blanc
- › Boisés dont le parc-nature de l'Anse-à-l'Orme près de la station Sainte-Anne-de-Bellevue, dont un au sud de l'autoroute et un petit au nord de l'autoroute.

Les parcs ou boisés suivants sont particulièrement concernés par le projet; les infrastructures projetées traversent leur territoire (boisé et milieu humide au Technoparc Saint-Laurent), ou relativement détruit (boisés près de la gare de Kirkland et de la gare de Sainte-Anne-de-Bellevue).



Boisé et milieu humide du Technoparc Saint-Laurent



Boisé à Sainte-Anne-de-Bellevue

# Unité de paysage Parc récréatif

Le lieu historique national du canal-de-Lachine est un site emblématique important pour Montréal. Sa revitalisation a permis la construction de plusieurs ensembles résidentiels à proximité. Une piste cyclable parcourt les abords et la population peut profiter du parc et de ses attraits. Le parc n'est pas affecté par le projet puisque celui-ci passe en souterrain.

On note un parc récréatif majeur dans la zone d'étude soit le parc des Bénévoles situé dans la municipalité de Kirkland. Il comprend divers équipements sportifs, un bâtiment de brique, des sentiers et plusieurs plantations d'arbres. Les vues sont ouvertes. Cette unité est bordée au nord par des unités de paysage résidentielles et au sud par l'autoroute 40. Il sera bordé au sud par les infrastructures aériennes du projet.

D'autres parcs de quartier ponctuent l'aire d'étude tel qu'indiqué sur les cartes.

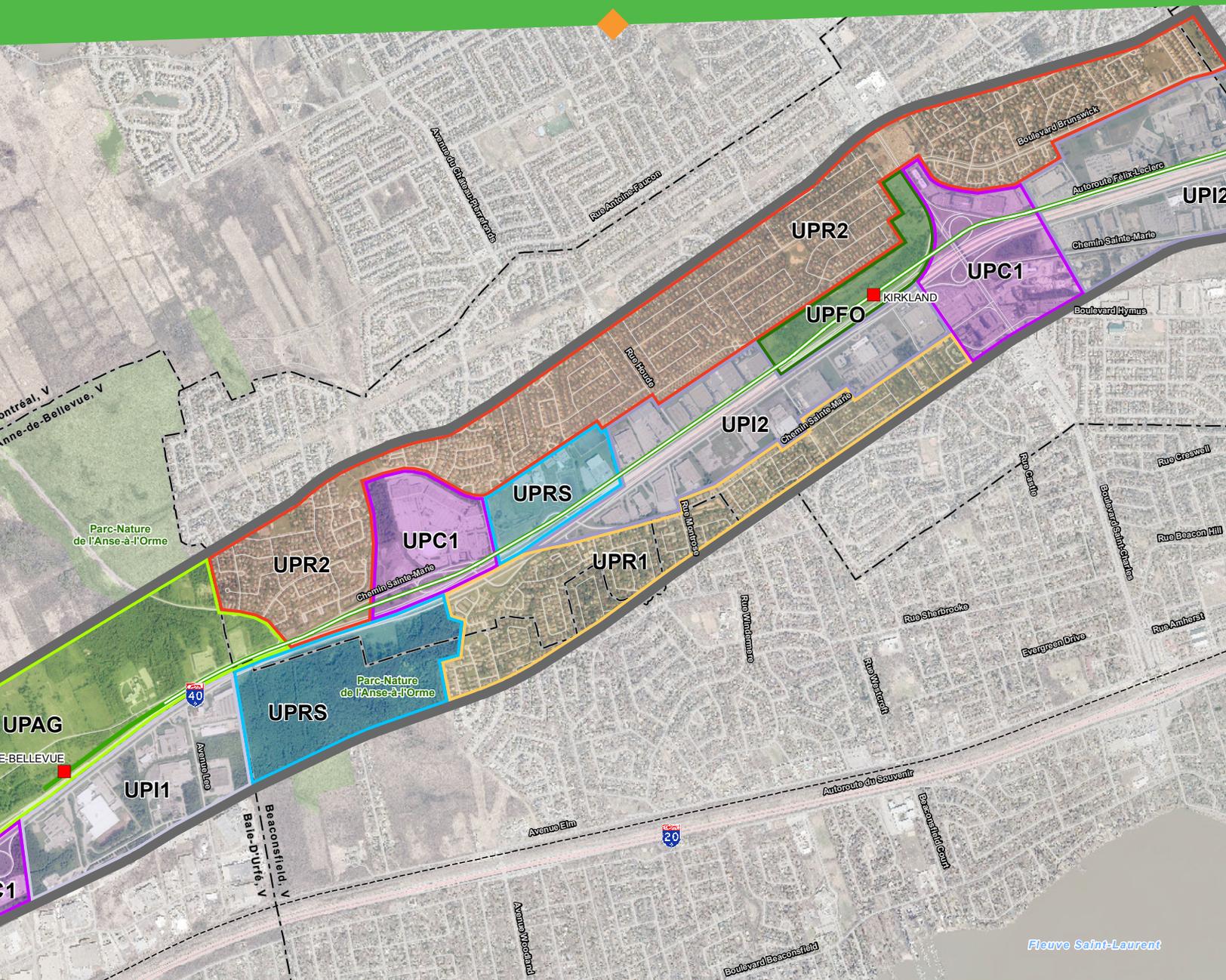


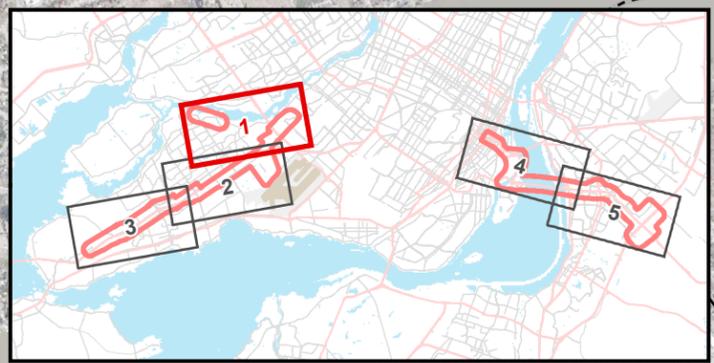
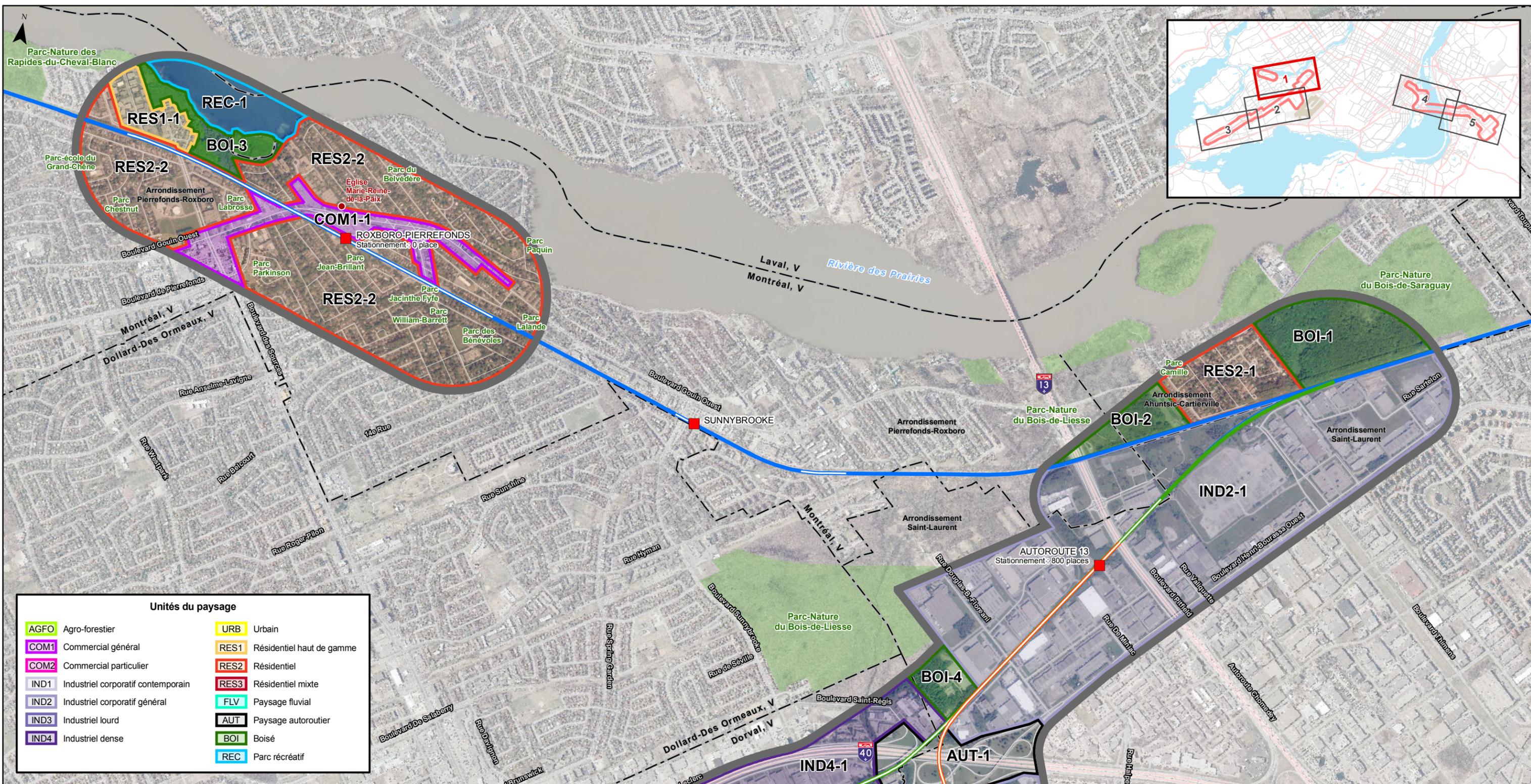
Lieu historique national du Canal de Lachine



Parc des Bénévoles, Kirkland

# Cartographies





**Unités du paysage**

AGFO	Agro-forestier	URB	Urbain
COM1	Commercial général	RES1	Résidentiel haut de gamme
COM2	Commercial particulier	RES2	Résidentiel
IND1	Industriel corporatif contemporain	RES3	Résidentiel mixte
IND2	Industriel corporatif général	FLV	Paysage fluvial
IND3	Industriel lourd	AUT	Paysage autoroutier
IND4	Industriel dense	BOI	Boisé
		REC	Parc récréatif

**SOURCES:**  
 Adresses Québec, MERN Québec, juin 2015  
 Orthophotos, 25 cm, CMM, 2015  
 Orthophotos, 12,5 cm, CMM, 2013

PROJECTION:  
 MTM Zone 8 (Nad 83 CSRS)

ÉCHELLE / SCALE:  
 1 : 20 000

DATE:  
 2016-08-11

**Légende**

	Aires d'étude
	Autoroute et route nationale
	Réseau artériel
	Réseau de trains de banlieue
	Réseau de métro
	Station de métro
	Point d'intérêt
	Point de repère

**Réseau électrique métropolitain (REM)**

	Station
	Antenne Deux-Montagnes (Au sol)
	Antenne Deux-Montagnes (Aérien)
	Antenne Sainte-Anne-de-Bellevue (Au sol)
	Antenne Sainte-Anne-de-Bellevue (Aérien)
	Antenne de l'Aéroport (Aérien)

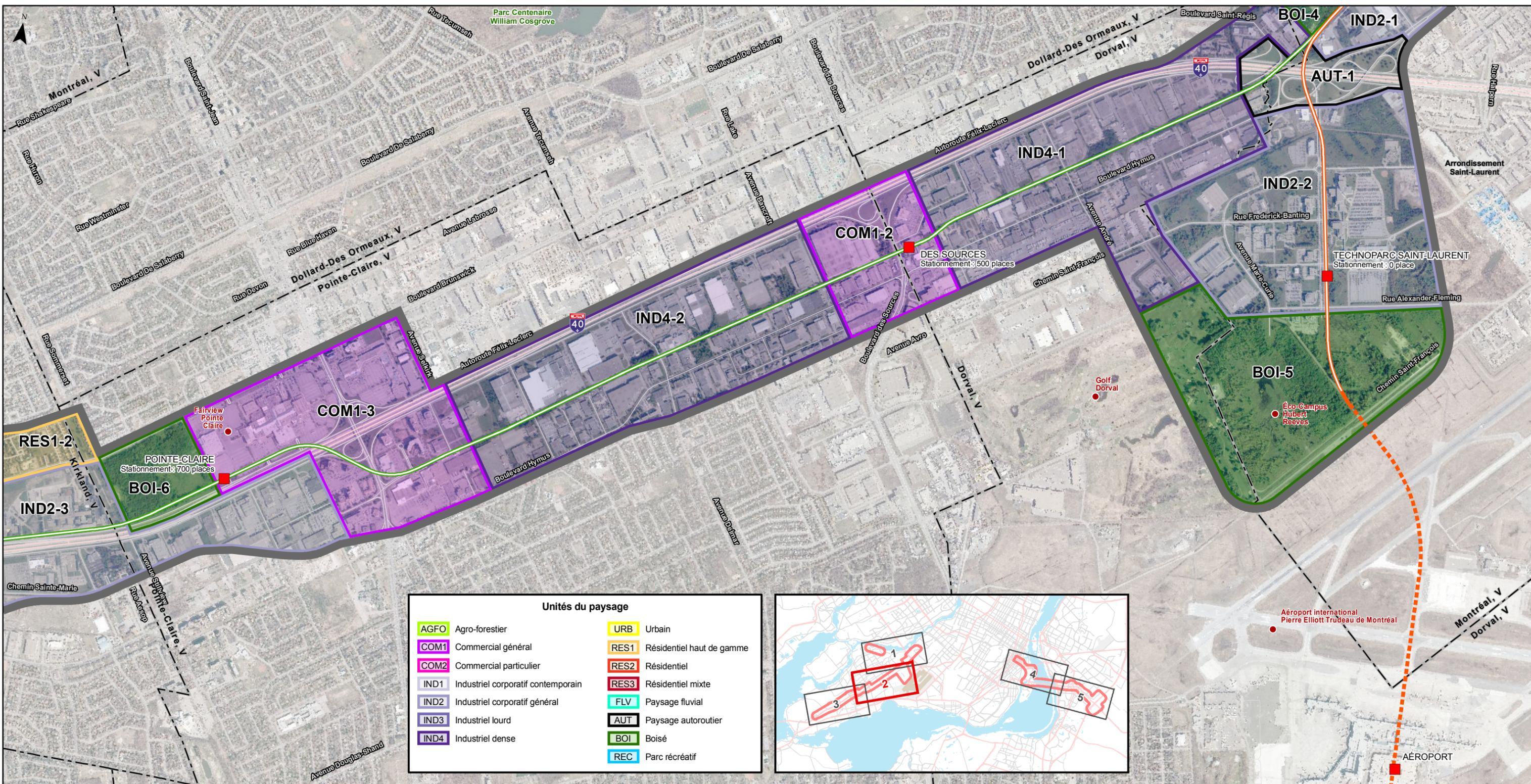
CLIENT:

RÉSEAU ÉLECTRIQUE MÉTROPOLITAIN -  
 PROJET DE RÉFÉRENCE/ REFERENCE PROJECT

CARTE 2 PAYSAGE  
 MAP 2 LANDSCAPE

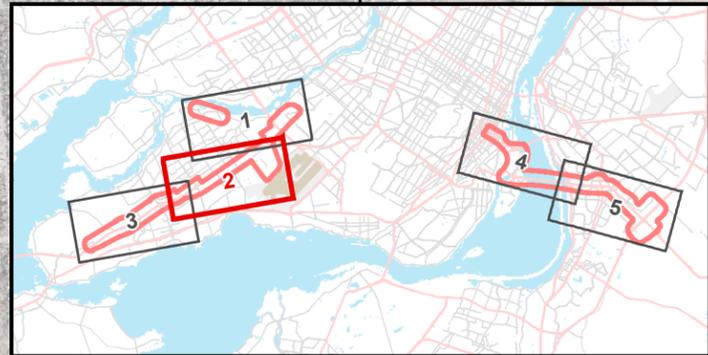
DESSIN No. / DRAWING No.: 362496-1A-00-Paysage\_160811\_1.mxd

DIS.	REV.	1 de 5
------	------	--------



**Unités du paysage**

AGFO	Agro-forestier	URB	Urbain
COM1	Commercial général	RES1	Résidentiel haut de gamme
COM2	Commercial particulier	RES2	Résidentiel
IND1	Industriel corporatif contemporain	RES3	Résidentiel mixte
IND2	Industriel corporatif général	FLV	Paysage fluvial
IND3	Industriel lourd	AUT	Paysage autoroutier
IND4	Industriel dense	BOI	Boisé
		REC	Parc récréatif



SOURCES:  
 Adresses Québec, MERN Québec, juin 2015  
 Orthophotos, 25 cm, CMM, 2015  
 Orthophotos, 12,5 cm, CMM, 2013

0 0,1 0,2 0,4 km  
 PROJECTION: MTM Zone 8 (Nad 83 CSRS)  
 ÉCHELLE / SCALE: 1 : 20 000  
 DATE: 2016-08-11

**Légende**

- Aires d'étude
- Autoroute et route nationale
- Réseau artériel
- Réseau de trains de banlieue
- Réseau de métro
- Station de métro
- Point d'intérêt
- Point de repère

**Réseau électrique métropolitain (REM)**

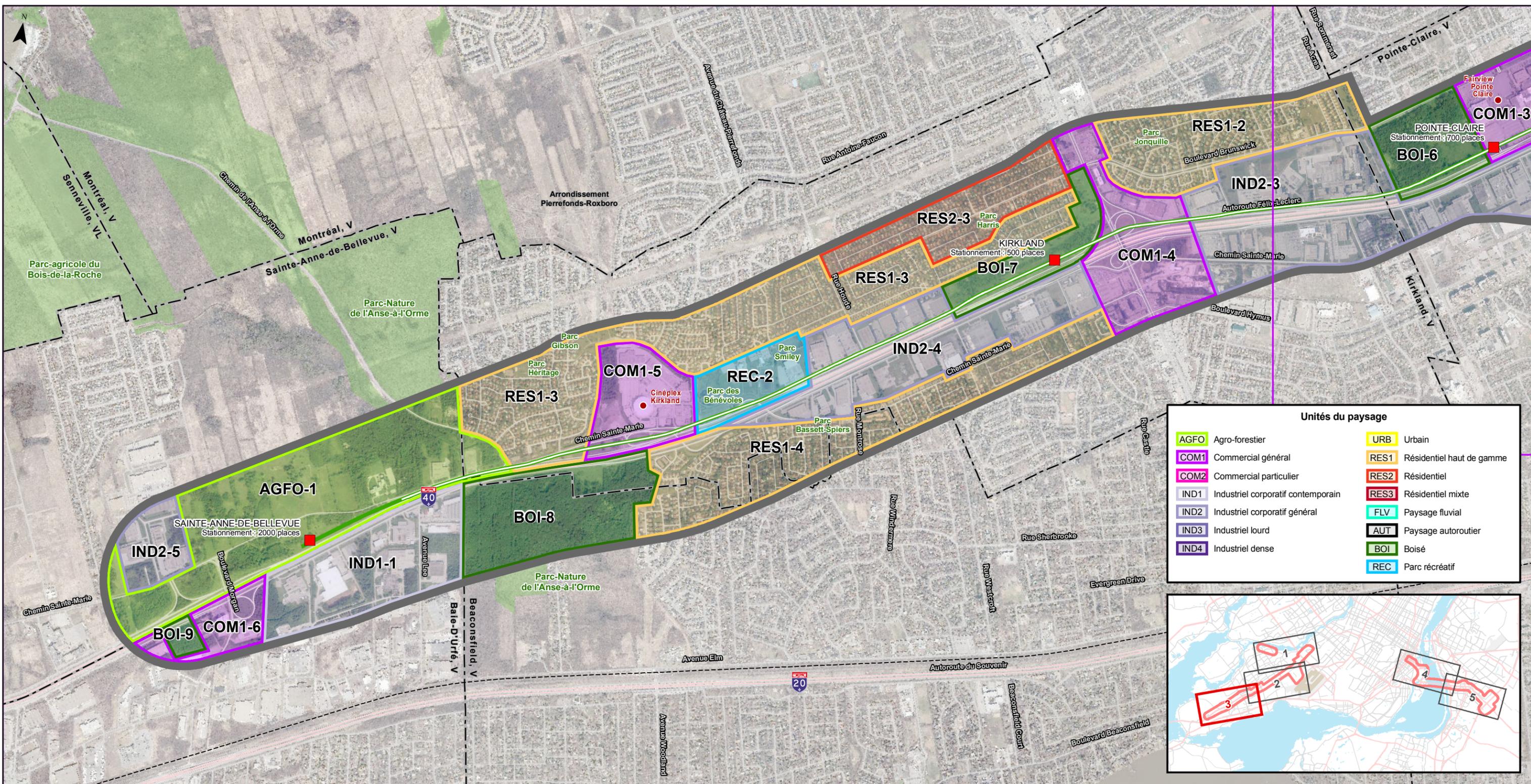
- Station
- Antenne Sainte-Anne-de-Bellevue (Aérien)
- Antenne de l'Aéroport (Au sol)
- Antenne de l'Aéroport (Aérien)
- Antenne de l'Aéroport (Souterrain)

CLIENT:

RÉSEAU ÉLECTRIQUE MÉTROPOLITAIN -  
 PROJET DE RÉFÉRENCE/ REFERENCE PROJECT

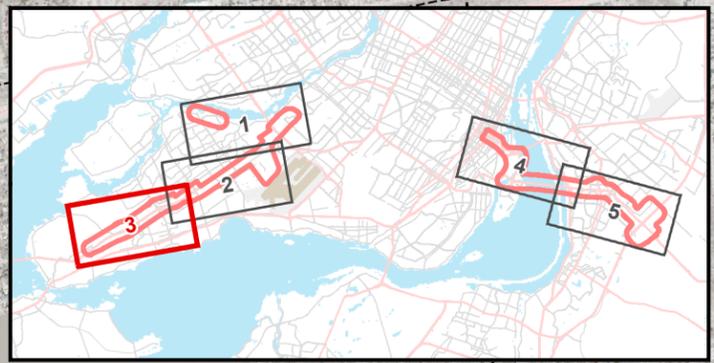
CARTE 2 PAYSAGE

MAP 2 LANDSCAPE



**Unités du paysage**

AGFO	Agro-forestier	URB	Urbain
COM1	Commercial général	RES1	Résidentiel haut de gamme
COM2	Commercial particulier	RES2	Résidentiel
IND1	Industriel corporatif contemporain	RES3	Résidentiel mixte
IND2	Industriel corporatif général	FLV	Paysage fluvial
IND3	Industriel lourd	AUT	Paysage autoroutier
IND4	Industriel dense	BOI	Boisé
		REC	Parc récréatif



SOURCES:  
 Adresses Québec, MERN Québec, juin 2015  
 Orthophotos, 25 cm, CMM, 2015  
 Orthophotos, 12,5 cm, CMM, 2013

0 0,1 0,2 0,4 km  
 PROJECTION:  
 MTM Zone 8 (Nad 83 CSRS)

ÉCHELLE / SCALE:  
 1:20 000

DATE:  
 2016-08-11

**Légende**

	Aires d'étude		Autoroute et route nationale
			Réseau artériel
			Réseau de trains de banlieue
			Réseau de métro
	Station de métro		Station de métro
	Point d'intérêt		Point d'intérêt
	Point de repère		Point de repère

**Réseau électrique métropolitain (REM)**

	Station
	Antenne Sainte-Anne-de-Bellevue (Au sol)
	Antenne Sainte-Anne-de-Bellevue (Aérien)

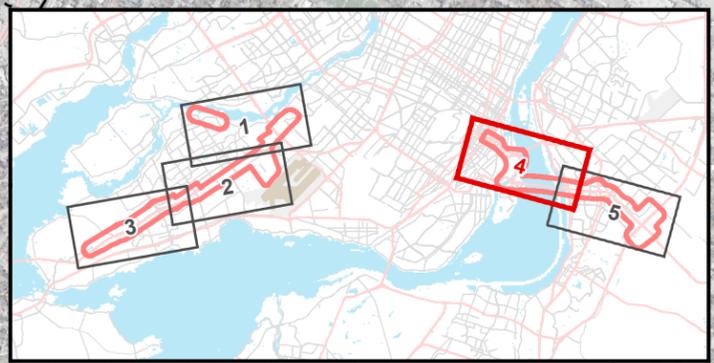
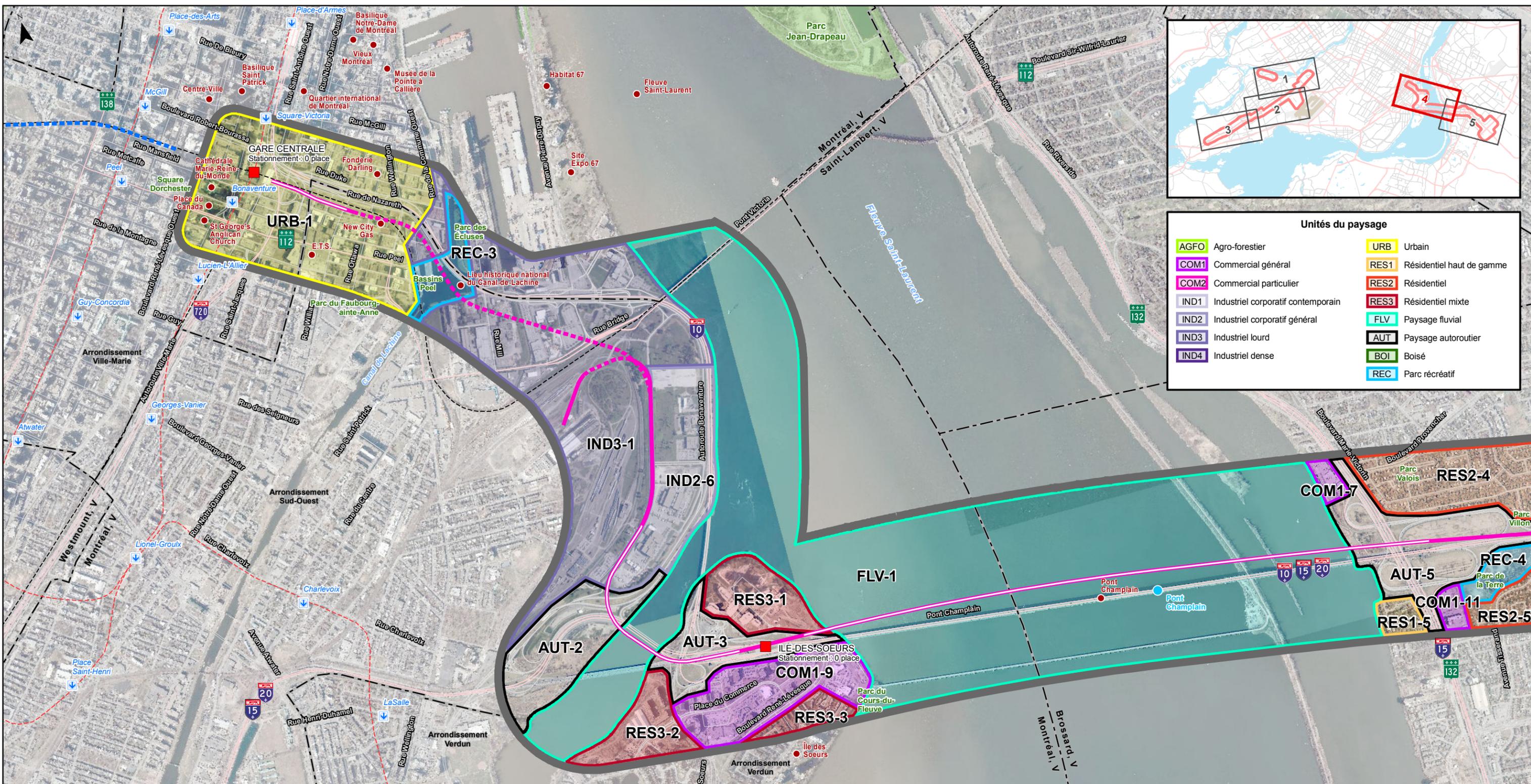
CLIENT:

RÉSEAU ÉLECTRIQUE MÉTROPOLITAIN -  
 PROJET DE RÉFÉRENCE/ REFERENCE PROJECT

CARTE 2 PAYSAGE  
 MAP 2 LANDSCAPE

DESSIN No. / DRAWING No.:  
 362496-1A-00-Paysage\_160811\_3.mxd

DIS. REV. 3 de 5



Unités du paysage			
AGFO	Agro-forestier	URB	Urbain
COM1	Commercial général	RES1	Résidentiel haut de gamme
COM2	Commercial particulier	RES2	Résidentiel
IND1	Industriel corporatif contemporain	RES3	Résidentiel mixte
IND2	Industriel corporatif général	FLV	Paysage fluvial
IND3	Industriel lourd	AUT	Paysage autoroutier
IND4	Industriel dense	BOI	Boisé
		REC	Parc récréatif

SOURCES:  
 Adresses Québec, MERN Québec, juin 2015  
 Orthophotos, 25 cm, CMM, 2015  
 Orthophotos, 12,5 cm, CMM, 2013

0 0,1 0,2 0,4 km  
 PROJECTION:  
 MTM Zone 8 (Nad 83 CSRS)

ÉCHELLE / SCALE:  
 1 : 20 000

DATE:  
 2016-08-11

**Légende**

- Aires d'étude
- Autoroute et route nationale
- Réseau artériel
- Réseau de trains de banlieue
- Réseau de métro
- Station de métro
- Point d'intérêt
- Point de repère

**Réseau électrique métropolitain (REM)**

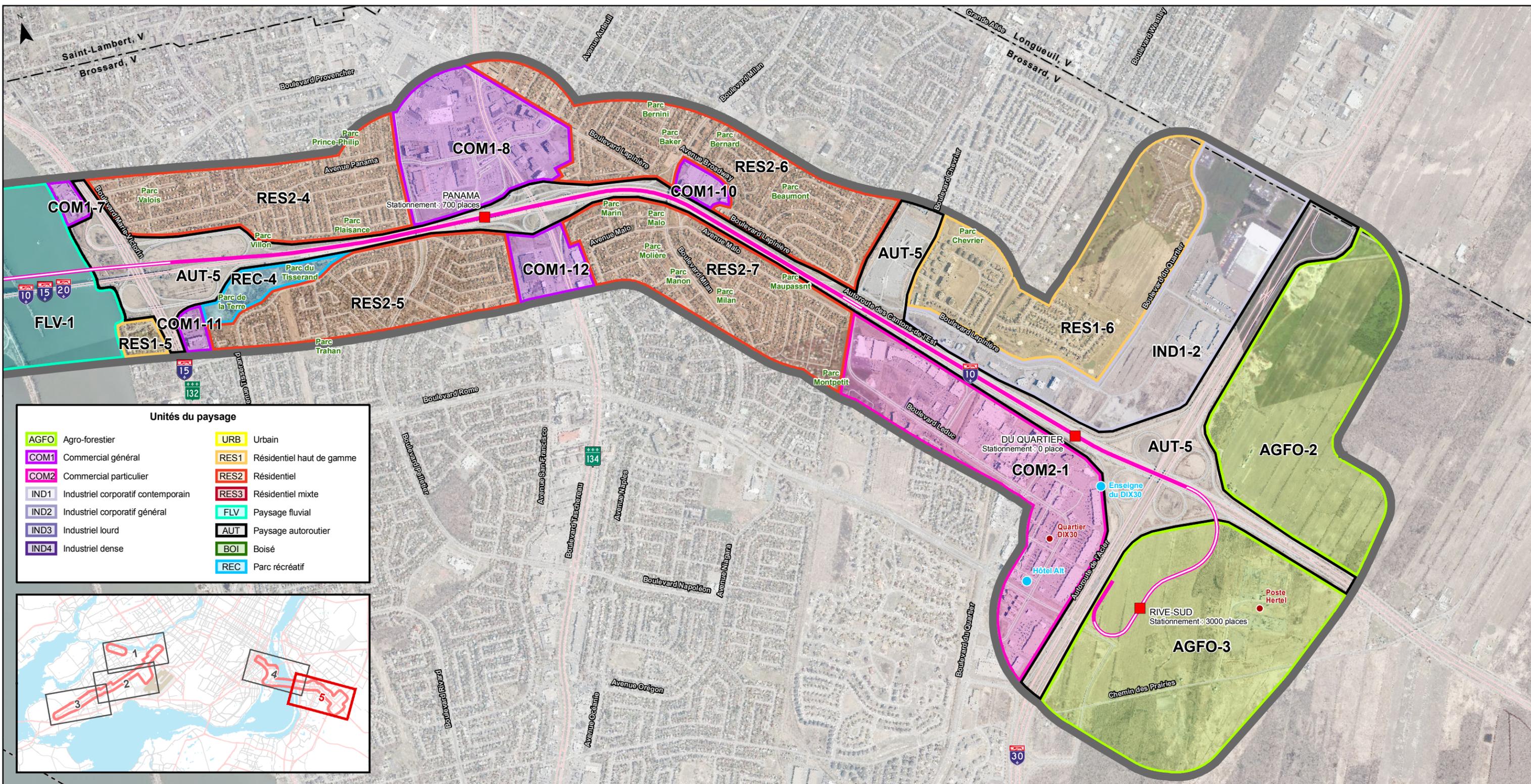
- Station
- Antenne Deux-Montagnes (Souterrain)
- Antenne Rive-Sud (Au sol)
- Antenne Rive-Sud (Aérien)
- Antenne Rive-Sud (Souterrain)

CLIENT:

RÉSEAU ÉLECTRIQUE MÉTROPOLITAIN -  
 PROJET DE RÉFÉRENCE/ REFERENCE PROJECT

CARTE 2 PAYSAGE

MAP 2 LANDSCAPE



**Unités du paysage**

<b>AGFO</b> Agro-forestier	<b>URB</b> Urbain
<b>COM1</b> Commercial général	<b>RES1</b> Résidentiel haut de gamme
<b>COM2</b> Commercial particulier	<b>RES2</b> Résidentiel
<b>IND1</b> Industriel corporatif contemporain	<b>RES3</b> Résidentiel mixte
<b>IND2</b> Industriel corporatif général	<b>FLV</b> Paysage fluvial
<b>IND3</b> Industriel lourd	<b>AUT</b> Paysage autoroutier
<b>IND4</b> Industriel dense	<b>BOI</b> Boisé
	<b>REC</b> Parc récréatif



SOURCES:  
Adresses Québec, MERN Québec, juin 2015  
Orthophotos, 25 cm, CMM, 2015  
Orthophotos, 12,5 cm, CMM, 2013

0 0,1 0,2 0,4 km  
PROJECTION: MTM Zone 8 (Nad 83 CSRS)  
ÉCHELLE / SCALE: 1:20 000  
DATE: 2016-08-11

**Légende**

Aires d'étude	Autoroute et route nationale	<b>Réseau électrique métropolitain (REM)</b>
Réseau artériel	Réseau de trains de banlieue	Station
Réseau de métro	Station de métro	Antenne Rive-Sud (Au sol)
Point d'intérêt	Point de repère	Antenne Rive-Sud (Aérien)

CLIENT:  
**CDPQ**  
Infra

RÉSEAU ÉLECTRIQUE MÉTROPOLITAIN -  
PROJET DE RÉFÉRENCE/ REFERENCE PROJECT

CARTE 2 PAYSAGE

MAP 2 LANDSCAPE

# Enjeux et mesures d'atténuation - paysage



# Préservation/protection des paysages boisés

## Sur tout le parcours

L'enjeu de préservation/protection des paysages boisés est significatif sur l'ensemble de la zone d'étude mais tout particulièrement autour des gares et des stationnements incitatifs, lesquels utiliseront des surfaces de terrain très vastes pour leur développement. Plusieurs des terrains prévus pour ces implantations sont actuellement de vastes boisés ou des terrains en friche (agricoles dézonés par exemple), lesquels constituent des milieux naturels, boisés et/ou humides importants. L'enjeu de préservation et de protection de ces milieux est significatif à plusieurs niveaux:

- › préservation des paysages naturels de la région métropolitaine;
- › préservation de l'équilibre écologique des milieux humides, lesquels portent une petite faune particulièrement sensible aux modifications de leur habitat;
- › préservation du caractère identitaire de certains paysages de la région métropolitaine, ceci tout particulièrement à l'extrême ouest de Montréal;
- › protection contre le morcellement des grands territoires naturels de la région métropolitaine, entraînant une réduction de la qualité et de la diversité de la flore et de la faune.

## Mesures d'atténuation

### Sur tout le parcours

- › Optimiser d'abord le choix de la localisation des infrastructures utilisant de vastes terrains, en évitant de morceler d'avantage les zones fragiles
- › Limiter les coupes d'arbres au maximum et particulièrement aux abords des nouvelles voies de passage du train, de même qu'autour des gares et des stationnements incitatifs. Pour ce, procéder à des relevés exacts des zones et de la biodiversité présente dans toutes les zones boisées à proximité des passages et qualifier ces milieux.
- › Développer des approches de préservation, conservation, afin de ne pas réduire le patrimoine écologique et visuel (biodiversité, milieux humides, qualité d'écran visuel, etc.) du paysage actuel.
- › Replanter des espèces indigènes et, si approprié, endémiques, dans les aménagements des gares et stationnements, pour contrer la perte des milieux naturels, lorsque ceux-ci auront été affectés/réduits par l'implantation des nouvelles infrastructures.
- › Lors de l'implantation des équipements, planifier des espaces suffisants pour permettre une plantation adéquate et optimale.

## Antenne Ouest

- › Le long de la rue Hervé et pour tout le secteur résidentiel au nord du tracé, à la jonction du tronçon Ouest et Deux-Montagnes, la voie sera doublée et le train aura deux étages. Il serait important de relever précisément les zones boisées et la présence de milieux humides et de préserver ces zones, dès la conception du tracé.
- › Reboiser les zones qui auront été déboisées et la lisière des passages des trains avec des espèces indigènes et d'une qualité contribuant au milieu.
- › Créer des écrans visuels intéressants, considérant que dans ce secteur industriel, l'intérêt même du passage en train des utilisateurs pourra aussi être augmenté par l'ajout de plantations intéressantes.



Photo 1 – rue Hervé vers voie ferrée existante, la nouvelle antenne Ouest passera dans une emprise au sud de cette voie ferrée existante au premier plan, du côté sud du boisé sur la photo

Près de la gare Autoroute 13 , aux abords de la voie ferrée existante – un important milieu boisé existant sera touché et 800 places de stationnement sont planifiées. Il sera important d'étudier un positionnement optimal de gare/stationnement, pour un déboisement minimal, en utilisant au maximum le terrain déjà déboisé, voire les grands terrains industriels adjacents. Évaluer la possibilité de récupérer du terrain en servitude sur les terrains industriels adjacents.



Photo 2 – vue du secteur de la future gare + stationnement Autoroute 13 vers l'est – terrain boisé avec enjeu de préservation

Dans le secteur de la gare Kirkland et du stationnement incitatif 500 places, préserver au maximum le boisé existant qui doit recevoir les équipements gare et stationnement. Ce boisé joue un rôle de zone-tampon pour le milieu résidentiel au nord. La perte de cet écran visuel devra faire l'objet de mesure de compensation.

Aménager les stationnements et terrains de la gare en créant des aménagements écologiques et esthétiques à la fois, avec bassins de rétention, espèces indigènes en relation avec les espèces endémiques et/ou souhaitables dans le secteur. Planifier les espaces nécessaires pour les aménagements.



Vue vers le boisé qui recevra gare+stationnement Kirkland – enjeu de préservation du boisé

## Antenne aéroport

Au bout sud de la rue Alfred-Nobel, dans le prolongement du développement du Technoparc, là où est localisé l'éventuel Éco-Campus Hubert Reeves, le passage du train s'effectue dans un territoire boisé avec un milieu humide à proximité: il est là essentiel de planifier une préservation maximale du milieu boisé et des caractéristiques écologiques et paysagères du secteur.

Penser les aménagements en intégration optimale avec les milieux naturels et humides du secteur. De la même façon que l'éco-campus est pensé en intégration avec le terrain (avec des volontés de préservation des milieux naturels et une approche d'aménagement écologique), développer une approche similairement inspirée pour les aménagements périphériques au passage du train.



Vue vers le sud (direction aéroport) au bout du boulevard Alfred-Nobel, passage des infrastructures du train en aérien – enjeu de préservation des milieux naturels adjacents

# Préservation des milieux agro-forestiers

## Enjeu

L'enjeu de préservation des milieux agro-forestiers est particulièrement significatif sur une partie du territoire à l'étude, soit dans les secteurs de la gare Ste-Anne-de-Bellevue et celui de la gare Rive-Sud. Ces vastes milieux agro-forestiers sont des vestiges de l'exploitation agricole en région métropolitaine – on y voit encore la trace des découpes territoriales du régime seigneurial par les lignes boisées entre les longs terrains – et constituent à ce jour des réserves de territoire naturel non encore morcelé. Leur morcellement et leur réduction imminente par l'implantation des immenses stationnements incitatifs et gares ouest et sud du réseau à l'étude – 2000 places dans le cas de Ste-Anne-de-Bellevue et 3000 places dans le cas de Rive-Sud – pourraient avoir un effet réducteur négatif sur l'intégrité de ces territoires.

La perte de ces milieux agro-forestiers entraîne des répercussions paysagères à maints niveaux:

- › diminution de la qualité et de l'équilibre écologique sur l'ensemble de la région montréalaise;
- › perte de biodiversité et de connexion/circulation des espèces par le morcellement des milieux naturels;
- › perte des paysages agro-forestiers dont le caractère identitaire est important pour le patrimoine paysager de la région métropolitaine.

## Mesures d'atténuation

### Antenne ouest

Dans le secteur de la gare Ste-Anne-de-Bellevue et du stationnement incitatif 2000 places, il est crucial d'étudier la localisation optimale des zones de gare/stationnement car ce secteur est d'une qualité paysagère très particulière: paysage agro-forestier de grande qualité, très vaste secteur champêtre et boisé encore non morcelé, faisant partie des paysages identitaires du grand Montréal en lien avec l'arboretum Morgan et le parc régional agricole du Bois-de-la-Roche et le parc nature de l'Anse-à-l'Orme.

La localisation des gares/stationnements devrait être optimisée pour les garder plus près de l'autoroute 40, dans les zones déjà morcelées et liées au transport autoroutier. Il serait souhaitable d'analyser les possibilités d'implantation plus à l'ouest que l'emplacement proposé, ceci, afin de préserver au maximum l'intégrité des paysages agro-forestiers de grande valeur.



Vue vers le sud-est depuis le chemin Sainte-Marie – terrain pressenti pour recevoir gare + stationnement  
– Enjeu de préservation de terres agro-forestières très vastes et non morcelées

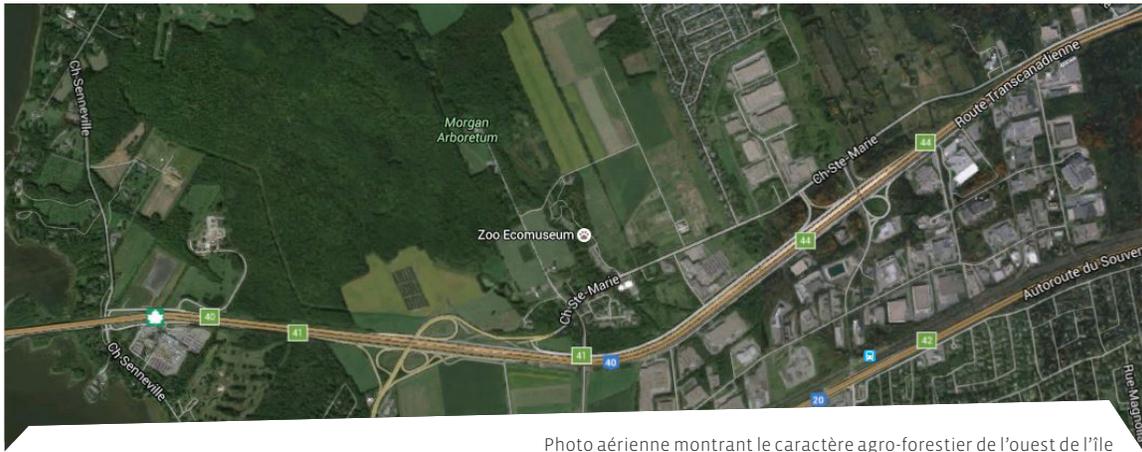


Photo aérienne montrant le caractère agro-forestier de l'ouest de l'île



Vue vers le sud-est depuis le chemin Sainte-Marie – terrain pressenti pour recevoir gare + stationnement – Enjeu de préservation de terres agro-forestières très vastes et non morcelées

## Antenne Rive-Sud

- › Gare Rive-Sud et stationnements incitatifs de 3000 places. Paysage agro-forestier, à la limite du territoire agricole de la région, portant encore la trace du régime seigneurial. Les pylônes électriques font partie de l'arrière-plan vertical du paysage.
- › Les recommandations vont dans le sens de la création d'un ensemble gare et stationnement intégrant certains aspects du caractère agro-forestier ambiant. Les terrains utilisés pour le développement de la gare Rive-Sud et de l'immense stationnement pourraient être pensés avec une thématique agro-forestière et une intégration de l'histoire du secteur, par exemple, dans l'organisation du design, le choix des espèces végétales utilisées pour les bassins de rétention et les aménagements paysagers, etc. Il serait intéressant de s'inspirer par exemple, de la typologie agro-forestière par une thématique de découpe des terrains avec des écrans boisés et des bassins plantés, entre autres.
- › Planifier les espaces nécessaires pour les aménagements.



Vue depuis boulevard de Rome vers terrain qui recevra gare+stationnement – Enjeu de préservation du milieu agro-forestier

# Cohabitation des infrastructures avec leur milieu

## Enjeu

Cet enjeu de cohabitation des infrastructures avec leur milieu se définit comme l'établissement d'un rapport optimal entre l'installation des infrastructures et leur milieu de réception. Sur l'ensemble du parcours à l'étude, le caractère paysager diffère considérablement dépendant des milieux traversés. L'enjeu de cohabitation implique une articulation fine des types d'installation, de la pertinence de leur passage par exemple en aérien ou au niveau du sol, plutôt qu'en souterrain, de même que par la juxtaposition du caractère des éléments qui composent les ouvrages du train dans tous leurs détails. Cet enjeu est lié à la définition précise des milieux, tant des paysages naturels que construits, des éléments patrimoniaux et de caractère identitaire ou de repère, pour ensuite retenir les éléments significatifs et développer un rapport optimal entre les structures du train et ceux-ci.

## Mesures d'atténuation

### Antenne aéroport

- › Le passage du train se fait au cœur du Technoparc Saint-Laurent, dont le caractère paysager organisé et net caractérise cette unité paysagère: plantations en alignement le long du boulevard urbain et aménagements paysagers des espaces extérieurs des bâtiments modernes, piste cyclable.
- › Les recommandations retiennent la préservation du caractère organisé et linéaire de cette unité paysagère, incluant le passage à la frange du nouveau développement de l'Éco-Campus Hubert Reeves, qui sera le même type de développement 'haute technologie' ayant une composante de préservation du milieu naturel.
- › De plus, les alignements d'arbres présents actuellement devraient être révisés et ce, avec des espèces plus valables que celles actuellement en place – érables de Norvège et frênes - qui sont pour la première, une espèce envahissante non recommandée, et pour l'autre, atteinte par l'agrile du frêne et interdite de culture maintenant.
- › Planifier les espaces nécessaires pour les aménagements.



Vue depuis boulevard Alfred-Nobel – Enjeu de préservation du caractère des aménagements

## Antenne Rive-Sud

Le secteur de la gare Centrale longera du côté ouest le viaduc et les voies ferrées existantes. Quartier urbain à la fois dense, est en pleine effervescence, et ayant beaucoup d'observateurs/résidents, particulièrement à l'ouest de la nouvelle infrastructure du train. La nouvelle infrastructure prévoit de longer le viaduc existant et éventuellement rejoindre le niveau du sol pour plonger en souterrain le long de l'édifice New City Gas, édifice de valeur patrimoniale emblématique de l'histoire de Montréal, de même que traversant vers l'édifice Drummond McCall (aussi édifice d'intérêt patrimonial). Cette implantation dans ce milieu sera un aspect sensible dans le paysage urbain et devra faire l'objet d'une analyse extrêmement soignée et d'une approche de design rigoureuse et inclusive de tous les aspects problématiques dans ce secteur: préservation du patrimoine industriel urbain du secteur, circulation, paysage et impacts visuels, faisabilité technique, etc.



Vue du secteur de la gare centrale

## Antenne ouest

Secteur Saint-Anne-de-Bellevue. Les recommandations s'articulent autour des efforts d'intégration du projet avec le caractère champêtre du secteur. Développer des infrastructures et aménagements en lien avec le caractère naturel du milieu.



Vue vers le nord du chemin Sainte-Marie – enjeu de préservation du caractère champêtre non morcelé de tout ce secteur de l'île de Montréal

## Antenne Deux-Montagnes

Secteur de la gare Pierrefonds-Roxboro: bien que le tracé soit situé dans l'emprise actuelle, la voie surélevée proposée risque de créer un enjeu pour les riverains situés à proximité.

Les recommandations tendent vers l'implantation d'écrans visuels de qualité

# Intégration du style d'architecture des nouvelles infrastructures

## Enjeu

Cet enjeu consiste à l'intégration de l'architecture des nouvelles infrastructures en termes de style, de qualité de leur design et leur organisation spatiale afin de minimiser leur impact sur un paysage parfois chaotique et encombré. Il s'agit ici d'un enjeu de paysage global perceptible et ressenti, et non pas strictement d'un paysage visuel. Il touche autant la qualité et la lisibilité de l'organisation spatiale que l'esthétique en soi des aménagements. Entre autre, les sections en situation aérienne deviennent visibles et perceptibles et, comme elles sont parfois situées dans des zones ayant de nombreux observateurs, l'importance de l'intégration du style architecturale devient cruciale.

L'enjeu en question en est un de développement urbain global et d'image de marque d'une ville. Le projet est donc bien au-delà d'un développement d'une infrastructure de transport. Ce nouveau réseau de train porte avec lui une image du développement urbain moderne et optimal qu'il doit refléter dans toutes ses expressions.

## Mesures d'atténuation

### Sur tout le parcours

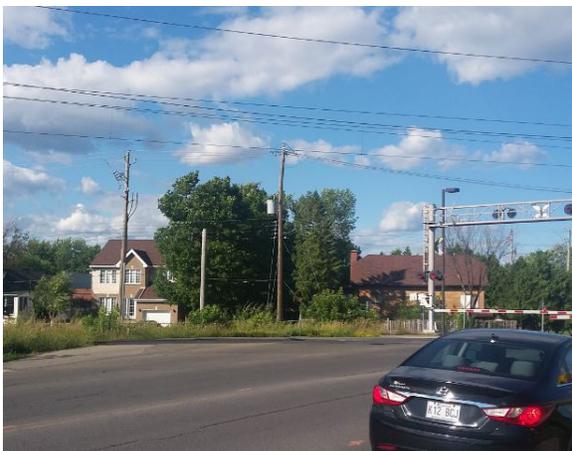
Afin de maximiser l'intégration des nouvelles infrastructures, privilégier la légèreté, les couleurs claires, la modernité et la simplicité des lignes, afin de ne pas alourdir un paysage déjà chaotique et encombré. Intégrer des aménagements paysagers des gares et des stationnements reflétant les tendances en développement durable les plus contemporaines et de bilan écologique positif.

### Antenne Rive-Sud

À l'arrivée du train dans le secteur gare centrale et dans le tronçon centre-ville, étudier finement l'intégration des nouvelles infrastructures à la trame urbaine, tant parmi les nouvelles constructions qu'à travers le bâti patrimonial. Il s'agit pour ce secteur d'un travail d'intégration très complexe, nécessitant une approche concertée pour toutes les dimensions du projet concerné.

### Antenne Deux-Montagnes

Secteur de la gare Pierrefonds-Roxboro: la station en situation aérienne sera visible à partir de la 11<sup>e</sup> Avenue (ou rue commerciale)



# Préservation des points de vue d'intérêt vers la ville

## Enjeu

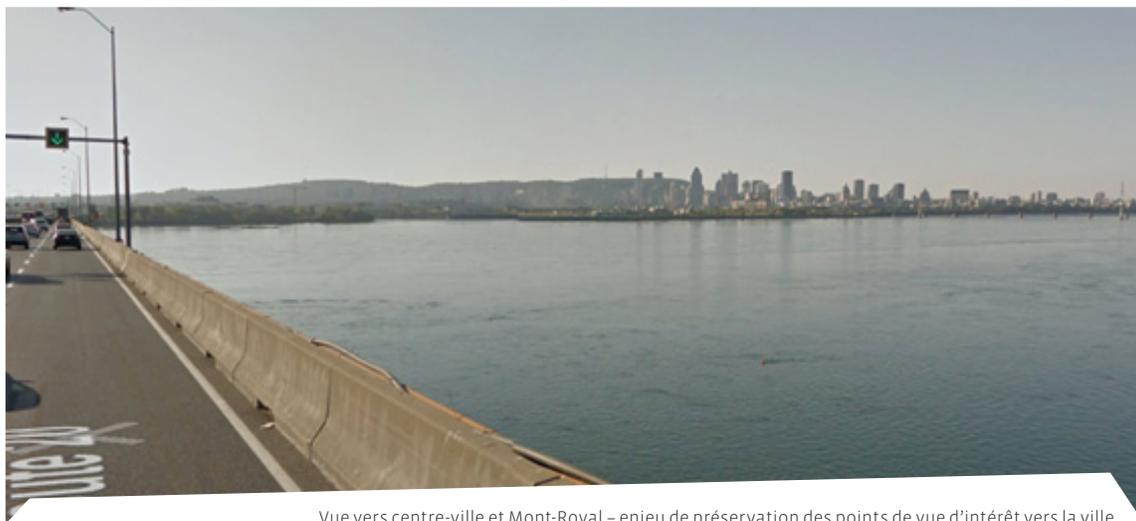
Il s'agit d'un enjeu de conception ayant une importance très significative et participant globalement à l'expérience du train pour les usagers. Les points de vue qu'ils pourront avoir vers le fleuve, le centre-ville et le Mont-Royal sont tout particulièrement intéressants dans le corridor du pont Champlain. Ces vues panoramiques devront être préservées car elles contribuent considérablement à la valeur emblématique et identitaire de Montréal, et ce tant au niveau local – par les usagers et les résidents réguliers – que touristique et international – par les usagers ponctuels. Ces paysages sont parmi les plus riches et les plus célébrés de la ville et la préservation ou la mise en valeur de leur perception, depuis l'espace ouvert du vaste fleuve, est un enjeu primordial.

## Mesures d'atténuation

### Antenne Rive-Sud

Depuis le train, permettre un maximum d'ouverture visuelle vers le fleuve, le centre-ville et la montagne, pour les utilisateurs.

Intégrer dès la conception, une préoccupation de design permettant la transparence et l'ouverture visuelle vers le fleuve et vers la ville pour les passagers, afin de célébrer le rapport avec le paysage urbain et fluvial.



Vue vers centre-ville et Mont-Royal – enjeu de préservation des points de vue d'intérêt vers la ville

# Adéquation/amélioration du patrimoine paysager

## Enjeu

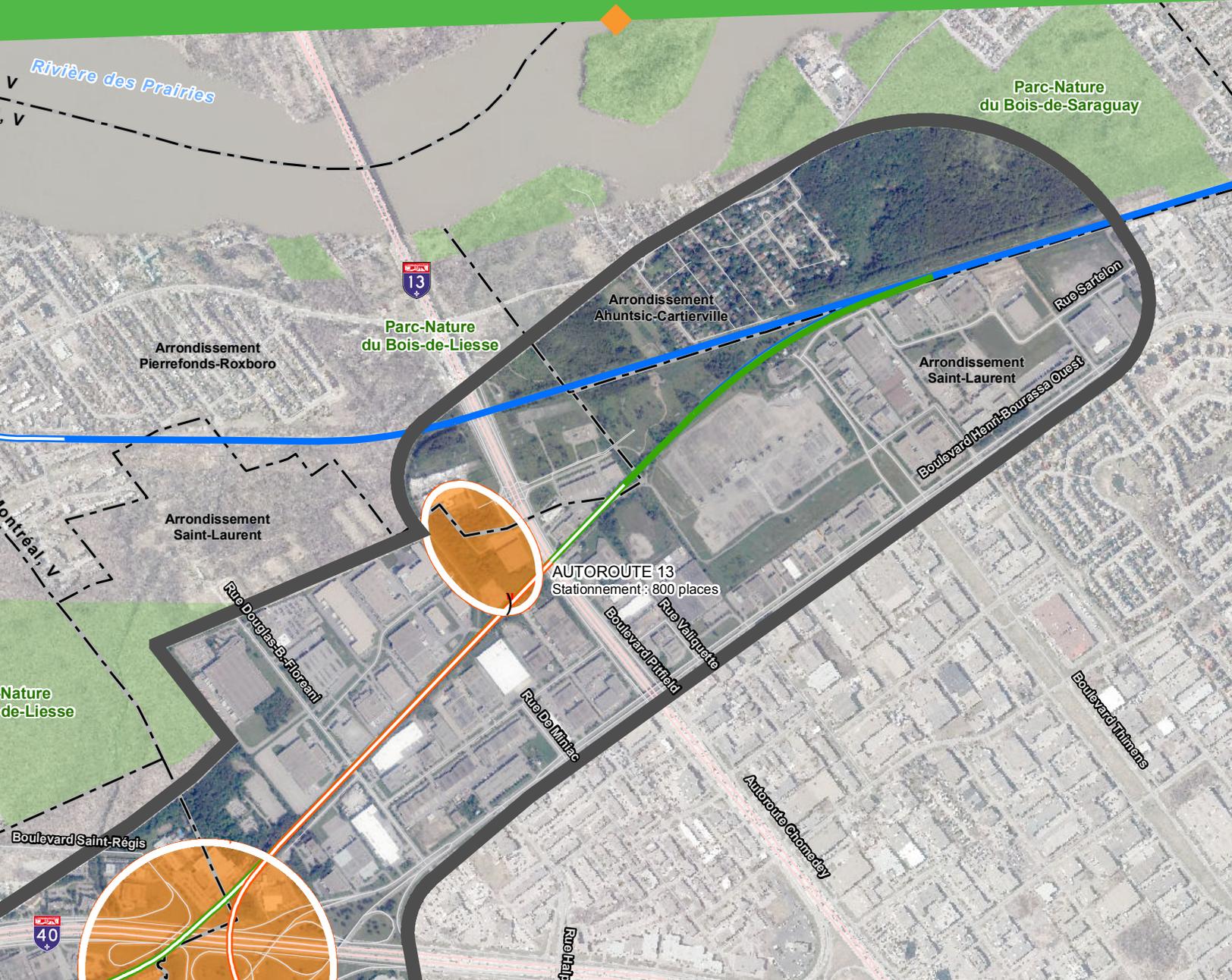
Cet enjeu se définit en termes de bilan général des paysages qui seront détruits, perturbés ou modifiés par le passage du tracé et la construction des gares et des stationnements. Il reflète l'importance d'établir un bilan positif dans l'amélioration ou à tout le moins l'adéquation du patrimoine paysager dans sa globalité. Les nouvelles infrastructures du train, des gares et des stationnements devront être un geste positif dans le patrimoine paysager de la région métropolitaine, et les pertes de paysages devront être compensées, tant au niveau écologique que visuel.

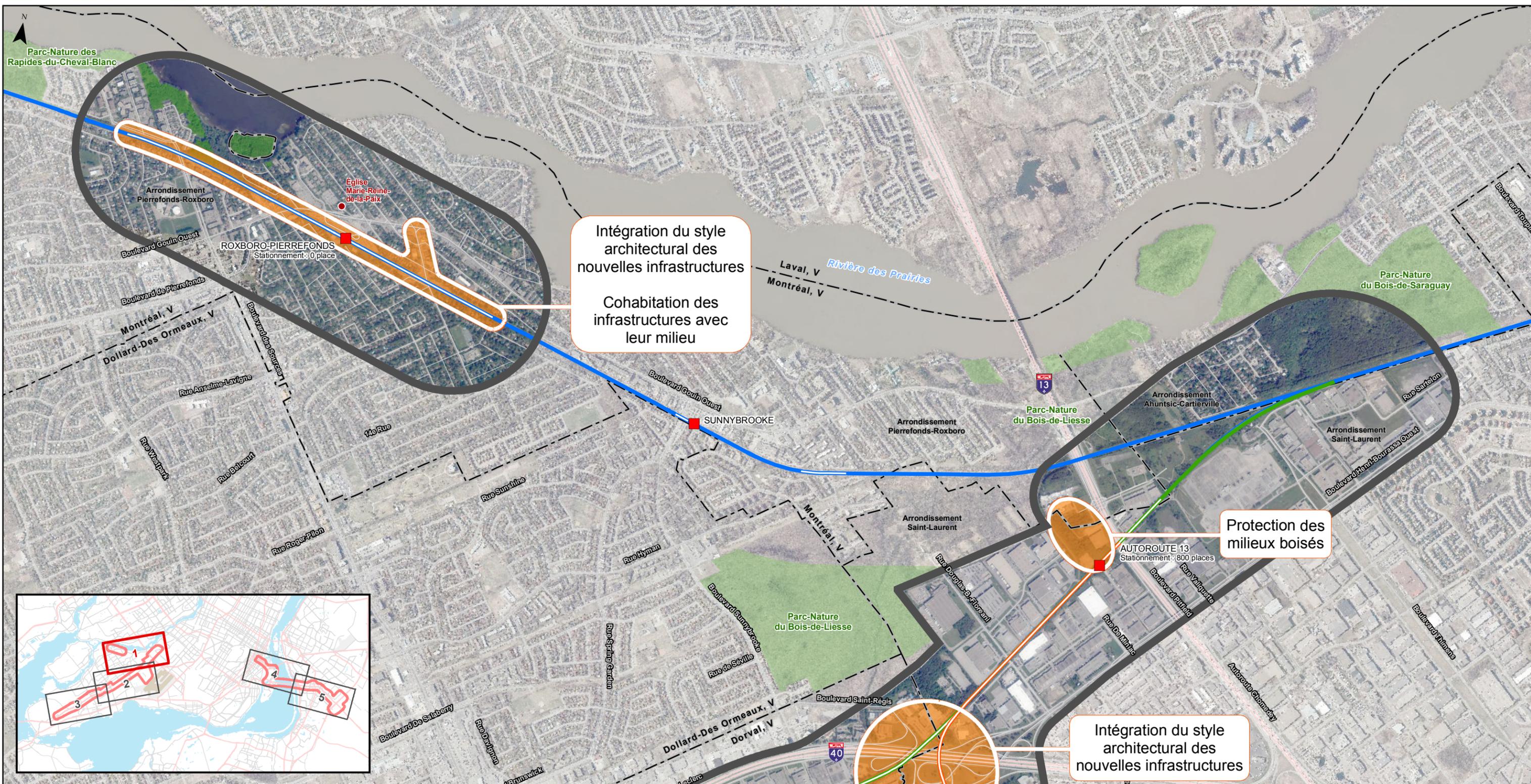
## Mesures d'atténuation

### Sur tout le parcours

- › En considération de la perte des paysages qui seront détruits/perturbés par l'implantation du tracé et la construction des gares et des stationnements, apporter un soin tout particulier à la création de nouveaux aménagements de qualité et à la pérennité de ces nouveaux paysages, par des programmes de suivi et d'entretien rigoureux.
- › Optimiser le patrimoine végétal de tous les secteurs perturbés, en utilisant des espèces indigènes et endémiques (lorsque approprié) et en créant des aménagements et écrans végétaux lorsque utile, tant pour les usagers que pour les riverains.
- › Étudier rigoureusement les localisations/organisations des implantations, afin de pouvoir conserver ou rétablir les milieux naturels et humides existants, ou dans les cas où il est impossible de préserver ces milieux, créer de nouveaux paysages à l'intérieur ou à proximité des infrastructures afin de remplacer les pertes.

# Cartographie des enjeux





Intégration du style architectural des nouvelles infrastructures

Cohabitation des infrastructures avec leur milieu

Protection des milieux boisés

Intégration du style architectural des nouvelles infrastructures

SOURCES:  
Adresses Québec, MERN Québec, juin 2015  
Orthophotos, 25 cm, CMM, 2015  
Orthophotos, 12,5 cm, CMM, 2013

0 0,1 0,2 0,4 km  
PROJECTION:  
MTM Zone 8 (Nad 83 CSRS)

ÉCHELLE / SCALE:  
1 : 20 000

DATE:  
2016-08-11

**Légende**

- Aires d'étude
- Enjeu de paysage

- Autoroute et route nationale
- Réseau artériel
- Réseau de trains de banlieue
- Réseau de métro
- Station de métro
- Point d'intérêt

**Réseau électrique métropolitain (REM)**

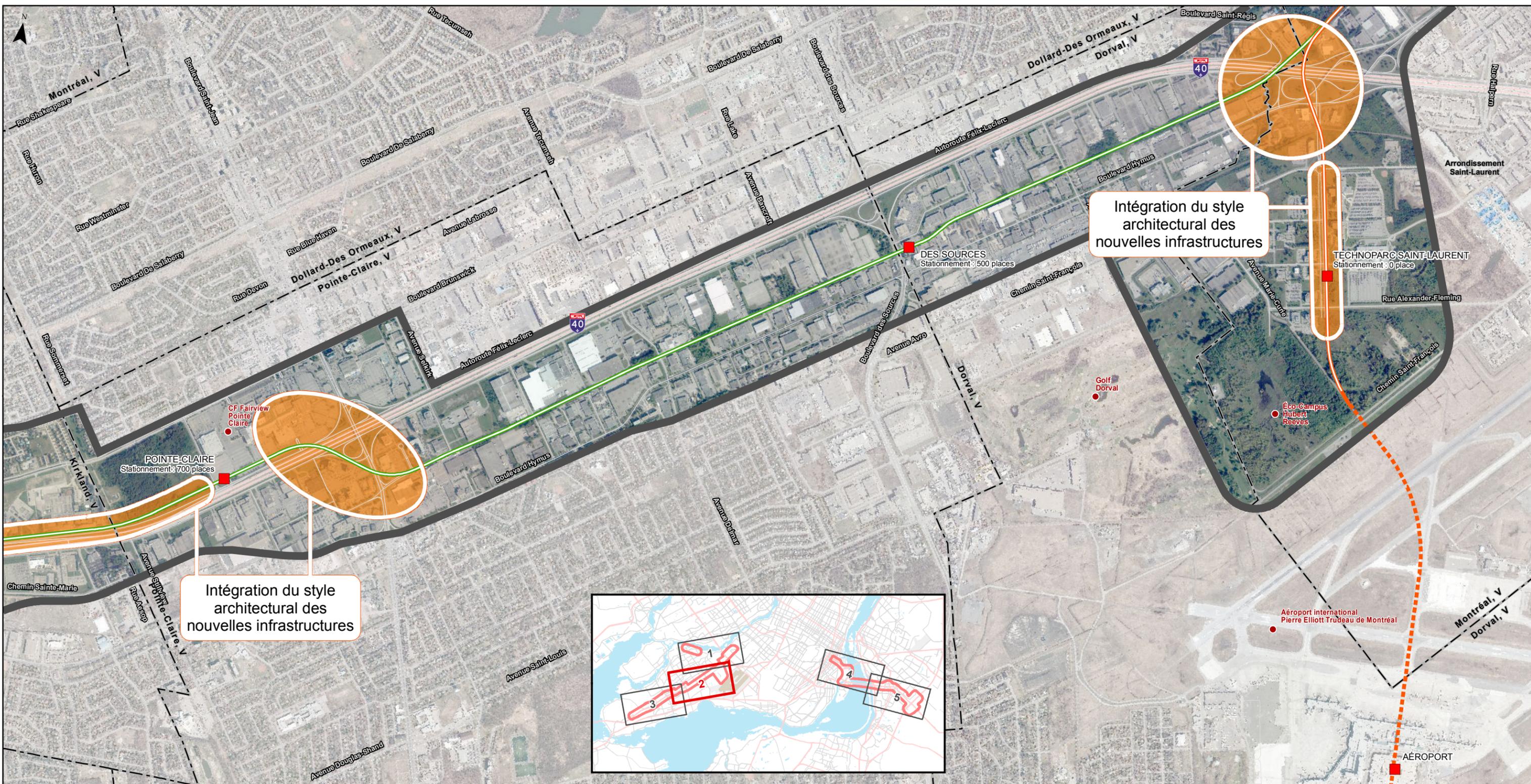
- Station
- Antenne Deux-Montagnes (Au sol)
- Antenne Deux-Montagnes (Aérien)
- Antenne Sainte-Anne-de-Bellevue (Au sol)
- Antenne Sainte-Anne-de-Bellevue (Aérien)
- Antenne de l'Aéroport (Aérien)

CLIENT:

RÉSEAU ÉLECTRIQUE MÉTROPOLITAIN -  
PROJET DE RÉFÉRENCE/ REFERENCE PROJECT

CARTE 3 ENJEUX

MAP 3 VISUAL ISSUES



SOURCES:  
 Adresses Québec, MERN Québec, juin 2015  
 Orthophotos, 25 cm, CMM, 2015  
 Orthophotos, 12,5 cm, CMM, 2013

0 0,1 0,2 0,4 km  
 PROJECTION:  
 MTM Zone 8 (Nad 83 CSRS)  
 ÉCHELLE / SCALE:  
 1 : 20 000  
 DATE:  
 2016-08-11

**Légende**

- Aires d'étude
- Enjeu de paysage
- Autoroute et route nationale
- Réseau artériel
- Réseau de trains de banlieue
- Réseau de métro
- Station de métro
- Point d'intérêt

**Réseau électrique métropolitain (REM)**

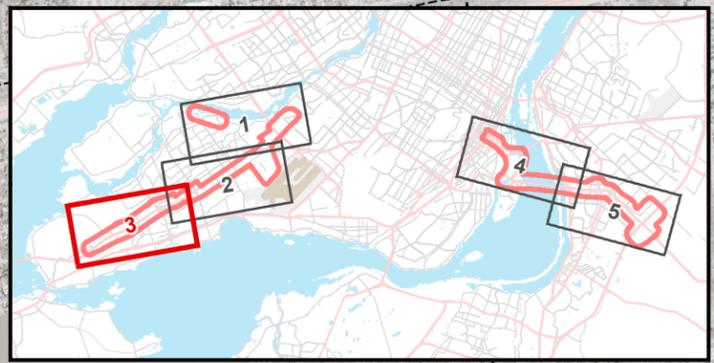
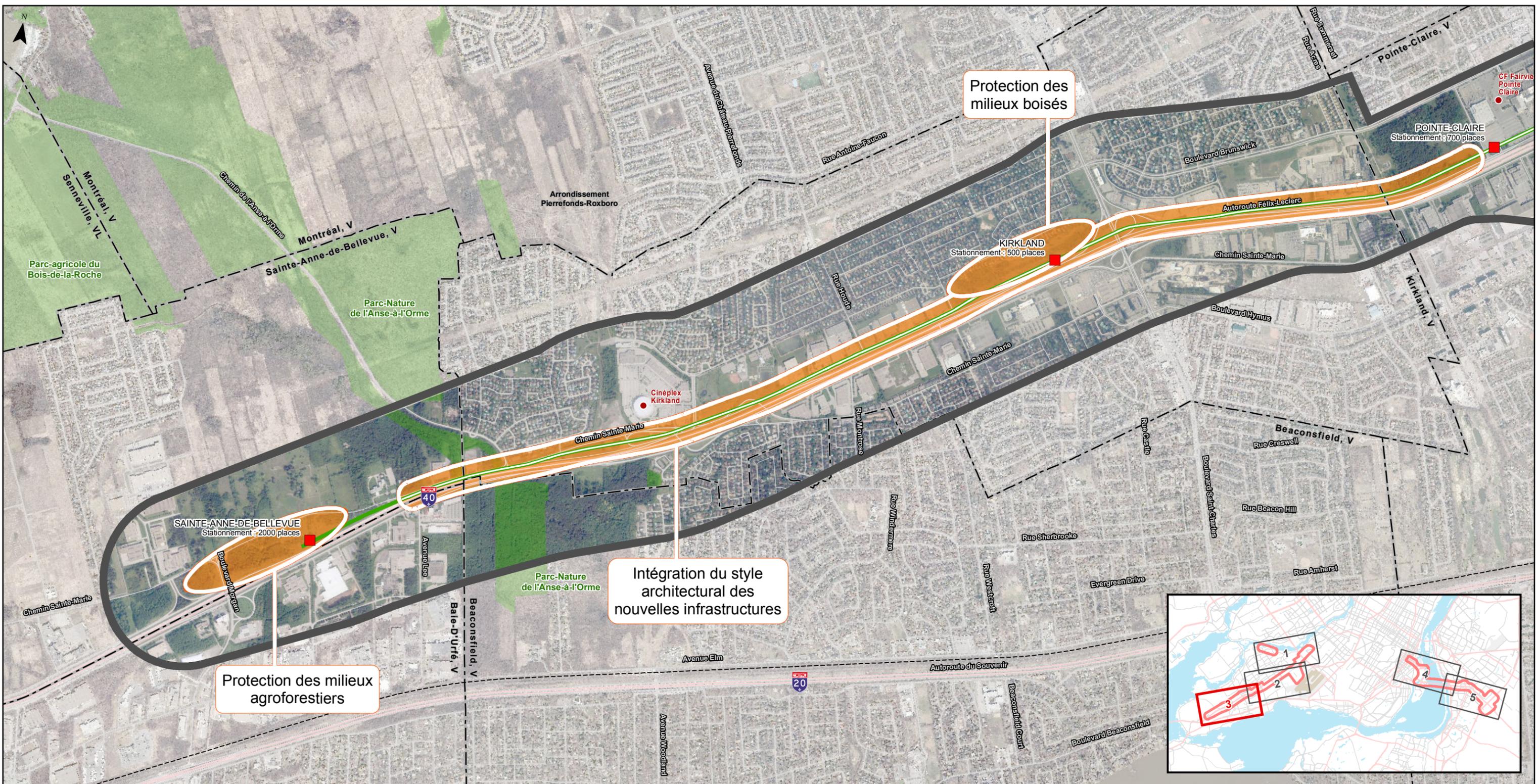
- Station
- Antenne Sainte-Anne-de-Bellevue (Aérien)
- Antenne de l'Aéroport (Au sol)
- Antenne de l'Aéroport (Aérien)
- Antenne de l'Aéroport (Souterrain)

CLIENT:

RÉSEAU ÉLECTRIQUE MÉTROPOLITAIN -  
 PROJET DE RÉFÉRENCE/ REFERENCE PROJECT

CARTE 3 ENJEUX

MAP 3 VISUAL ISSUES



SOURCES:  
 Adresses Québec, MERN Québec, juin 2015  
 Orthophotos, 25 cm, CMM, 2015  
 Orthophotos, 12,5 cm, CMM, 2013

PROJECTION:  
 MTM Zone 8 (Nad 83 CSRS)

ÉCHELLE / SCALE:  
 1 : 20 000

DATE:  
 2016-08-11

**Légende**

Aires d'étude	Autoroute et route nationale
Enjeu de paysage	Réseau artériel
	Réseau de trains de banlieue
	Réseau de métro
	Station de métro
	Point d'intérêt

**Réseau électrique métropolitain (REM)**

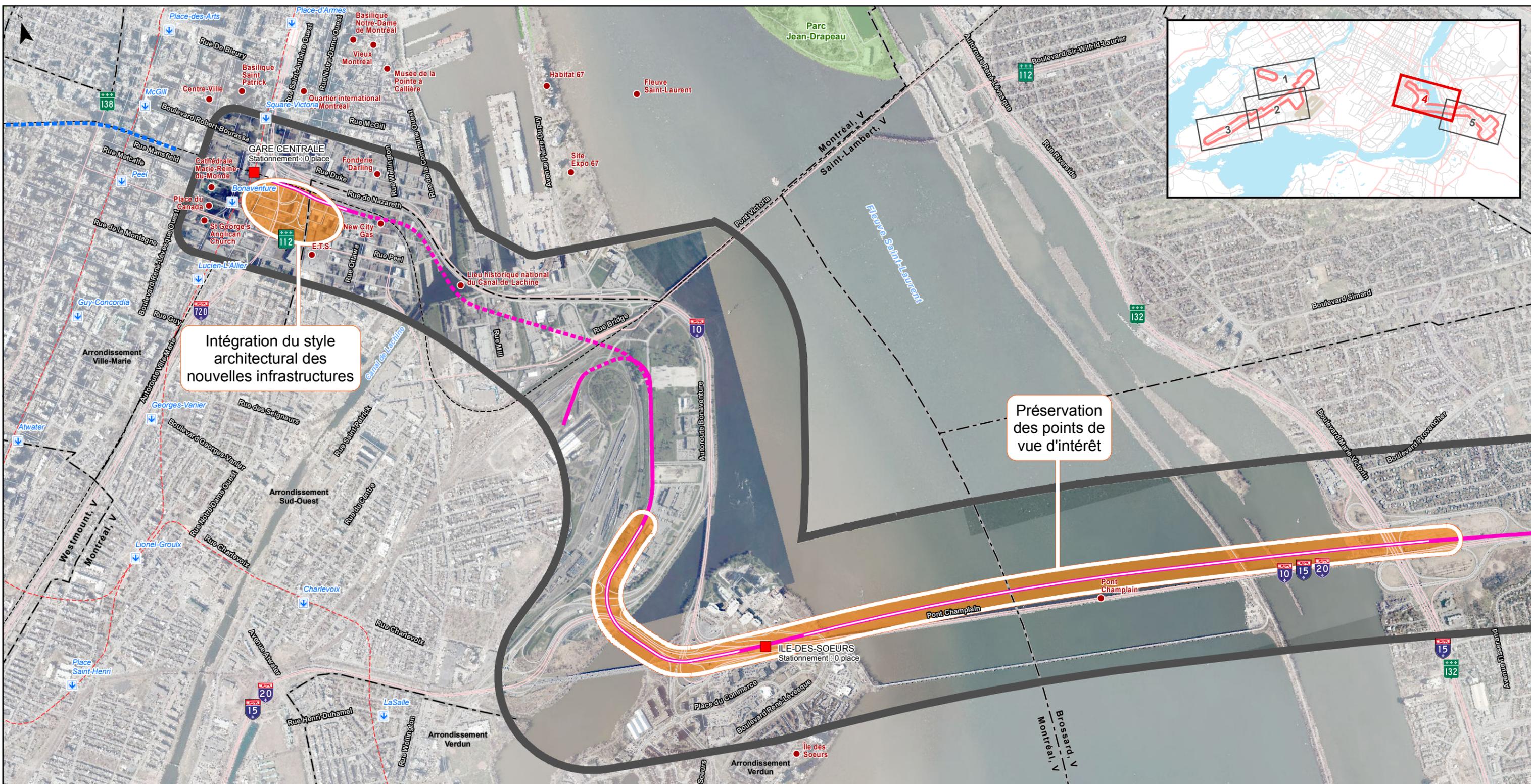
Station
Antenne Sainte-Anne-de-Bellevue (Au sol)
Antenne Sainte-Anne-de-Bellevue (Aérien)

CLIENT:

RÉSEAU ÉLECTRIQUE MÉTROPOLITAIN -  
 PROJET DE RÉFÉRENCE/ REFERENCE PROJECT

CARTE 3 ENJEUX  
 MAP 3 VISUAL ISSUES

DESSIN No. / DRAWING No.:	DIS.	REV.	3 de 5
362496-FA-00-Enjeu_160812_3.mxd			



Intégration du style architectural des nouvelles infrastructures

Préservation des points de vue d'intérêt

SOURCES:  
Adresses Québec, MERN Québec, juin 2015  
Orthophotos, 25 cm, CMM, 2015  
Orthophotos, 12,5 cm, CMM, 2013

0 0,1 0,2 0,4 km  
PROJECTION:  
MTM Zone 8 (Nad 83 CSRS)  
ÉCHELLE / SCALE:  
1 : 20 000  
DATE:  
2016-08-11

**Légende**

- Aires d'étude
- Enjeu de paysage
- Autoroute et route nationale
- Réseau artériel
- Réseau de trains de banlieue
- Réseau de métro
- Station de métro
- Point d'intérêt
- Point de repère

**Réseau électrique métropolitain (REM)**

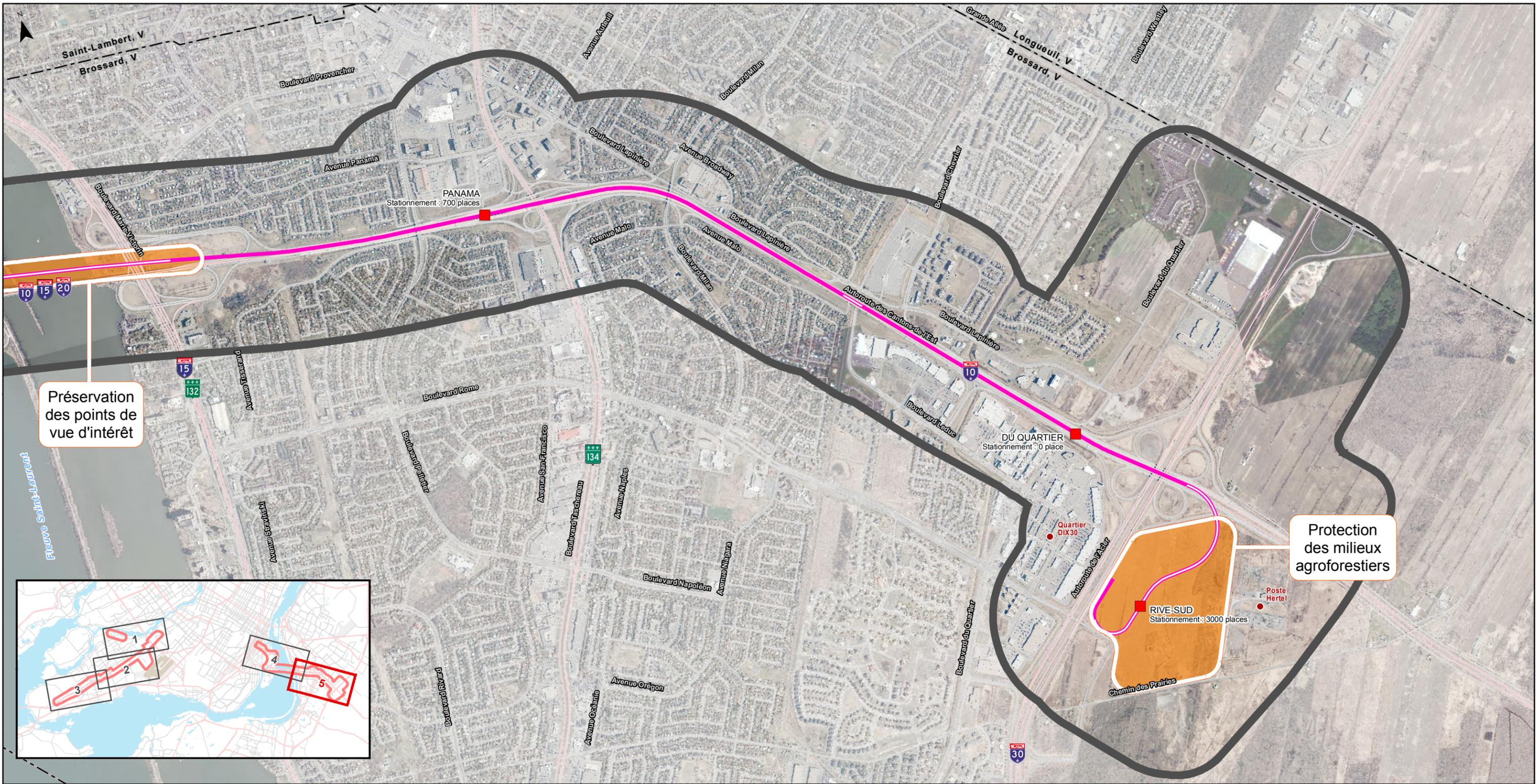
- Station
- Antenne Deux-Montagnes (Souterrain)
- Antenne Rive-Sud (Au sol)
- Antenne Rive-Sud (Aérien)
- Antenne Rive-Sud (Souterrain)

CLIENT:

RÉSEAU ÉLECTRIQUE MÉTROPOLITAIN -  
PROJET DE RÉFÉRENCE/ REFERENCE PROJECT

CARTE 3 ENJEUX

MAP 3 VISUAL ISSUES



SOURCES:  
 Adresses Québec, MERN Québec, juin 2015  
 Orthophotos, 25 cm, CMM, 2015  
 Orthophotos, 12,5 cm, CMM, 2013

0 0,1 0,2 0,4 km  
 PROJECTION:  
 MTM Zone 8 (Nad 83 CSRS)

ÉCHELLE / SCALE:  
 1 : 20 000

DATE:  
 2016-08-11

- Légende**
- Aires d'étude
  - Enjeu de paysage
  - Autoroute et route nationale
  - Réseau artériel
  - Réseau de trains de banlieue
  - Réseau de métro
  - Station de métro
  - Point d'intérêt
  - Point de repère

- Réseau électrique métropolitain (REM)**
- Station
  - Antenne Rive-Sud (Au sol)
  - Antenne Rive-Sud (Aérien)

CLIENT:

RÉSEAU ÉLECTRIQUE MÉTROPOLITAIN -  
 PROJET DE RÉFÉRENCE/ REFERENCE PROJECT

CARTE 3 ENJEUX  
 MAP 3 VISUAL ISSUES

DESSIN No. / DRAWING No.: 362496-1A-00-Enjeu\_160812\_5.mxd

DIS.	REV.	5 de 5
------	------	--------

# Précédents



Credit photo  
Greenworkspc  
Perkins+Will  
Grant Associates  
Vancouver Sun  
Metrolinx  
Filip Dujardin  
Wikimedia.org  
West8  
Michael Maltzan Architecture  
Oculus  
James Corner fieldoperations  
Level Crossing Removal Authority  
marcel van der burg  
CZstudio  
Callisonrtkl  
kpff  
Skidmore owings & merrill  
Beijing Urban construction Group Co., LTD

# Au sol

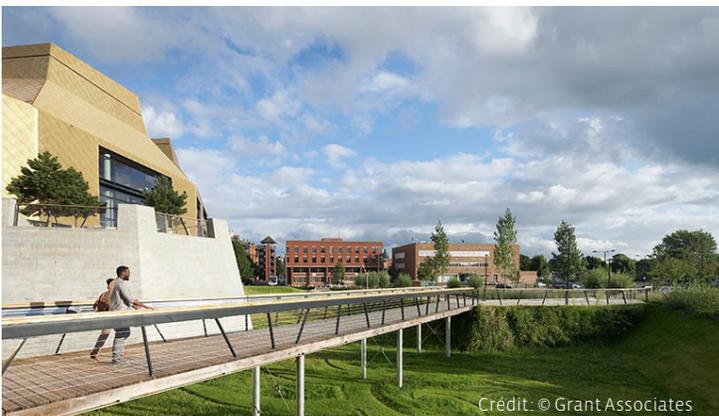
## Portland



## Vancouver



## The hive worcester library landscape



## Gasp! australia\_room11



# Passerelles

Aarschot



Minghu Wetland Park



Millenium park



# Étagement

## Vancouver



## Toronto



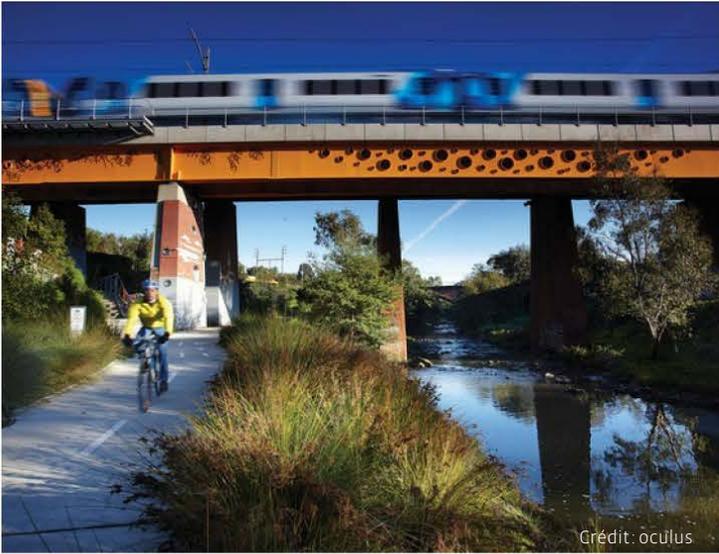
## Herenpolderburg



## Los Angeles



# Sydney



Crédit: oculus



Crédit: oculus



Crédit: oculus

# Miami underline



# Melbourn



# Gares

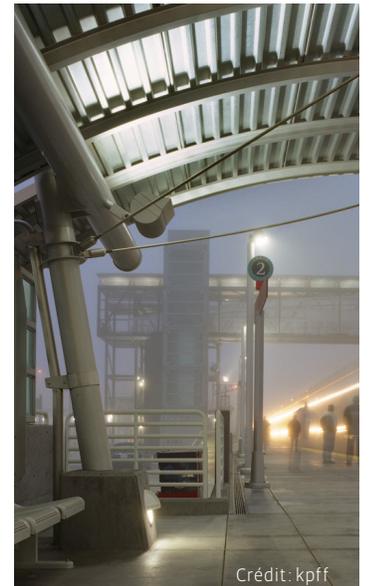
Padua railway station  
squares and pavillons\_  
Barneveld \_NL architecte  
czstudio

Sanya



Washington

Kent



# Ottawa



# Miami





Arabie Saoudite



Dubai



# Beijing



# Templeuve\_Agence Canopée



# Vancouver



## **Annexe B**

### **Matrice d'évaluation des impacts sur le paysage**

Durée de l'impact / Phase du projet	Unité de paysage	Type	Sources d'impact	Description de l'impact	Impact Positif / Négatif	ÉTAPE 1										ÉTAPE 2					Mesures d'atténuation	Importance de l'impact	Significatif?	
						Valeur de l'unité de paysage			Sensibilité de l'observateur			Vulnérabilité du paysage				Amplitude des modifications	Degré de perturbation	Durée	Étendue	Importance de l'impact				
						Valeur écosystémique	Valeur socio-économique	Valeur de l'unité	Sensibilité des riverains	Sensibilité des usagers	Sensibilité de l'observateur	Capacité d'absorption	Capacité d'intégration	Vulnérabilité du paysage	Résistance									
Construction	BOI-1	Boisé		* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible	Moyenne	Non		
	BOI-2	Boisé		* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible	Moyenne	Non		
	BOI-3	Boisé		* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Faible	Grande	Grande	Grande	Grande	Temporaire	Locale	Moyenne	Moyenne	Non		
	BOI-4	Boisé	* Mobilisation et démolition des équipements de construction (grues, marteaux hydrauliques, etc.) * Déplacement des équipements mobiles (Camions benne, grues mobiles, etc.)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Faible	Grande	Grande	Grande	Grande	Temporaire	Locale	Moyenne	Moyenne	Non		
	COM1-1	Commercial général	* Accumulation des matériaux de démantèlement * Accumulation des matériaux de construction * Accumulation des débris de remblai et de déblai (terre, roc, etc.)	* Interférence avec les champs visuels ouverts	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Moyenne	Grande	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible	Faible	Non		
	IND2-1	Industriel corporatif général		* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Faible	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible	Faible	Non		
	REC-1	Parc récréatif		* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Temporaire	Locale	Moyenne	Moyenne	Non		
	RES1-1	Résidentiel de haute gamme		* Interférence avec les champs visuels filtrés * Visibilité de l'intérieur des maisons par les usagers * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Grande	Moyenne	Grande	Grande	Grande	Grande	Temporaire	Locale	Moyenne	Moyenne	Non	
	RES2-1	Résidentiel		* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible	Faible	Non		
	RES2-2	Résidentiel		* Interférence avec les champs visuels filtrés * Visibilité de l'intérieur des maisons par les usagers * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Grande	Moyenne	Grande	Grande	Grande	Grande	Temporaire	Locale	Moyenne	Moyenne	Non	
Operation	BOI-1	Boisé	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne	Moyenne	Non		
	BOI-2	Boisé	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne	Moyenne	Non		
	BOI-3	Boisé	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est.10m)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Faible	Grande	Grande	Grande	Grande	Permanent	Locale	Grande	* Penser les aménagements en intégration optimale avec les milieux naturels et humides du secteur * Assurer la protection des superficies boisées rouschées.	Grande	Oui	
	BOI-4	Boisé	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est.10m)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Faible	Grande	Grande	Grande	Grande	Permanent	Locale	Grande	* Limiter l'implémentation des installations sur les superficies boisées * Penser les aménagements en intégration optimale avec les milieux naturels et humides du secteur * Optimiser la mise en place d'aménagement végétalisés (bassins de rétention végétaux, écrans forestiers) * Planter d'espèces indigènes résistantes * Assurer la protection des superficies boisées rouschées.	Grande	Oui	
	COM1-1	Commercial général	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la gare surélevée Roboro-Pierrefonds (est. 10m) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m) * Présence du stationnement incitatif de la station Roboro-Pierrefonds (500 places)	* Interférence avec les champs visuels ouverts	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Moyenne	Grande	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne	Moyenne	Non		
	IND2-1	Industriel corporatif général	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m) * Présence du stationnement incitatif de la station Autoroute 13 (500 places)	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Faible	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne	Moyenne	Non		
	REC-1	Parc récréatif	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne	Moyenne	Non		
	RES1-1	Résidentiel de haute gamme	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m)	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Visibilité de l'intérieur des maisons par les usagers * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Grande	Moyenne	Grande	Grande	Grande	Grande	Permanent	Locale	Grande	* Création d'écrans visuels végétalisés ou en cohérence et en continuité avec la trame visuelle locale * Assurer l'intégration harmonieuse des infrastructures avec la trame urbaine locale dans les choix de design * Assurer la cohérence des choix d'implantation avec la trame visuelle locale	Grande	Oui
	RES2-1	Résidentiel	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne	Moyenne	Non		
	RES2-2	Résidentiel	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est.10m)	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Visibilité de l'intérieur des maisons par les usagers * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Grande	Moyenne	Grande	Grande	Grande	Grande	Permanent	Locale	Grande	* Création d'écrans visuels végétalisés ou en cohérence et en continuité avec la trame visuelle locale * Assurer l'intégration harmonieuse des infrastructures avec la trame urbaine locale dans les choix de design * Assurer la cohérence des choix d'implantation avec la trame visuelle locale	Grande	Oui

Durée de l'impact / Phase du projet	Unité de paysage	Type	Sources d'impact	Description de l'impact	Positif / Négatif	ÉTAPE 1										ÉTAPE 2					Mesures d'atténuation	Importance de l'impact	Significatif?	
						Valeur de l'unité de paysage			Sensibilité de l'observateur			Vulnérabilité du paysage				Résistance	Ampleur des modifications	Degré de perturbation	Durée	Étendue				Importance de l'impact
						Valeur écosystémique	Valeur socio-économique	Valeur de l'unité	Sensibilité des riverains	Sensibilité des usagers	Sensibilité de l'observateur	Capacité d'absorption	Capacité d'intégration	Vulnérabilité du paysage										
Construction	AGFO-1	Agro-forestier		* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Faible	Grande	Grande	Grande	Grande	Temporaire	Régionale	Moyenne	Moyenne	Non		
	BO4-6	Boisé		* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Faible	Grande	Grande	Grande	Grande	Temporaire	Locale	Moyenne	Moyenne	Non		
	BO4-7	Boisé		* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Faible	Grande	Grande	Grande	Grande	Temporaire	Locale	Moyenne	Moyenne	Non		
	BO4-8	Boisé		* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Faible	Faible	Faible	Temporaire	Locale	Faible	Faible	Non		
	BO4-9	Boisé		* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Faible	Faible	Faible	Temporaire	Locale	Faible	Faible	Non		
	COM1-2	Commercial général		* Interférence avec les champs visuels ouverts	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible	Faible	Non		
	COM1-3	Commercial général		* Interférence avec les champs visuels ouverts	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible	Faible	Non		
	COM1-4	Commercial général		* Interférence avec les champs visuels ouverts	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible	Faible	Non		
	COM1-6	Commercial général		* Interférence avec les champs visuels ouverts * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible	Faible	Non		
	COM1-6	Commercial général		* Interférence avec les champs visuels ouverts	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible	Faible	Non		
	IND1-1	Industriel corporatif contemporain		* Mobilisation et démobilitation des équipements de construction (grues, marteaux hydrauliques, etc.) * Déplacement des équipements mobiles (Camions benne, grues mobiles, etc.) * Accumulation des matériaux de démantèlement	Négatif	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Grande	Moyenne	Grande	Moyenne	Grande	Moyenne	Moyenne	Faible	Faible	Temporaire	Régionale	Faible	Faible	Non		
	IND2-3	Industriel corporatif général		* Accumulation des matériaux de construction * Accumulation des débris de remblai et de déblai (terre, roc, etc.)	Négatif	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible	Faible	Non		
	IND2-4	Industriel corporatif général			Négatif	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible	Faible	Non		
	IND2-5	Industriel corporatif général			Négatif	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible	Faible	Non		
	IND4-1	Industriel dense			Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible	Faible	Non		
	IND4-2	Industriel dense			Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible	Faible	Non		
	REC-2	Parc récréatif			Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Moyenne	Grande	Faible	Faible	Grande	Grande	Grande	Grande	Temporaire	Locale	Moyenne	Moyenne	Non		
	RES1-2	Résidentiel de haute gamme			Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible	Faible	Non		
	RES1-3	Résidentiel de haute gamme			Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Grande	Grande	Grande	Grande	Temporaire	Locale	Moyenne	Moyenne	Non		
	RES1-4	Résidentiel de haute gamme			Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible	Faible	Non		
RES2-3	Résidentiel			Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible	Faible	Non			
	AGFO-1	Agro-forestier	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la gare surélevée Sainte-Anne-de-Bellevue (est. 10m) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m) * Présence du stationnement incitatif de la station Sainte-Anne-de-Bellevue (2000 places)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Implantation du tracé et de la station SA20, avec stationnement incitatif en milieu agro-forestier	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Faible	Grande	Grande	Grande	Grande	Permanent	Régionale	Grande	* Limiter l'implémentation des installations sur les superficies agricoles * Penser les aménagements en intégration optimale avec les corridors boisés du secteur * Optimiser la mise en place d'aménagement végétalisés (bassins de rétention végétaux, écrans forestiers) * Plantation d'espèces indigènes résistantes * Assurer la protection des superficies cultivables intouchées	Grande	Oui	
	BO4-6	Boisé	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m) * Présence du stationnement incitatif de la station Pointe-Claire (700 places)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Implantation du tracé et du stationnement de la gare Pointe-Claire	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Faible	Grande	Grande	Grande	Grande	Permanent	Locale	Grande	* Limiter l'implémentation des installations sur les superficies boisées * Penser les aménagements en intégration optimale avec les milieux naturels et humides du secteur * Optimiser la mise en place d'aménagement végétalisés (bassins de rétention végétaux, écrans forestiers) * Plantation d'espèces indigènes résistantes * Assurer la protection des superficies boisées intouchées	Grande	Oui	
	BO4-7	Boisé	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la gare surélevée Kirkland (est. 10m) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m) * Présence du stationnement incitatif de la station Kirkland (500 places)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Implantation de la gare en milieu boisé	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Faible	Grande	Grande	Grande	Grande	Permanent	Locale	Grande	* Limiter l'implémentation des installations sur les superficies boisées * Penser les aménagements en intégration optimale avec les milieux naturels et humides du secteur * Optimiser la mise en place d'aménagement végétalisés (bassins de rétention végétaux, écrans forestiers) * Plantation d'espèces indigènes résistantes * Assurer la protection des superficies boisées intouchées	Grande	Oui	
	BO4-8	Boisé	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Faible	Faible	Faible	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non	
	BO4-9	Boisé	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Faible	Faible	Faible	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non	
	COM1-2	Commercial général	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la gare surélevée Des Sources (est. 10m) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m) * Présence du stationnement incitatif de la station Des Sources (370 places)	* Interférence avec les champs visuels ouverts	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non	
	COM1-3	Commercial général	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la gare surélevée Pointe-Claire (est. 10m) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m) * Présence du stationnement incitatif de la station Pointe-Claire (700 places)	* Interférence avec les champs visuels ouverts	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non	
	COM1-4	Commercial général	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m)	* Interférence avec les champs visuels ouverts	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non	

Durée de l'impact / Phase du projet	Unité de paysage	Type	Sources d'impact	Description de l'impact	Positif / Négatif	ÉTAPE 1										ÉTAPE 2					Mesures d'atténuation	Importance de l'impact	Significatif?	
						Valeur de l'unité de paysage			Sensibilité de l'observateur			Vulnérabilité du paysage				Résistance	Amplitude des modifications	Degré de perturbation	Durée	Étendue				Importance de l'impact
						Valeur écosystémique	Valeur socio-économique	Valeur de l'unité	Sensibilité des riverains	Sensibilité des usagers	Sensibilité de l'observateur	Capacité d'absorption	Capacité d'intégration	Vulnérabilité du paysage										
Opération	COM1-5	Commercial général	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non	
	COM1-6	Commercial général	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non	
	IND1-1	Industriel corporatif contemporain	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Grande	Moyenne	Grande	Moyenne	Grande	Moyenne	Moyenne	Faible	Faible	Permanent	Régionale	Moyenne		Moyenne	Non	
	IND2-3	Industriel corporatif général	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m)	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non	
	IND2-4	Industriel corporatif général	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m)	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non	
	IND2-5	Industriel corporatif général	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m)	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non	
	IND4-1	Industriel dense	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m)	* Interférence avec les champs visuels filtrés	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non	
	IND4-2	Industriel dense	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non	
	REC-2	Parc récréatif	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Moyenne	Grande	Faible	Faible	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Permanent	Locale	Grande	* Création d'écrans visuels végétalisés ou en cohérence et en continuité avec la trame visuelle locale * Assurer l'intégration harmonieuse des infrastructures avec la trame urbaine locale dans les choix de design * Assurer la cohérence des choix d'implantation avec la trame visuelle locale	Grande	Oui
	RES1-2	Résidentiel de haute gamme	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non	
	RES1-3	Résidentiel de haute gamme	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m)	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Visibilité de l'extérieur des maisons par les usagers * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Permanent	Locale	Grande	* Création d'écrans visuels végétalisés ou en cohérence et en continuité avec la trame visuelle locale * Assurer l'intégration harmonieuse des infrastructures avec la trame urbaine locale dans les choix de design * Assurer la cohérence des choix d'implantation avec la trame visuelle locale	Grande	Oui
	RES1-4	Résidentiel de haute gamme	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m)	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non	
	RES2-3	Résidentiel	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m)	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non	

Durée de l'impact / Phase du projet	Unité de paysage	Type	Sources d'impact	Description de l'impact	Positif / Négatif	ÉTAPE 1										ÉTAPE 2					Mesures d'atténuation	Impact résiduel	Significatif?	
						Valeur de l'unité de paysage			Sensibilité de l'observateur			Vulnérabilité du paysage				Résistance	Ampleur des modifications	Degré de perturbation	Durée	Étendue				Importance de l'impact
						Valeur écosystémique	Valeur socio-économique	Valeur de l'unité	Sensibilité des riverains	Sensibilité des usagers	Sensibilité de l'observateur	Capacité absorption	Capacité d'intégration	Vulnérabilité du paysage										
Construction	AUT-1	Paysage autoroutier		* Interférence avec les champs visuels ouverts * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Grande	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible	Faible	Non		
	BO-5	Boisé	* Mobilisation et démoblisation des équipements de construction (grues, marteaux hydrauliques, etc.) * Déplacement des équipements mobiles (Camions bennes, grues mobiles, etc.)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Faible	Grande	Grande	Grande	Grande	Temporaire	Locale	Moyenne	Moyenne	Non		
	IND2-2	Industriel corporatif général	* Accumulation des matériaux de démantèlement * Accumulation des débris de remblai et de déblai (terre, roc, etc.)	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible	Faible	Non		
Opération	AUT-1	Paysage autoroutier	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Grande	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne	Moyenne	Non		
	BO-5	Boisé	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Interférence avec des champs visuels fermés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Implantation du tracé et de la station Technoparc en milieu boisé et humide	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Faible	Grande	Grande	Grande	Grande	Permanent	Locale	Grande	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Limiter l'emplacement des installations sur les superficies boisées</li> <li>* Penser les aménagements en intégration optimale avec les milieux naturels et humides du secteur</li> <li>* Optimiser la mise en place d'aménagement végétalisés (bassins de rétention végétaux, écrans forestiers)</li> <li>* Planter d'espèces indigènes résistantes</li> <li>* Assurer la protection des superficies boisées impactées</li> <li>* Implantation d'un tracé souterrain sur la portion sud du tracé</li> </ul>	Grande	Oui	
	IND2-2	Industriel corporatif général	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la gare surélévée Technoparc Saint-Laurent (est. 10m) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m)	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * perte de couvert forestier en bordure de la Station A13	Négatif	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible	Moyenne	Grande	Grande	Grande	Grande	Permanent	Locale	Grande	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Assurer un positionnement optimal de gare/stationnement, pour un déboisement minimal, en utilisant au maximum le terrain déjà déboisé</li> <li>* Assurer l'intégration harmonieuse des infrastructures avec la trame urbaine locale dans les choix de design</li> <li>* Assurer la cohérence des choix d'implantation avec la trame visuelle locale</li> </ul>	Moyenne	Non	

Durée de l'impact / Phase du projet	Inté de payag	Type	Sources d'impact	Description de l'impact	Positif / Négatif	ÉTAPE 1										ÉTAPE 2					Mesures d'atténuation	Impact résiduel	Significatif?	
						Valeur de l'unité de paysage			Sensibilité de l'observateur			Vulnérabilité du paysage				Amplitude des modifications	Degré de perturbation	Durée	Étendue	Importance de l'impact				
						Valeur écosystémique	Valeur socio-économique	Valeur de l'unité	Sensibilité des riverains	Sensibilité des usagers	Sensibilité de l'observateur	Capacité d'absorption	Capacité d'intégration	Vulnérabilité du paysage	Résistance									
Construction	AGFO-2	Agro-forestier		* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Moyenne	Grande	Faible	Grande	Faible	Moyenne	Temporaire	Régionale	Faible		Faible	Non	
	AGFO-3	Agro-forestier		* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Interférence avec un point de vue d'intérêt	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Moyenne	Grande	Faible	Faible	Grande	Grande	Grande	Grande	Temporaire	Régionale	Moyenne		Moyenne	Non	
	AUT-2	Paysage autoroutier		* Interférence avec les champs visuels ouverts * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Négatif	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Grande	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Temporaire	Régionale	Moyenne		Moyenne	Non	
	AUT-3	Paysage autoroutier		* Interférence avec les champs visuels ouverts * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Faible	Grande	Moyenne	Moyenne	Faible	Grande	Grande	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Temporaire	Régionale	Moyenne		Moyenne	Non	
	AUT-5	Paysage autoroutier		* Interférence avec les champs visuels ouverts * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Négatif	Grande	Grande	Grande	Faible	Grande	Moyenne	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Faible	Temporaire	Régionale	Faible		Faible	Non	
	COM1-7	Commercial général		* Interférence avec les champs visuels ouverts	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Temporaire	Régionale	Faible		Faible	Non	
	COM1-8	Commercial général		* Interférence avec les champs visuels ouverts	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Temporaire	Locale	Faible		Faible	Non	
	COM1-9	Commercial général		* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Temporaire	Locale	Faible		Faible	Non	
	COM1-10	Commercial général		* Interférence avec les champs visuels ouverts	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Temporaire	Locale	Faible		Faible	Non	
	COM1-11	Commercial général		* Interférence avec les champs visuels ouverts	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Temporaire	Locale	Faible		Faible	Non	
	COM1-12	Commercial général		* Interférence avec les champs visuels ouverts	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Temporaire	Locale	Faible		Faible	Non	
	COM2-1	Commercial particulier		* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Grande	Grande	Faible	Faible	Faible	Faible	Temporaire	Locale	Faible		Faible	Non	
	FLV-1	Paysage fluvial		* Interférence avec les champs visuels ouverts * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Grande	Moyenne	Grande	Grande	Grande	Grande	Temporaire	Régionale	Moyenne		Moyenne	Non
	IND1-2	Industriel corporatif contemporain	* Mobilisation et démobolisation des équipements de construction (grues, marteaux hydrauliques, etc.) * Déplacement des équipements mobiles (Camions bennes, grues mobiles, etc.) * Accumulation des matériaux de démantèlement * Accumulation des matériaux de construction * Accumulation des débris de remblai et de déblai (terre, roc, etc.)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Négatif	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Grande	Grande	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Temporaire	Locale	Faible		Faible	Non
	IND2-6	Industriel corporatif général		* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Négatif	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Temporaire	Locale	Faible		Faible	Non
	IND3-1	Industriel lourd		* Interférence avec les champs visuels filtrés * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Neutre	Faible	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Temporaire	Locale	Faible		Faible	Non
	REC-3	Parc récréatif		* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Faible	Faible	Faible	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible		Faible	Non	
	REC-4	Parc récréatif		* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Grande	Grande	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Temporaire	Locale	Faible		Faible	Non
	RES1-5	Résidentiel de haute gamme		* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible		Faible	Non	
	RES1-6	Résidentiel de haute gamme		* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Grande	Grande	Faible	Faible	Faible	Faible	Temporaire	Locale	Faible		Faible	Non	
RES2-4	Résidentiel		* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Grande	Moyenne	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible		Faible	Non		
RES2-5	Résidentiel		* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Grande	Moyenne	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible		Faible	Non		
RES2-6	Résidentiel		* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Grande	Moyenne	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible		Faible	Non		
RES2-7	Résidentiel		* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Grande	Moyenne	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible		Faible	Non		
RES3-1	Résidentiel mixte		* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Moyenne	Grande	Moyenne	Grande	Moyenne	Grande	Temporaire	Locale	Moyenne		Moyenne	Non		
RES3-2	Résidentiel mixte		* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Négatif	Grande	Grande	Grande	Moyenne	Grande	Grande	Moyenne	Grande	Moyenne	Grande	Moyenne	Grande	Temporaire	Locale	Moyenne		Moyenne	Non		
RES3-3	Résidentiel mixte		* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Grande	Faible	Moyenne	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Temporaire	Locale	Faible		Faible	Non		
URB-1	Urbain		* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Construction visuelle pour les résidents dont la propriété est orientée vers l'est * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Négatif	Grande	Grande	Moyenne	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Temporaire	Régionale	Moyenne		Moyenne	Non	
AGFO-2	Agro-forestier		* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Faible	Permanent	Régionale	Moyenne		Moyenne	Non	
AGFO-3	Agro-forestier	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la station surélévée Rive-Sud (est. 10m) * Passage de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est. 10m) * Présence des ateliers et du remisage * Présence du stationnement initial de la station Rive-Sud (3000 places)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Interférence avec des points de vue d'intérêt * Implantation du tracé aérien, de la gare terminale et du stationnement	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Moyenne	Grande	Faible	Faible	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Permanent	Régionale	Grande	* Limiter l'implémentation des installations sur les superficies agricoles * Penser les aménagements en intégration optimale avec les corridors boisés du secteur * Optimiser la mise en place d'aménagement végétalisés (bassins de rétention végétaux, écrans forestiers) * Planter d'espèces indigènes résistantes * Assurer la protection des superficies cultivables touchées	Grande	Oui	
AUT-2	Paysage autoroutier	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Positif	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Grande	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Permanent	Régionale	Grande	* Assurer une ouverture maximale des champs visuels pour les usagers en direction de la ville dans le choix d'implantation des équipements et infrastructures * Optimiser la transparence des voitures afin de permettre une visibilité accrue	Grande	Oui		

Durée de l'impact / Phase du projet	Inté de payag	Type	Sources d'impact	Description de l'impact	Positif / Négatif	ÉTAPE 1										ÉTAPE 2					Mesures d'atténuation	Impact résiduel	Significatif?
						Valeur de l'unité de paysage			Sensibilité de l'observateur			Vulnérabilité du paysage				Amplitude des modifications	Degré de perturbation	Durée	Étendue	Importance de l'impact			
						Valeur écosystémique	Valeur socio-économique	Valeur de l'unité	Sensibilité des riverains	Sensibilité des usagers	Sensibilité de l'observateur	Capacité d'absorption	Capacité d'intégration	Vulnérabilité du paysage	Résistance								
Opération	AUT-3	Paysage autoroutier	* Présence des équipements fixes (caténaïres, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la station les-des-Sours au sol * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est.10m)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Positif	Faible	Grande	Moyenne	Moyenne	Faible	Grande	Grande	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Permanent	Régionale	Grande	* Assurer une couverture maximale des champs visuels pour les usagers en direction de la ville dans le choix d'implantation des équipements et infrastructures * Optimiser la transparence des voitures afin de permettre une visibilité accrue	Grande	Oui	
	AUT-5	Paysage autoroutier	* Présence des équipements fixes (caténaïres, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence des stations Panama et Du quartier au sol * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est.10m) * Présence du stationnement initial de la station Panama (700 places)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Faible	Permanent	Régionale	Moyenne		Moyenne	Non
	COM1-7	Commercial général	* Présence des équipements fixes (caténaïres, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels ouverts	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Permanent	Régionale	Moyenne		Moyenne	Non
	COM1-8	Commercial général	* Présence des équipements fixes (caténaïres, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels ouverts	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non
	COM1-9	Commercial général	* Présence des équipements fixes (caténaïres, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non
	COM1-10	Commercial général	* Présence des équipements fixes (caténaïres, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels ouverts	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non
	COM1-11	Commercial général	* Présence des équipements fixes (caténaïres, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels ouverts	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non
	COM1-12	Commercial général	* Présence des équipements fixes (caténaïres, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels ouverts	Neutre	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non
	COM2-1	Commercial particulier	* Présence des équipements fixes (caténaïres, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Grande	Grande	Faible	Faible	Faible	Faible	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non
	FLV-1	Paysage fluvial	* Présence des équipements fixes (caténaïres, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon du tracé sur le NPSL	* Mise en valeur des champs visuels ouverts * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Positif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Grande	Moyenne	Grande	Grande	Grande	Permanent	Régionale	Grande	* Assurer une couverture maximale des champs visuels pour les usagers en direction de la ville dans le choix d'implantation des équipements et infrastructures * Optimiser la transparence des voitures afin de permettre une visibilité accrue	Grande	Oui
	IND1-2	Industriel corporatif contemporain	* Présence des équipements fixes (caténaïres, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Négatif	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Grande	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Grande	Moyenne	Moyenne	Faible	Faible	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non
	IND2-6	Industriel corporatif général	* Présence des équipements fixes (caténaïres, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est.10m)	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Négatif	Faible	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non
	IND3-1	Industriel lourd	* Présence des équipements fixes (caténaïres, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est.10m) * Présence des ateliers et des aires de remisage	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Neutre	Faible	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Grande	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non
	REC-3	Parc récréatif	* Présence des équipements fixes (équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Faible	Faible	Faible	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Permanent	Locale	Faible		Faible	Non
	REC-4	Parc récréatif	* Présence des équipements fixes (caténaïres, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Grande	Grande	Faible	Faible	Faible	Faible	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non
	RES1-5	Résidentiel de haute gamme	* Présence des équipements fixes (caténaïres, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non
	RES1-6	Résidentiel de haute gamme	* Présence des équipements fixes (caténaïres, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Grande	Grande	Faible	Faible	Faible	Faible	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non
	RES2-4	Résidentiel	* Présence des équipements fixes (caténaïres, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Grande	Moyenne	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non
	RES2-5	Résidentiel	* Présence des équipements fixes (caténaïres, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Grande	Moyenne	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non
	RES2-6	Résidentiel	* Présence des équipements fixes (caténaïres, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Grande	Moyenne	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non
RES2-7	Résidentiel	* Présence des équipements fixes (caténaïres, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Grande	Moyenne	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non	
RES3-1	Résidentiel mixte	* Présence des équipements fixes (caténaïres, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Négatif	Grande	Grande	Grande	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Grande	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non	
RES3-2	Résidentiel mixte	* Présence des équipements fixes (caténaïres, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Négatif	Grande	Grande	Grande	Moyenne	Grande	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non	

Durée de l'impact / Phase du projet	Inté de paysage	Type	Sources d'impact	Description de l'impact	Positif / Négatif	ÉTAPE 1										ÉTAPE 2					Mesures d'atténuation	Impact résiduel	Significatif?
						Valeur de l'unité de paysage			Sensibilité de l'observateur			Vulnérabilité du paysage				Amplitude des modifications	Degré de perturbation	Durée	Étendue	Importance de l'impact			
						Valeur écosystémique	Valeur socio-économique	Valeur de l'unité	Sensibilité des riverains	Sensibilité des usagers	Sensibilité de l'observateur	Capacité d'absorption	Capacité d'intégration	Vulnérabilité du paysage	Résistance								
	RES3-3	Résidentiel mixte	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien)	* Interférence avec les champs visuels filtrés * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité	Négatif	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Grande	Faible	Moyenne	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Permanent	Locale	Moyenne		Moyenne	Non
	URB-1	Urbain	* Présence des équipements fixes (caténaires, équipements électriques, fils, etc.) * Passage des équipements mobiles (voitures, services d'entretien) * Présence de la structure de soutien du rail - tronçon aérien du tracé (est.10m)	* Interférence avec les champs visuels ouverts * Interférence avec les champs visuels filtrés * Obstruction visuelle pour les résidents dont la propriété est orientée vers l'est * Harmonie et séquence avec l'ensemble de l'unité * Interférence avec des points de vue d'intérêt	Négatif	Grande	Moyenne	Moyenne	Grande	Grande	Grande	Faible	Moyenne	Grande	Grande	Grande	Grande	Permanent	Régionale	Grande	* Optimiser le maintien des éléments patrimoniaux dans les choix d'implantation * Identifier les opportunités d'intégrer les éléments patrimoniaux en place aux plans d'implantation des installations * Assurer l'intégration harmonieuse des infrastructures avec la trame urbaine locale dans les choix de design * Assurer la cohérence des choix d'implantation avec la trame visuelle locale * Intégrer le bâtiment Drummond McCall aux installations du REM	Grande	Oui

# Annexe C

## Simulations visuelles

## Pour CDPQ Infra

Réseau électrique métropolitain (REM) - Système de transport collectif de l'Ouest-de-l'Île, via l'aéroport

### Simulations visuelles utilisées dans l'analyse des impacts du REM sur le paysage

1. Secteur Pierrefonds-Roxboro
  - a. Rue Pavillon, direction nord (Unité RES2-2)



## Pour CDPQ Infra

Réseau électrique métropolitain (REM) - Système de transport collectif de l'Ouest-de-l'Île, via l'aéroport

- b. Intersection Riverdale-Des Sources, direction nord sur le boulevard Des Sources (Unité RES2-2)



## Pour CDPQ Infra

Réseau électrique métropolitain (REM) - Système de transport collectif de l'Ouest-de-l'Île, via l'aéroport

- c. Intersection Gouin-Meighen, direction nord-ouest sur le boulevard Meighen (Unité RES2-2)



## Pour CDPQ Infra

Réseau électrique métropolitain (REM) - Système de transport collectif de l'Ouest-de-l'Île, via l'aéroport

- a. Parc des Rapides du Cheval Blanc, Direction sud-est (Unité BOI-3)



## Pour CDPQ Infra

Réseau électrique métropolitain (REM) - Système de transport collectif de l'Ouest-de-l'Île, via l'aéroport

2. Secteur Centre-Ville
  - a. Gare Centrale, direction nord à vol d'oiseau (Unité URB-1)



## Pour CDPQ Infra

Réseau électrique métropolitain (REM) - Système de transport collectif de l'Ouest-de-l'Île, via l'aéroport

3. Secteur Fleuve Saint-Laurent
  - a. Vue aérienne sur le Nouveau Pont sur le Saint-Laurent, direction nord-est (Unité FLV-1)



## Pour CDPQ Infra

Réseau électrique métropolitain (REM) - Système de transport collectif de l'Ouest-de-l'Île, via l'aéroport

### 4. Secteur Pointe-Claire

- a. A-40 à partir du centre Fairview, direction sud-ouest (Unité COM1-3)



## Pour CDPQ Infra

Réseau électrique métropolitain (REM) - Système de transport collectif de l'Ouest-de-l'Île, via l'aéroport

- b. A-40 à partir de l'avenue Holiday, direction nord-est (Unité COM1-3)



## Pour CDPQ Infra

Réseau électrique métropolitain (REM) - Système de transport collectif de l'Ouest-de-l'Île, via l'aéroport

- c. A-40 à partir du boul. St-Jean, direction nord-ouest (Unité COM1-3)

