

MISE À JOUR – AOÛT 2016

RÉSEAU ÉLECTRIQUE MÉTROPOLITAIN

# Fiches techniques

(optimisations récentes au tracé)

## Étude d'impact sur l'environnement

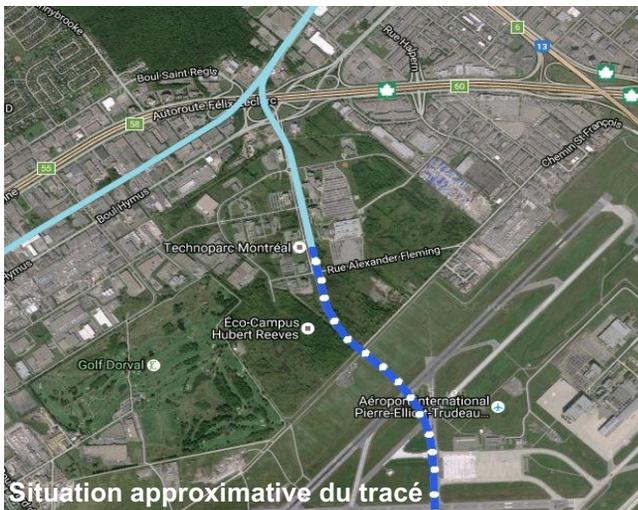
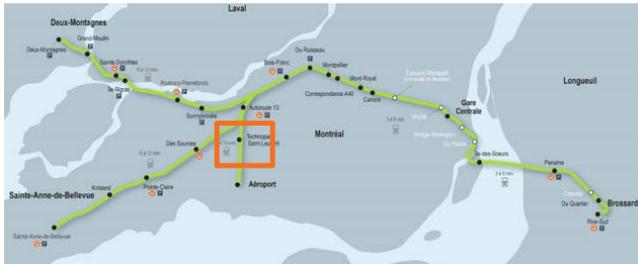


L'Étude d'impact sur l'environnement du Réseau électrique métropolitain (REM) compte des milliers de pages dont trois addendas. Par souci de transparence, et afin de présenter l'évolution du projet et d'en faciliter la compréhension, CDPQ Infra a préparé différents documents d'information qui en font la synthèse :

- un **rapport synthèse** de l'Étude qui présente l'évolution du projet et de son tracé au cours des derniers mois;
- une **mise à jour du résumé** de l'Étude qui en reprend les principaux éléments; et
- des **fiches techniques** qui présentent les plus récentes optimisations du tracé.

**Cette mise à jour des fiches présente les optimisations apportées au tracé depuis le mois de juin.**

De nouvelles fiches techniques seront ponctuellement publiées pour suivre l'avancement du projet et maintenir un dialogue en continu.



## Objectif

Rejoindre l'aéroport de Montréal par le nord en passant par le secteur du Technoparc Montréal afin d'y construire une station en bordure du boulevard Alfred-Nobel.

## Impact identifié

Ce tracé passait en tranchée couverte à proximité d'un milieu humide identifié dans le secteur du futur parc-nature des Sources, soit en empruntant la future emprise routière du prolongement du boulevard Alfred-Nobel. Le tracé devait ensuite entrer en souterrain un peu avant le chemin Saint-François afin de passer sous les pistes et rejoindre l'aéroport Montréal-Trudeau.

## Optimisation

Afin de minimiser l'impact sur le milieu humide identifié dans l'étude d'impact, le profil du tracé initial a été ajusté afin de plonger en souterrain avant le milieu humide, soit en amont de la rue Alexander-Fleming.

Le profil du tracé serait ainsi en souterrain complet, au niveau du roc, dans le secteur du milieu humide, ce qui permettrait d'éviter les impacts temporaires durant la construction sur le futur parc-nature des Sources.

Différentes mesures seront étudiées pour assurer une intégration optimale de ce nouveau profil de tracé au Technoparc. La future station de ce secteur serait alors prévue un peu plus au nord, soit à proximité de l'avenue Marie-Curie.

Le travail dans ce secteur se fait en partenariat avec Aéroports de Montréal, Technoparc Montréal, l'arrondissement de Saint-Laurent et le MDDELCC\*.

\* Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques



## Objectif

Effectuer des relevés biologiques détaillés permettant d'identifier l'ensemble des espèces à statut afin de proposer des mesures d'atténuation adéquates.

## Impact identifié

**Couleuvre brune** : Des habitats propices à la couleuvre brune ont été identifiés à différents endroits le long du tracé.

Les relevés biologiques se poursuivent dans les différents secteurs du tracé.

## Optimisation

**Couleuvres brunes** : Des mesures seront prises au cours des travaux afin de limiter les impacts permanents, par exemple l'installation de barrières le long du périmètre des aires de travaux, la relocalisation des individus à l'extérieur du chantier et la création de nouveaux habitats.

**Petit blongios** : En raison des récents ajustements apportés au profil du tracé dans le secteur du Technoparc (passage souterrain au niveau du roc dans le secteur du futur parc-nature des Sources), les milieux humides identifiés dans l'étude d'impact, et donc l'habitat du petit blongios, ne seraient plus affectés.

## Absence confirmée

**Rainette faux-grillon de l'Ouest** : Après un inventaire biologique dans le secteur de la station terminale Rive-Sud, aucune rainette faux-grillon de l'Ouest n'a été identifiée dans l'aire de la future station, ainsi que dans l'aire de travail requise. Des mesures seront prises durant la période des travaux afin que le chantier n'ait aucune incidence directe ou indirecte sur les zones d'habitat de la rainette faux-grillon de l'Ouest situées à proximité.



Situation approximative du tracé

## Objectif

Rejoindre la municipalité de Sainte-Anne-de-Bellevue afin d’y construire une station du REM et desservir la population environnante.

## Impact identifié

Un stationnement incitatif et un terminus d’autobus devaient initialement être construits afin de desservir la station terminale de Sainte-Anne-de-Bellevue. Deux milieux humides ont toutefois été identifiés dans ce secteur dans l’Étude d’impact sur l’environnement.

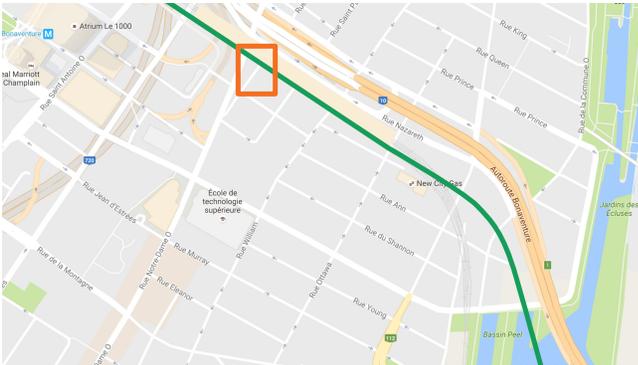
## Optimisation

Des scénarios sont à l’étude pour déplacer certains équipements, tels que le stationnement incitatif et le terminus d’autobus, à un autre endroit sur l’antenne. En déplaçant ces infrastructures plus à l’est, l’impact sur le milieu humide serait beaucoup moindre du fait de l’emprise au sol plus limitée de la station.

De plus, le profil du tracé qui parcourrait cette zone a été repensé afin de réduire le plus possible son emprise sur le milieu. La voie serait ainsi surélevée afin de permettre les passages transversaux et maintenir la circulation routière, piétonne ou cycliste.

Le travail dans ce secteur se fait en partenariat avec la Municipalité de Sainte-Anne-de-Bellevue et le MDDELCC\*.

\* Ministère du Développement durable, de l’Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques



**Section arrière de l'édifice Rodier préservée**

## Objectif

Éviter et minimiser les impacts sur les édifices patrimoniaux dans le quartier Griffintown tout en assurant la connexion entre le REM et la Gare Centrale. Cet accès à la Gare Centrale, par l'utilisation des voies ferroviaires surélevées du Canadien National (CN), permet la connexion des différentes antennes au sein d'un même réseau intégré.

## Impact identifié

Le scénario analysé pour la construction des ouvrages d'art entre les rues Notre-Dame Ouest et Saint-Paul Ouest pouvait initialement entraîner la démolition partielle de la section arrière de l'édifice Rodier et d'autres édifices à caractère patrimonial.

## Optimisation

Une nouvelle entente avec le CN permet de mieux arrimer le tracé du REM aux voies aériennes du CN (Viaduc du Sud) arrivant à la Gare Centrale.

L'acquisition du Viaduc du Sud, en amont de la Gare Centrale, par CDPQ Infra permet d'y intégrer le tracé plus rapidement et directement.

Cette optimisation du tracé dans ce secteur permet de préserver la section arrière de l'édifice Rodier. Ce tracé permet aussi de préserver le New City Gas ainsi que certains édifices situés dans le quadrilatère formé par les rues Wellington-Ann-Brennan, qui incluait notamment l'édifice Drummond-McCall.



## Objectif

Minimiser les impacts de la fermeture de rues dans le secteur Griffintown lors de la construction des ouvrages nécessaires pour accéder à la Gare Centrale.

Le REM accéderait à la structure ferroviaire du CN pour se rendre à la Gare Centrale. Le tracé étant en tunnel sous le bassin Peel, il devrait amorcer une ascension (pente maximale de 4 % à respecter) pour atteindre la structure. Cette remontée du tracé se ferait en tranchée couverte.

## Impact identifié

La construction de la tranchée couverte entre les rues Ottawa et William, ainsi que la construction des ouvrages d'art aériens entre la rue William et la Gare Centrale, entraînerait potentiellement la fermeture de certaines rues, dont possiblement :

- les rues Saint-Paul, William et Ottawa – entre les rues de l'Inspecteur et Nazareth;
- la rue Dalhousie – entre les rues Ottawa et William



## Optimisation

Le travail d'optimisation du tracé en cours permet d'éviter la fermeture des rues Saint-Paul, William et Dalhousie. Cette optimisation est rendue possible grâce à la nouvelle entente avec le CN, qui permet au tracé de s'intégrer directement à la structure aérienne au sud de la Gare Centrale (Viaduc du Sud).

L'utilisation de cette structure existante permet d'éviter la construction d'une voie parallèle et les impacts qui s'y rattachent.

Un plan de gestion des déplacements sera élaboré en collaboration avec la Ville de Montréal pour les autres rues.



## Objectif

Minimiser l'espace nécessaire dans le quadrant sud-ouest pour la construction de la station terminale Rive-Sud qui est située en zone agricole.

## Impact identifié

La seule zone agricole touchée par le projet se situe sur l'antenne Rive-Sud pour l'implantation de la station terminale. Ce secteur est défini comme zone agricole, mais le terrain n'est plus exploité depuis environ une dizaine d'années.

## Optimisation

Cette localisation permet de capter, en amont de l'échangeur des autoroutes 10 et 30, les autobus et les automobiles se destinant au REM et ainsi d'atténuer les problèmes de congestion routière à Brossard. Ce site offre également une superficie suffisante pour l'installation des différents équipements nécessaires pour une station en bout de ligne.

La décision de positionner l'atelier-dépôt du REM au centre de maintenance Pointe-Saint-Charles a permis de réduire d'environ cinq hectares l'emprise au sol nécessaire pour cette station.

Les aires de travail temporaires seront aussi remises en état afin de garantir un potentiel agricole équivalent à celui de départ.

Un plan de compensation conforme aux exigences et à la satisfaction des partenaires est en préparation. Il pourrait inclure différentes mesures, dont :

- la conversion de lots non agricoles en lots agricoles pour remplacer les terrains utilisés;
- l'aménagement de serres sur les toits de certaines stations/installations;
- des marchés publics qui pourraient être aménagés dans les stationnements la fin de semaine.



## Objectif

Intégrer au maximum le tracé au tissu urbain et réduire le nombre d'acquisitions de terrains nécessaires.

## Impact identifié

Le nombre de terrains requis pour le projet du REM, outre les terrains appartenant aux gouvernements, aux municipalités ou aux autres organismes publics, est estimé entre 150 et 160.

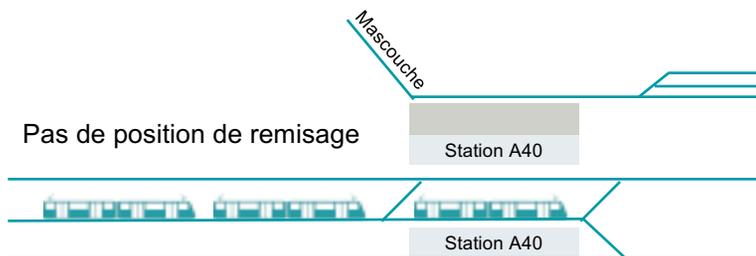
De ce nombre, environ une soixantaine de propriétés sur l'ensemble du tracé, dont seulement une trentaine résidentielles, pourrait devoir subir une relocalisation ou une démolition partielle. Les autres terrains seraient requis pour la période des travaux principalement (comme aire de travail) où une emprise partielle serait nécessaire.

## Optimisation

Le tracé du REM a été pensé en préconisant l'utilisation d'axes routiers ou ferroviaires existants (80 % du tracé), soit au centre de l'A-10, en bordure de l'A-40, sur le tablier central du nouveau pont Champlain, sur l'antenne ferroviaire Doney (secteur du Technoparc Montréal) et la ligne actuelle Deux-Montagnes.

En utilisant les axes existants (routiers ou ferroviaires), les terrains requis pour le projet sont grandement diminués. Le travail se poursuit pour réduire le nombre de terrains requis en optimisant le tracé proposé (à ce jour : 10 % de réduction).

CDPQ Infra entamera une période d'échanges active avec l'ensemble des propriétaires terriens touchés par le projet en respectant le processus usuel piloté par le MTQ.



## Objectif

Assurer une correspondance rapide et efficace entre le train de la ligne Mascouche et le REM.

## Impact identifié

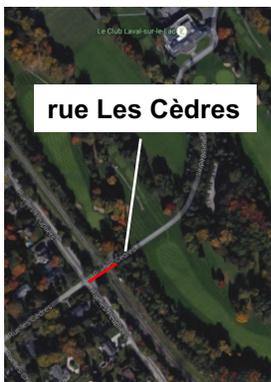
La mise en service du REM et la conversion de la ligne Deux-Montagnes en système léger sur rail (SLR) entièrement automatisé et électrique avec une fréquence aux 3 minutes, et possiblement aux 90 secondes, ne permet plus le passage des trains conventionnels de la ligne Mascouche dans le tunnel du Mont-Royal.

## Optimisation

Pour mitiger ce changement, différentes stratégies ont été pensées :

- Construire une nouvelle station intermodale permettant l'accès d'un réseau à l'autre;
- Miser sur un quai partagé facilitant l'accès rapide du train au REM et vice-versa;
- Assurer une fréquence de passage élevée du REM pour minimiser les délais d'attente des clients arrivant par train (au maximum 3 minutes en période de pointe à la mise en service);
- Prévoir des voitures du REM vides et stationnées à proximité de la station (configuration en Z) afin d'assurer une série de départs consécutifs à l'arrivée du train pour faciliter le transfert d'un mode à l'autre.

Les récentes analyses permettent de prévoir que les temps de parcours des clients de la ligne Mascouche ne devraient pas être allongés. Cet accès à une gare intermodale, située à proximité de l'A-40, permet aussi aux clients de la ligne Mascouche d'accéder rapidement à différents secteurs connectés par le REM, dont l'aéroport de Montréal, et ce, sans devoir passer par le centre-ville.



## Objectif

Convertir les stations de train de banlieue situées à Laval pour les intégrer au nouveau système léger sur rail (SLR) du REM.

La conversion de la ligne Deux-Montagnes, passant par le secteur de Laval Ouest, permettra de proposer des temps de parcours plus rapides et une offre de service plus fréquente, soit environ 150 départs par jour afin de répondre au manque de capacité actuel.

Pour offrir un tel service, le REM devra circuler sur un réseau dédié sans obstruction, sans arrêts ni passages à niveau.

Les passages à niveau à Laval devront être éliminés et la voie routière sera soit surélevée, soit rabaissée. Une évaluation détaillée de ces artères est en cours afin de minimiser les impacts.

## Impact identifié

Deux rues à Laval (Les Cèdres et Graveline) pourraient être fermées uniquement sur la largeur de l'emprise ferroviaire en raison du manque d'espace pour étager la voie routière.

## Optimisation

Un travail d'optimisation du tracé est en cours pour limiter l'impact de ces fermetures. Un plan de gestion des déplacements sera également élaboré en collaboration avec la Ville de Laval. La fermeture de la rue Graveline pourrait être compensée par l'ouverture d'un accès via l'avenue des Bois.

Un plan de communication sera mis en place pendant les travaux afin d'informer les différentes clientèles des modifications de voies prévues.



## Objectif

Convertir la ligne de train Deux-Montagnes en proposant un système léger sur rail (SLR).

La conversion de la ligne Deux-Montagnes permettra de proposer des temps de parcours plus rapides et des services plus fréquents, soit environ 150 départs par jour afin de répondre au manque de capacité actuel.

Pour offrir un tel service, le REM devra circuler sur un réseau dédié sans obstruction, sans arrêts, ni passages à niveau. Les passages à niveau de l’antenne Deux-Montagnes (environ une quinzaine) seront ainsi éliminés et la voie routière sera soit surélevée, soit rabaissée. Une évaluation détaillée de toutes ces artères est en cours afin de minimiser les impacts de ces transformations.

## Impact identifié

À Deux-Montagnes, une telle conversion s’avérerait difficile pour la rue Henri-Dunant en raison du manque d’espace requis pour la structure franchissant la voie ferrée. Cette rue serait possiblement fermée, mais uniquement sur la largeur de l’emprise ferroviaire.

## Optimisation

Un travail d’optimisation du tracé est en cours pour limiter l’impact de cette fermeture et, par exemple, y maintenir un accès pour les piétons et cyclistes. Un plan de gestion des déplacements sera aussi développé en collaboration avec la Ville de Deux-Montagnes. Des solutions sont envisagées pour maintenir un accès dans le secteur.

Un plan de communication sera mis en place pendant les travaux afin d’informer les différentes clientèles des modifications de voies prévues.



## Objectif

Minimiser les impacts des travaux lors la construction des stations et des ouvrages d'art requis dans le cadre du projet du REM.

## Impact identifié

La construction des différentes stations et la mise en place des chantiers le long du tracé pourraient entraîner des impacts temporaires en termes de bruit et de poussière.

## Optimisation

Différentes mesures seront prises pour minimiser les impacts lors des différentes phases de travaux, tant sur les plans du bruit, de la poussière que de l'environnement.

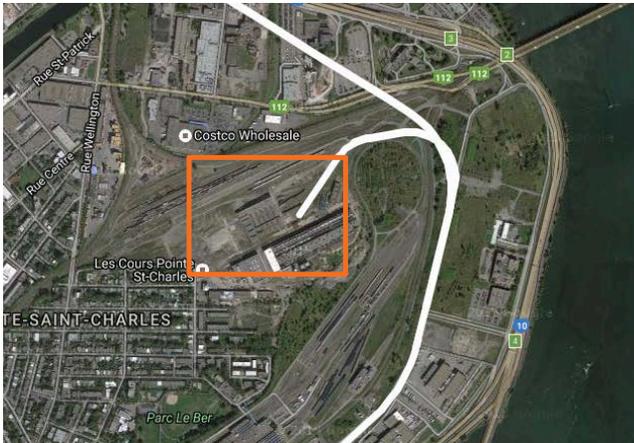
Pour l'ensemble du projet, l'enjeu du bruit durant les travaux sera relativement modéré compte tenu de la localisation de plusieurs antennes en zone industrielle ou à proximité d'axes routiers.

Pour l'ensemble des activités de construction, un programme de contrôle du bruit sera mis en place et les travaux à proximité des secteurs résidentiels seront principalement effectués durant la journée. Un permis serait nécessaire pour les travaux de nuit.

Les travaux de creusage de tranchées ou de tunnel pourraient engendrer de la poussière et différentes mesures seront prises pour en limiter les impacts :

- Utilisation d'abat-poussières sur les chemins, les piles et les zones de circulation des équipes mobiles;
- Nettoyage des camions à leur sortie des sites;
- Entreposage minimal des déblais et remblais sur les sites.

Un programme de surveillance environnementale sera mis en œuvre au début de la phase de construction et se poursuivra tout au long de la durée du projet afin d'assurer la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées dans l'étude d'impact.



## Entretien de 200 voitures SLR



## Objectif

Assurer l'entretien majeur des 200 voitures SLR prévues pour le REM. Identifier l'endroit optimal pour ce centre de maintenance tout en réduisant son empreinte sur l'environnement.

## Impact identifié

Un nouveau centre de maintenance de l'AMT est présentement en construction dans le secteur de Pointe-Saint-Charles par l'AMT. La conversion de la ligne Deux-Montagnes pourrait entraîner la sous-utilisation de ce nouveau centre.

## Optimisation

Ce projet de construction du centre d'entretien Pointe-Saint-Charles, entamé par l'AMT, serait partiellement modifié pour permettre d'y faire également l'entretien des voitures SLR du REM. Une coordination est en place avec l'AMT pour s'assurer de bien planifier les ajustements requis pour ce projet.

Initialement prévu pour l'entretien d'environ 130 voitures de trains conventionnels, le centre d'entretien permettra à terme d'assurer l'entretien d'environ 240 voitures, soit une quarantaine de voitures pour la ligne Mont-Saint-Hilaire et environ 200 voitures pour le REM.

L'utilisation de ce centre d'entretien à Pointe-Saint-Charles permettra également de réduire la superficie nécessaire pour la construction des équipements à la station terminale Rive-Sud.