



Rapport de développement durable 2023

[Consulter le rapport →](#)

Faits saillants

CDPQ Infra

Réseau express métropolitain



Mot du président

À propos de CDPQ Infra

À propos du rapport

Faits saillants

Stratégie de développement durable

GOVERNANCE

Structure de gouvernance

Cadre éthique

Approvisionnement responsable

GÉNÉRATEUR (social)

Favoriser l'équité, la diversité et l'inclusion

- Mettre de l'avant la diversité
- Équité à l'embauche et en emploi

Engagement, développement et satisfaction

La santé et la sécurité, une valeur fondamentale

BÂTISSEUR (environnement)

Contribuer à la décarbonation des transports

- Compensation des émissions
- Émissions évitées

Mettre en place des pratiques d'écoconception

- Voitures du REM
- Aménagements écoresponsables
- Stations

Déployer des mesures concrètes pour la protection de la biodiversité et des milieux naturels

- Compenser la perte des milieux humides
- Préservation des espèces à statut
- Compenser la perte des superficies forestières

Mettre en œuvre une gestion responsable des matières résiduelles

- Exemples de revalorisation
- Réutilisation des infrastructures existantes

CATALYSEUR (social et économique)

Planifier une mobilité intégrée

Valoriser les communautés à travers l'intégration architecturale, l'art public et l'archéologie

- Intégrer le REM à l'architecture urbaine
- Art public québécois
- Patrimoine québécois

Cultiver des liens solides avec les communautés

Assurer l'accessibilité universelle

- Conception
- Infrastructures adaptées
- Outils numériques intuitifs

Stimuler l'économie locale pour assurer un avenir durable et prospère

Influencer l'aménagement urbain du territoire

Mot du président

Les changements climatiques auxquels nous faisons face représentent un très grand défi pour toutes les sociétés. Leurs conséquences de plus en plus graves nous imposent de réduire rapidement et de façon importante les émissions de gaz à effet de serre (GES) générées par l'activité humaine. Du même coup, les besoins croissants des populations et la recherche d'une meilleure qualité de vie nous rappellent l'importance d'assurer le développement durable de nos villes.

Chez CDPQ Infra, nous sommes convaincus que le développement d'infrastructures de transport public adaptées aux besoins des populations est un levier essentiel pour nous permettre d'atteindre nos objectifs collectifs. Pour faire face à ce défi de développement, nous partageons une volonté d'agir, de faire plus et plus vite avec vigueur.

suite



Nos réalisations

En ce sens, nous avons démontré que CDPQ Infra est en mesure de proposer, de développer et de mettre en service de façon efficiente des solutions de transport pertinentes. À ce titre, la mise en service d'une première antenne du Réseau express métropolitain (REM) en juillet 2023, cinq ans seulement après le début du chantier, est un exemple manifeste de notre capacité d'action. Avec ses 67 kilomètres en service, le REM permettra d'éviter l'émission de 100 000 tonnes de GES par année .

L'année 2024 a aussi permis, à la demande du gouvernement du Québec, de proposer un plan global d'amélioration de la mobilité dans la Communauté métropolitaine de Québec : le Plan CITÉ. Développé en phases, ce plan totalise 95 km de voies intégrées, dédiées au transport collectif. En octobre, CDPQ Infra a accepté le mandat de planifier la première phase du Plan CITÉ visant à mettre en place l'organisation nécessaire pour réaliser un projet de tramway de 19 km, qui permettra de mieux répondre aux besoins croissants de mobilité des collectivités.

Nos équipes

Ces projets sont possibles grâce à nos équipes pluridisciplinaires et diversifiées qui rassemblent au sein d'une même organisation des expertises de calibre mondial. Cette composition offre une complémentarité de perspectives orientée vers un seul et même objectif : la réalisation d'infrastructures majeures, au bénéfice des communautés.

Ceci permet de tenir compte des différentes composantes de nos projets : la qualité technique, l'équité sociale, la protection de l'environnement, l'acceptabilité sociale, le respect du patrimoine et le bénéfice économique.

Par leur intégrité, leur éthique de travail et la qualité de la collaboration qu'elles établissent, nos équipes réalisent, avec nos partenaires, des projets d'envergure qui nous rendent fiers et qui démontrent que CDPQ Infra est un acteur de développement durable.



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Arbaud', written over a thin blue horizontal line.

Jean-Marc Arbaud
Président et chef de la direction

À propos de CDPQ Infra

Fondée en 2015, CDPQ Infra œuvre sur de grands projets d'infrastructures publiques.

[suite](#)

Par son modèle, l'organisation réunit la capacité financière et l'expertise technique nécessaires pour cristalliser et mener à bien de grands projets d'infrastructures.

Ses équipes regroupent des spécialistes pluridisciplinaires, et ce, autant dans les domaines de la planification, de l'ingénierie, de l'évaluation, de l'exploitation, de l'environnement que des communications et des relations avec les communautés ou les autorités publiques.



À propos de CDPQ Infra



Dans tous ses projets, CDPQ Infra adopte une approche rigoureuse. Ses équipes sont en mesure de mener à terme les phases de planification, de financement, de développement et de réalisation des grands projets d'infrastructures, en générant des gains de temps importants, pour répondre aux besoins de demain, au Québec et ailleurs. CDPQ Infra accorde une attention particulière au développement durable et veille à intégrer des principes durables à chaque étape du cycle de vie de ses projets.

Contribution de la CDPQ

CDPQ Infra est une filiale à propriété exclusive de la Caisse de dépôt et placement du Québec (CDPQ) qui a pour mission de faire fructifier l'épargne des Québécois pour financer leurs programmes de retraite et d'assurances publiques. Ce principe fondamental guide notamment le financement des projets développés par CDPQ Infra.

Grâce à son expertise, CDPQ Infra constitue l'un des outils de la CDPQ pour **soutenir l'atteinte de ses objectifs en matière d'investissements au Québec et de développement durable.**

En plus de détenir 60 G\$ en infrastructures, le plus important portefeuille dans cette catégorie d'actif parmi les investisseurs institutionnels mondiaux, la CDPQ affirme son leadership en investissement durable et compte à l'heure actuelle des actifs sobres en carbone totalisant 53 G\$.

À propos du rapport

Ce premier rapport de développement durable présente la stratégie de développement durable de CDPQ Infra et met en relief la façon dont les facteurs environnementaux, sociaux et économiques, dans les projets que l'organisation développe, sont pris en considération. Il aborde également la gouvernance mise en place pour intégrer le développement durable dans la gestion des activités et des projets.

Le présent rapport est aussi l'occasion de faire un retour sur le projet du REM depuis le début de sa construction en 2018 jusqu'en décembre 2023.

CDPQ Infra est fière de partager le bilan de développement durable de son premier grand projet d'infrastructure soulignant le travail colossal de tous les partenaires, de toutes les personnes impliquées, et ses retombées positives sur les collectivités.



Faits saillants

Développement économique

89 %

des dépenses de construction ont été réalisées au Québec.

Plus de

19 500 unités d'habitation

construites ou en planification situées près d'une des stations du réseau, depuis 2018.

1964 fournisseurs

de produits et services québécois impliqués dans la réalisation du REM.

Environnement

Plantation de

250 000 arbres

d'ici la fin 2025 pour compenser certaines émissions de GES liées à la construction.

À terme, le REM permettra d'éviter près de

100 000 tonnes de CO₂

équivalent par année

Un programme élaboré de compensation environnementale comprenant

4 volets

- terres agricoles,
- milieux humides,
- plantations forestières et
- espèces fauniques et floristiques à statut.

Patrimoine et communauté

66 interventions archéologiques

réalisées sur les sites du réseau, contribuant à la connaissance du patrimoine archéologique culturel.

7,8 millions \$

consacrés à l'intégration d'œuvres d'art uniques conçues pour le réseau.

37 rencontres publiques se sont tenues et

21 comités de bon voisinage ont été créés.



Agir selon nos valeurs

Adopter des pratiques cohérentes en harmonie avec notre politique de développement durable contribue à un avenir plus sain et plus prospère.

Stratégie de développement durable

En 2022, CDPQ Infra a élaboré une stratégie de développement durable établissant des bases solides permettant d'orienter les actions de l'organisation.

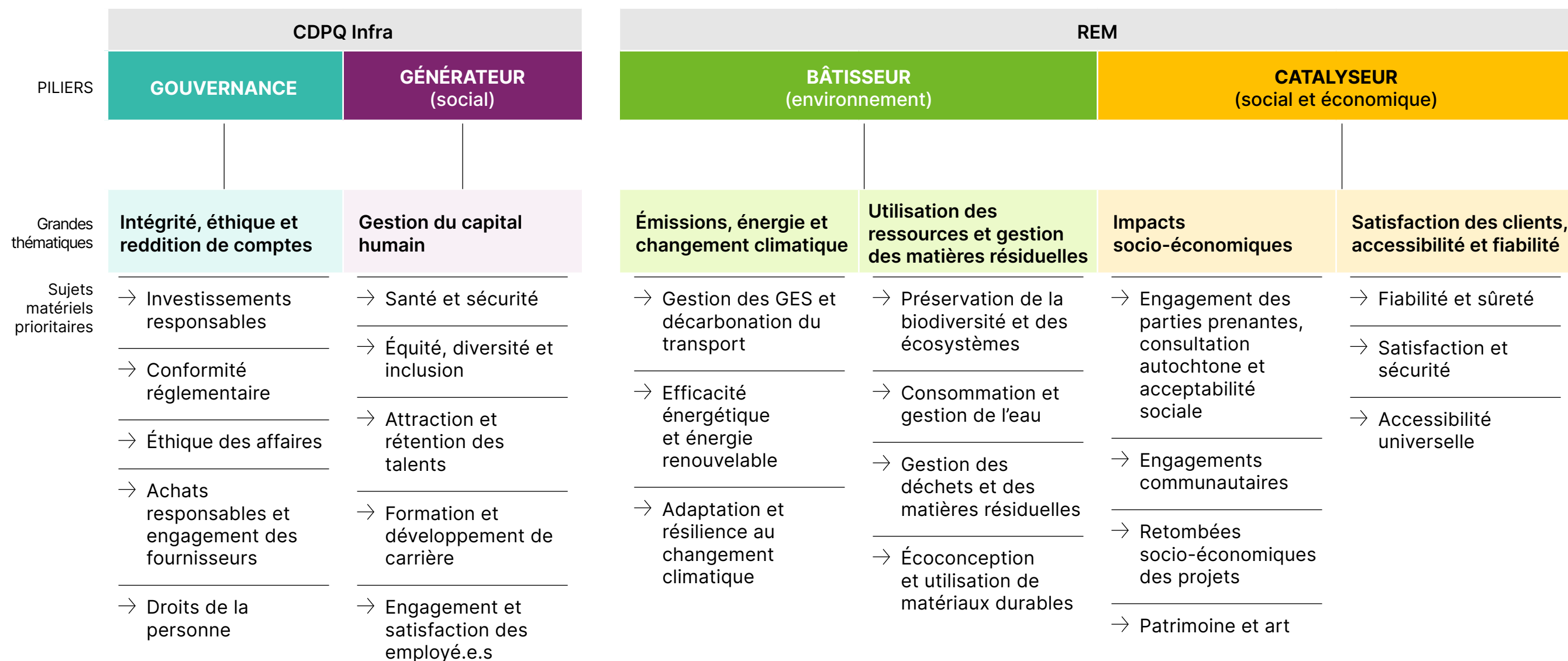
L'exercice menant à l'élaboration de cette stratégie a inclus :

- des rencontres de consultation avec les équipes internes
- la prise en compte des tendances de l'industrie et des cadres de référence internationaux en matière de développement durable
- les leçons apprises du REM
- des ateliers avec la haute direction pour prioriser les sujets de développement durable en fonction de leur impact sur l'entreprise, sur la société et sur l'environnement

Cet exercice de matérialité a permis de déterminer les sujets susceptibles d'affecter la performance de l'organisation et sa capacité à créer de la valeur, ainsi que l'impact de ses activités sur l'environnement et les collectivités.

[suite](#)

Quatre grands piliers stratégiques guident aujourd'hui notre stratégie de développement durable



Ces piliers ainsi que les orientations sont décrites dans la [Politique de développement durable](#).

Cette politique contribue à huit objectifs de développement durable des Nations Unies.



GOVERNANCE

CDPQ Infra s'est dotée d'un cadre de gouvernance éthique qui permet de veiller à ce que ses actions s'inscrivent dans les meilleures pratiques internationales et répondent aux attentes des parties prenantes.

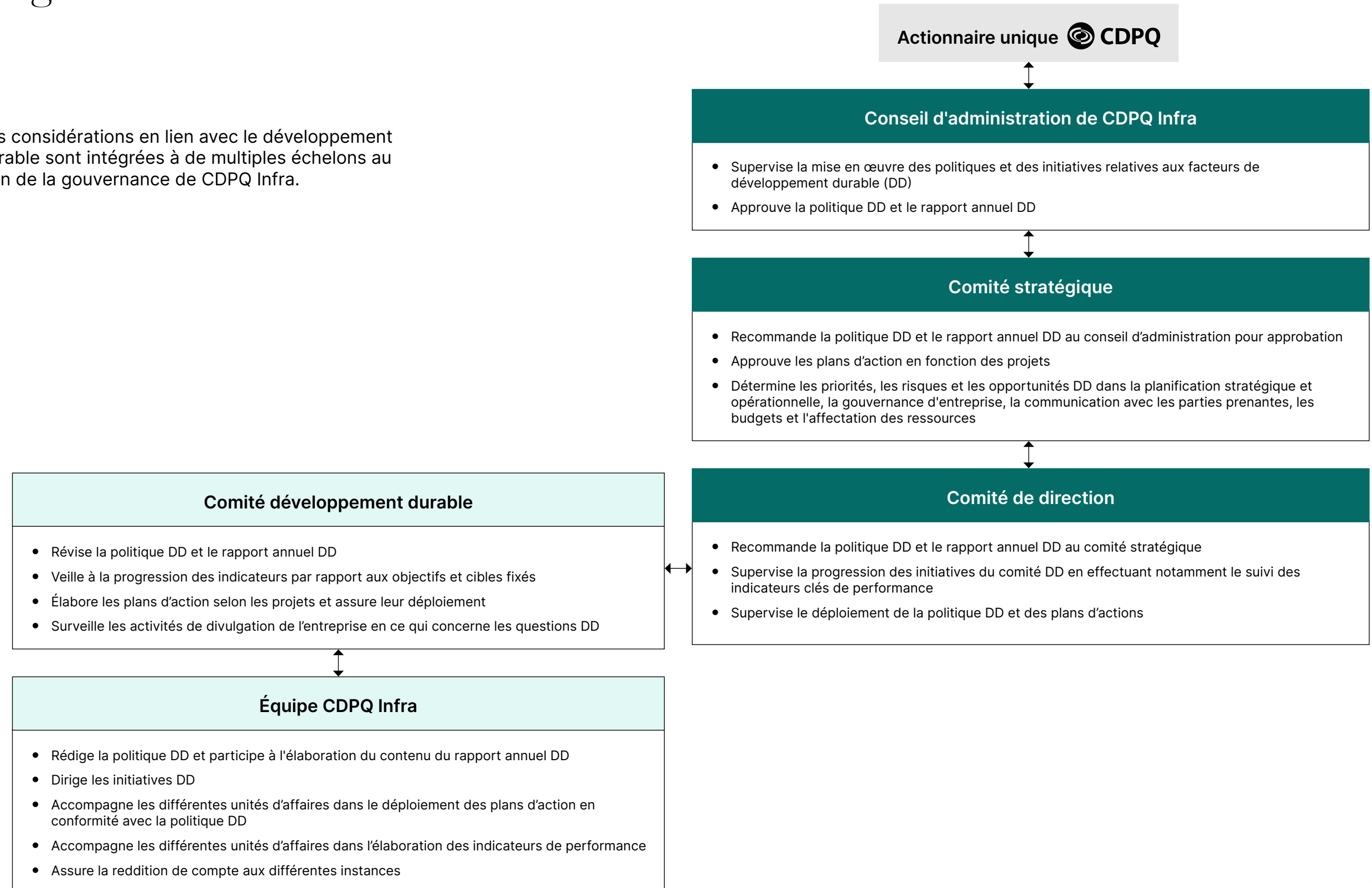
La gouvernance mise sur la transparence et la responsabilité à chaque étape de ses projets.

Grâce à une gouvernance robuste, CDPQ Infra peut non seulement améliorer sa performance environnementale et sociale, mais aussi renforcer la confiance des communautés et des partenaires avec lesquels elle collabore au quotidien.



Structure de gouvernance

Les considérations en lien avec le développement durable sont intégrées à de multiples échelons au sein de la gouvernance de CDPQ Infra.



Cadre éthique

Guidée par des principes rigoureux, la vision en matière d'éthique repose sur trois valeurs essentielles :

L'intégrité

Le respect

Le professionnalisme

Ces principes sont essentiels pour préserver la confiance des parties prenantes et la réputation de l'organisation.

Un ensemble de formations obligatoires

Pour s'assurer de la compréhension et de l'adhésion des équipes et des consultant.e.s. ces formations obligatoires sont prévues dès leur entrée en poste.

→ Le code d'éthique

→ La prévention des conflits d'intérêts

→ La prévention de la fraude, de la corruption et de la collusion

→ La protection de l'information confidentielle

Approvisionnement responsable

La stratégie d'approvisionnement est essentielle à la réussite de projets d'infrastructures majeurs, c'est pourquoi CDPQ Infra s'emploie à perfectionner sans cesse son approche en la matière pour garantir une gestion optimale.

La politique d'approvisionnement encadre le processus d'acquisition ou de location de biens et de services selon les meilleures pratiques internationales.

La transparence

l'équité

l'intégrité

la saine gestion

le développement durable

sont les principes directeurs qui doivent guider tout processus d'approvisionnement.

Pour consulter le rapport sur le travail forcé et le travail des enfants dans les chaînes d'approvisionnement

Bonifier notre approche afin d'atteindre des cibles ambitieuses

L'organisation implante un outil permettant d'identifier sept critères de développement durable applicables aux processus de sélection des fournisseurs et aux contrats.

→ Gouvernance

→ Climat et énergie

→ Biodiversité, eau et pollution

→ Matières premières, matériaux et déchets

→ Condition de travail et esclavage moderne dans les chaînes d'approvisionnement

→ Équité, diversité et inclusion

→ Santé, sécurité et bien-être

GÉNÉRATEUR

(social)

Générateur de talents et d'innovation

CDPQ Infra se démarque en tant que générateur de talents et d'innovation. L'organisation se définit par la qualité et l'engagement de son personnel dans ses projets novateurs favorisant ainsi le développement de nouvelles compétences et de nouvelles expertises locales.

CDPQ Infra a bâti une équipe diversifiée de spécialistes ayant travaillé sur tous les continents et sur les plus grands projets d'infrastructures du monde, ainsi qu'à un réseau de partenaires de premier plan présents à chacune des étapes des projets.

L'organisation offre un cadre dynamique et stimulant qui favorise le partage et le développement des connaissances, valorise la diversité et l'inclusion de son personnel et de ses partenaires, et ce, dans un environnement de travail sécuritaire.



Favoriser l'équité, la diversité et l'inclusion

Mettre de l'avant la diversité

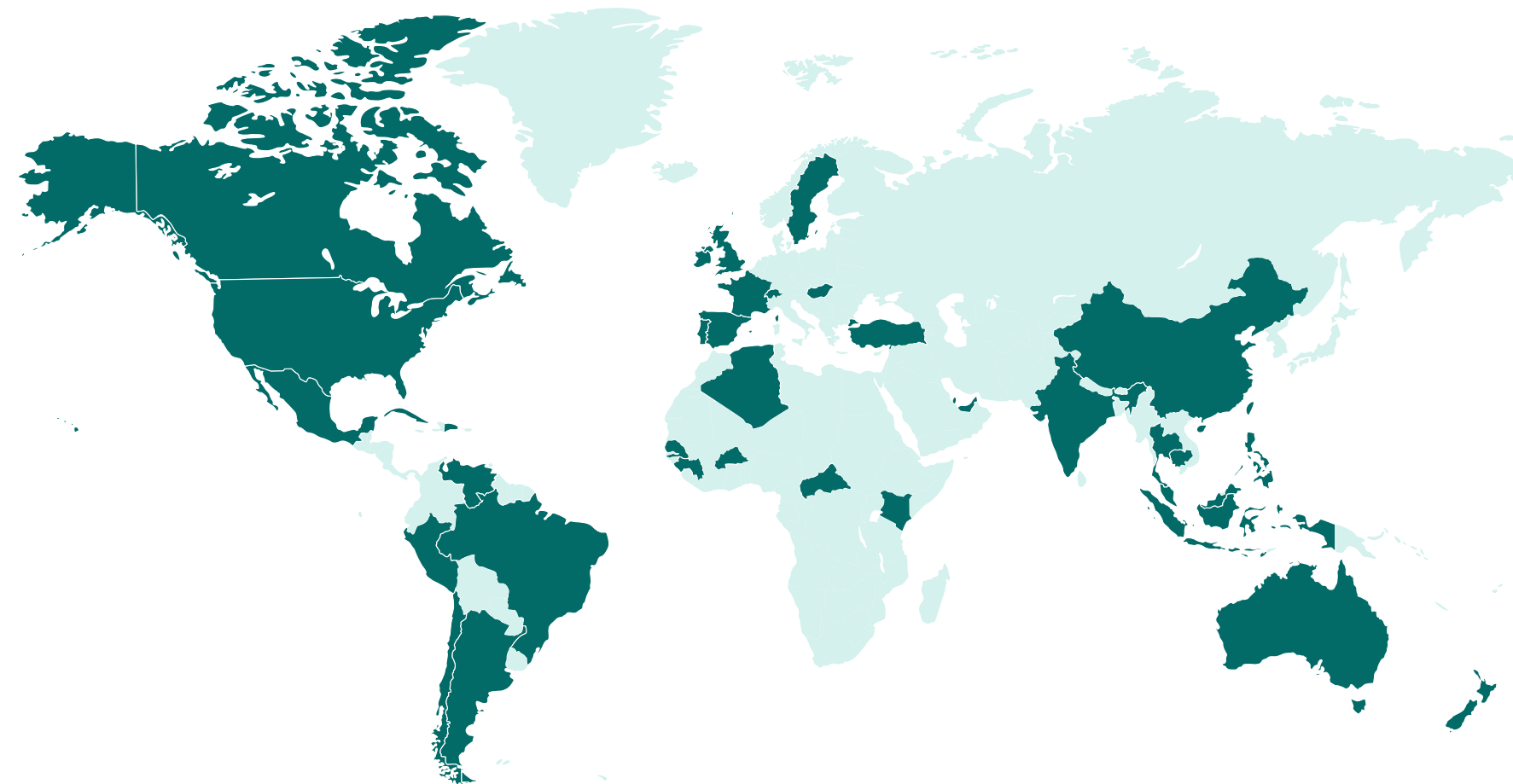
CDPQ Infra a bâti une équipe qualifiée dans le développement de projets d'infrastructures.

Des talents internationaux ayant travaillé dans plusieurs pays ont été recrutés pour former une expertise locale de haut calibre.

Cette diversité constitue l'une des forces de CDPQ Infra et elle permet de tirer profit des leçons apprises sur de grands projets à travers le monde.

suite

Expérience internationale de l'équipe sur des grands projets d'infrastructures



Algérie | Argentine | Australie | Brésil | Burkina Faso | Cambodge | Canada | Chili | Chine | Cuba
Émirats arabes unis | Espagne | États-Unis | France | Grande-Bretagne | Guinée Conakry
Hongrie | Inde | Indonésie | Irlande | Kenya | Malaisie | Mexique | Monaco | Nouvelle-Zélande
Pérou | Philippines | Portugal | Qatar | République centrafricaine | République dominicaine | Sénégal
Suède | Suisse | Thaïlande | Turquie | Vénézuéla



Cette expérience spécialisée et diversifiée favorise les échanges d'idées, de perspectives et de compétences pour relever les défis.

Dans l'ensemble des environnements de travail, que ce soit dans les bureaux ou sur les chantiers, la diversité des points de vue, la communication ouverte et la collaboration sont des éléments essentiels afin de concevoir des solutions optimales.



Cette diversité contribue à la performance globale de l'entreprise et lui permettra de continuer à se développer dans les prochaines années.

Ainsi, en 2023, l'organisation a effectué une évaluation de ses talents ainsi que des mesures en place favorisant l'équité, la diversité et l'inclusion (EDI). Cette démarche a mené à une approche EDI bonifiée, dont plusieurs initiatives seront déployées en 2024.

Équité à l'embauche et en emploi

L'équité des chances à l'embauche ainsi qu'en emploi sont des principes fondamentaux pour l'organisation. Les processus de recrutement et de gestion des talents sont conçus pour être inclusifs et exempts de toute forme de discrimination.

Le maintien de l'équité salariale de CDPQ Infra vise à préserver les principes d'équité interne, externe et individuelle, et à assurer des rémunérations justes et compétitives.

Portrait démographique de CDPQ Infra

au 31 décembre 2023

111
employé.e.s

47
hommes

64
femmes

10
membres de la haute
direction
7 3

75
professionnel.le.s
25 50

26
directeur.rice.s
15 11

41 ans
en moyenne

16 ans
d'expérience
en moyenne

3 ans
de service
en moyenne

Engagement, développement et satisfaction

Assurer

l'engagement

le développement

la satisfaction

du personnel est essentiel pour l'atteinte des objectifs de l'organisation.

À cette fin, diverses mesures ont été déployées pour garantir un environnement de travail qui répond le mieux possible aux besoins des employé.e.s.

- Mise en place d'un plan de développement personnalisé visant l'acquisition et le renforcement des compétences.
- L'organisation prend entièrement à sa charge les frais de formation et les cotisations professionnelles.
- La gestion des talents permet de faire coïncider les aspirations individuelles avec les possibilités de croissance internes.



La santé et la sécurité, une valeur fondamentale

La santé et la sécurité de l'équipe, de ses partenaires et du grand public est une valeur absolue pour CDPQ Infra. Des mesures de prévention, de sensibilisation et de formation ont été déployées à l'intérieur de l'organisation et chez les partenaires pour assurer un environnement de travail sécuritaire pour toutes les personnes amenées à se déplacer sur les chantiers et dans les installations de CDPQ Infra.

Un suivi rigoureux est effectué par le Comité des ressources humaines et de la gouvernance et par le Comité des projets pour l'ensemble des fournisseurs, notamment, en suivant des indicateurs de performance et en revoyant les exigences contractuelles des fournisseurs en matière de santé et de sécurité au travail.

CDPQ Infra surveille et vérifie en continu et avec rigueur le respect des engagements en santé et sécurité de ses fournisseurs.

Agir pour la prévention:

- la mise en œuvre d'un programme de prévention et de procédures associé à un système de gestion de la santé et sécurité au travail (SST);
- l'analyse de risques à plusieurs niveaux, c'est-à-dire à la fois au niveau de la planification du projet, des activités de réalisation et d'exploitation, à travers les méthodes de travail jusqu'au niveau des tâches effectuées par les employés;
- des formations d'accueil exposant les principaux risques liés aux activités jusqu'à des formations ciblées portant sur des activités professionnelles plus complexes présentant des risques particuliers;
- des visites d'échange sur la SST. L'objectif de ces visites est d'engager la discussion sur les activités professionnelles, les risques qu'elles présentent et les moyens par lesquels ces risques sont atténués;
- des activités de surveillance sur le terrain afin d'identifier les écarts en matière d'application des procédures, de même que l'apparition de nouveaux risques et les besoins en matière d'adaptation des procédures, de formation et d'accompagnement des travailleurs.

Réseau
express
métropolitain



Redéfinir la mobilité urbaine



Réseau express métropolitain



Le REM est un projet d'envergure qui redéfinit la mobilité urbaine dans le Grand Montréal. À terme, le réseau de métro léger comptera 26 stations et s'étendra sur 67 kilomètres, reliant entre eux des points stratégiques comme le centre-ville, l'aéroport Montréal-Trudeau. Entièrement automatisé et doté de voitures électriques, le REM facilite la mobilité en se maillant aux transports existants tels que le métro, les trains de banlieue et les autobus.

Le projet se découpe en quatre antennes : l'antenne Rive-Sud relie Brossard à la Gare Centrale de Montréal (en service) ; l'antenne Deux-Montagnes et l'Anse-à-l'Orme prolonge le réseau vers le nord et l'ouest et la dernière antenne dessert l'aéroport Montréal-Trudeau.

Ce projet s'inscrit dans les objectifs de décarbonation des gouvernements fédéral et provincial, qui souhaitent réduire de façon significative les émissions de GES. De plus, le gouvernement du Québec s'est engagé dans une stratégie d'électrification des transports, telle que présenté dans le Plan pour une économie verte , pour laquelle le REM constitue un atout majeur.

suite

Carte du réseau



— En réalisation
— En service

Quelques dates importantes



Les principaux collaborateurs





Le développement durable au coeur du REM

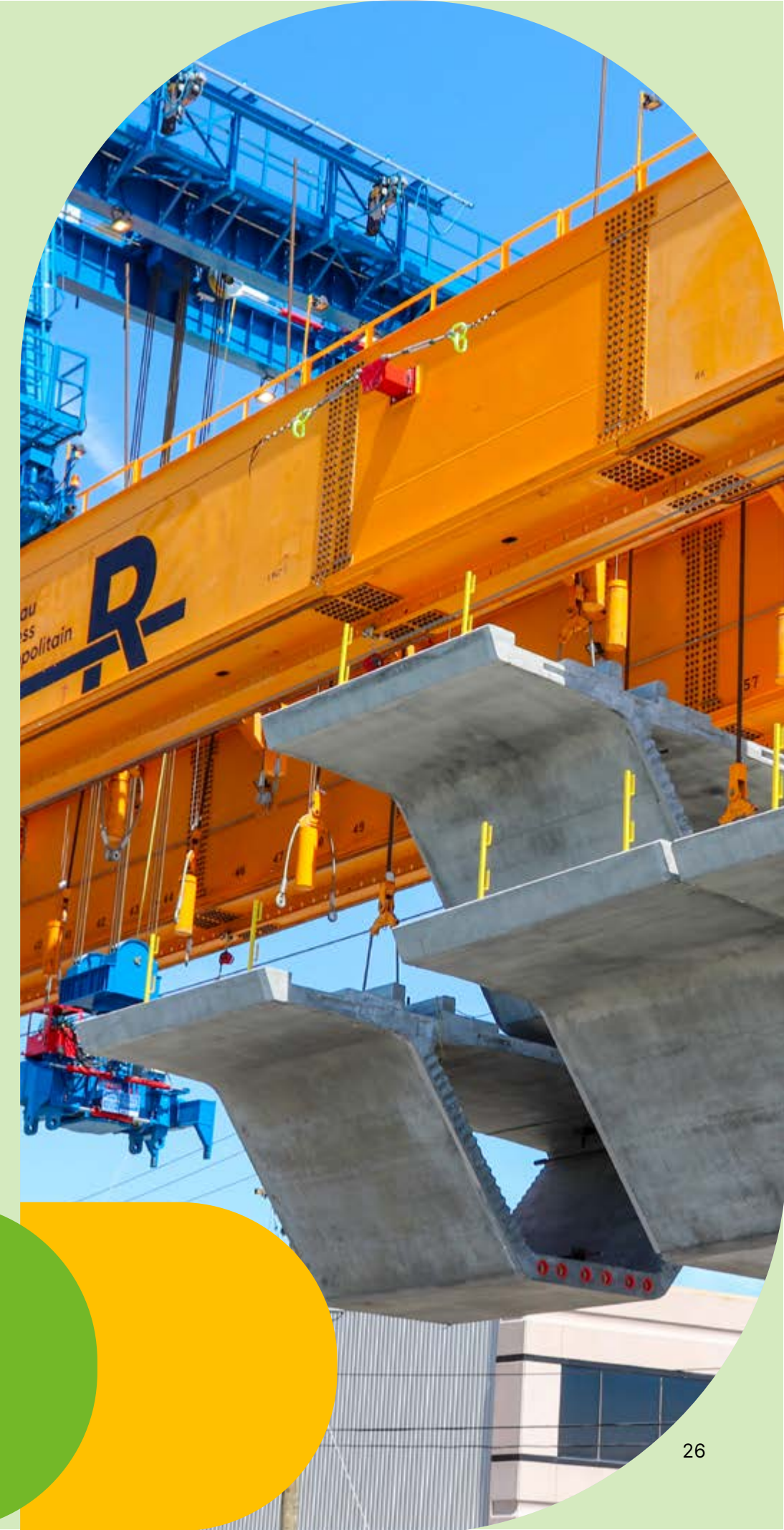
Le REM représente un modèle de collaboration et d'innovation à chaque étape de sa réalisation.

BÂTISSEUR

(environnement)

CDPQ Infra se distingue dans sa mission par la création de projets d'infrastructures durables en vue d'accélérer la décarbonation des villes. CDPQ Infra effectue une veille constante des innovations techniques et des enjeux environnementaux afin de proposer des solutions durables et adaptées à une transition vers une économie verte.

La section suivante présente le bilan environnemental de la conception et de la réalisation du REM, premier projet de CDPQ Infra, selon chacun des axes mis de l'avant. Ceux-ci présentent les bonnes pratiques mises en place dans le cadre du projet du REM. De plus, l'organisation en tire des leçons apprises pour améliorer la performance environnementale des futurs projets.



Contribuer à la décarbonation des transports

Au Québec, le secteur du transport routier est responsable de **34 %** des émissions de GES .

Cette réalité a une importance particulière dans la grande région de Montréal où :

 **68 %** des déplacements pour le travail se font en voiture

 **24 %** en transport collectif

 **7 %** en transport actif (marche, vélo)

 **1 %** par un autre mode de transport

suite



Pour répondre à l'urgence des changements climatiques, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) recommande d'investir dans la création de réseaux de transport structurants offrant un potentiel significatif de réduction des émissions de GES .

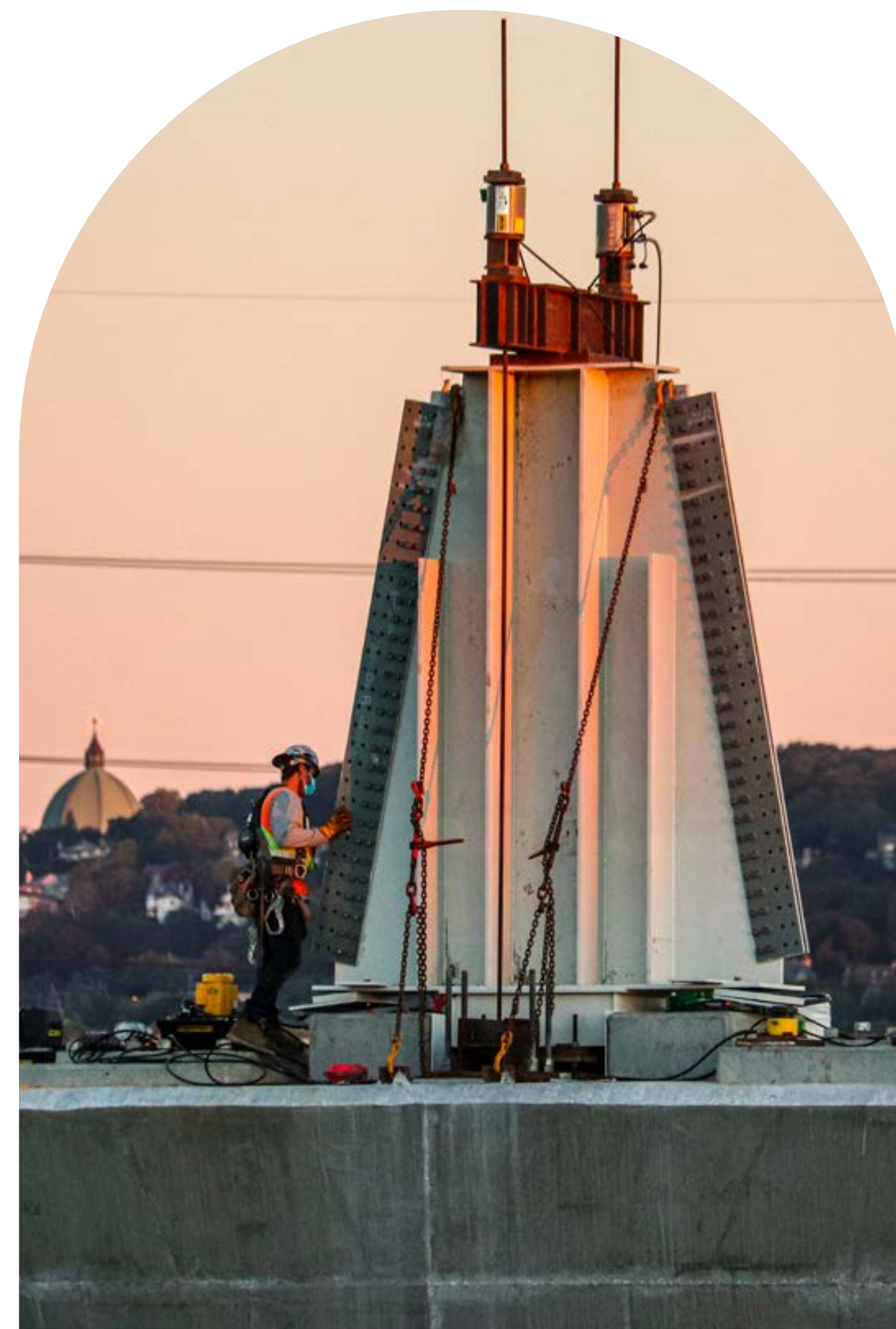
Afin de prendre activement part à la lutte aux changements climatiques, CDPQ Infra a effectué la quantification des émissions de GES associées à la phase de construction. Elle a également effectué une ation des GES évités pour la phase exploitation. Cela permettra à terme d'évaluer les retombées positives et la contribution du projet dans la lutte aux changements climatiques.

Les émissions de GES liées à la construction

Tout au long de l'avancement des travaux, les données comptabilisées par NouvLR ont été évaluées selon la norme ISO 14064-1 telle qu'établie avec CDPQ Infra. Elles ont été consolidées pour l'ensemble des émissions de GES associées à la construction du REM.

Lors de la phase de conception en 2017, les émissions de GES liées à la construction du projet ont été estimées à 87 000 tonnes de CO₂ eq .

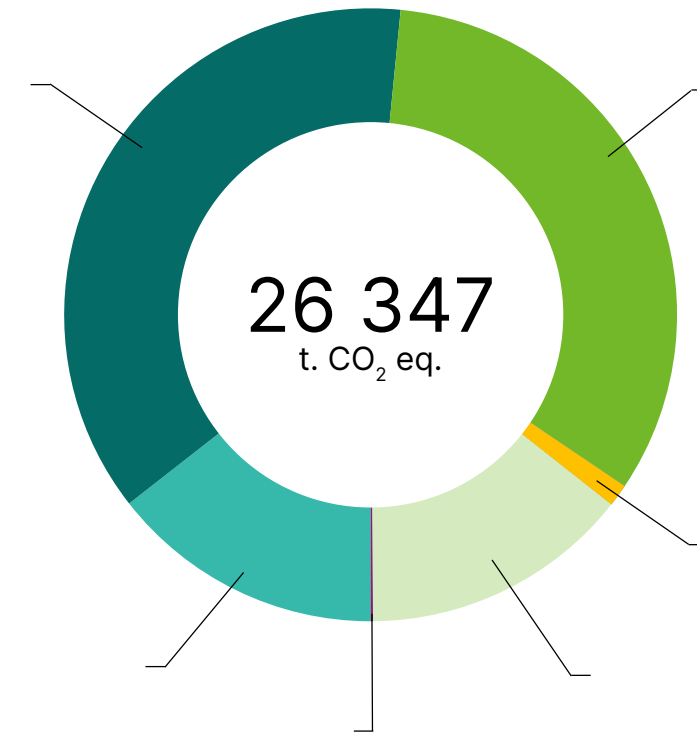
[suite](#)



Bilan des émissions de GES selon la norme ISO 14 064-1 du 1^{er} avril 2018 au 31 décembre 2023

Catégories		Total GES
Émissions directes de la construction du REM	Équipements fixes et mobiles opérant sur les chantiers du projet (incluant les déplacements entre les chantiers)	136 049 t. CO ₂ eq.
Émissions indirectes de la construction du REM	Électricité consommée, transport des matières premières, des déchets, des sols contaminés, déboisement	26 347 t. CO ₂ eq.
Total des émissions de construction du REM tel que défini ci-haut		162 396 t. CO ₂ eq.
Compensation par plantation d'arbres	Partenariat de plantation de 250 000 arbres pour la séquestration du carbone	87 000 t. CO ₂ eq.

Émissions indirectes 2018-2023



▼ suite

Compensation des émissions

Les émissions de GES liées aux activités de chantier sont difficilement compressibles avec les technologies disponibles. C'est pourquoi CDPQ Infra a choisi de compenser une partie de ces émissions GES en amont de la construction.

Un partenariat conclu avec l'organisme Jour de la Terre Canada permet de compenser des émissions par la plantation de 250 000 arbres d'ici la fin 2025, dans la grande ceinture verte de Montréal. Environ 189 000 arbres avaient été plantés en décembre 2023. Le protocole mis en place avec l'organisme précise qu'un suivi doit être effectué pour assurer la survie des arbres plantés.

Cette initiative permettra à terme de compenser plus de 87 000 tonnes de CO₂ équivalent, soit plus de 50 % des [émissions de GES liées à la construction](#).

Après la période de construction, l'organisation sera apte à dresser un bilan des émissions de GES et mieux outillée pour évaluer le niveau des mesures compensatoires à adopter.

Plantation de

250 000

arbres d'ici 2025



Des émissions évitées

La densification urbaine autour des stations du REM joue un rôle clé dans la réduction des émissions de GES.

Bien que l'impact spécifique de cette densification en termes de GES n'ait pas encore été calculé pour le REM, la Société de transport de Montréal (STM) a estimé en 2016 que la densification autour du transport collectif existant, dans la grande région de Montréal, permettrait d'éviter 2,3 millions de tonnes de GES par an.



CDPQ Infra a réalisé en 2022 une étude afin d'obtenir une projection des émissions de GES évitées par la mise en service du REM. Cette étude a un but informatif pour CDPQ Infra et vise à permettre de mieux cerner les retombées positives et l'apport du projet aux objectifs de lutte contre les changements climatiques.

On estime qu'au cours des 25 premières années d'exploitation du réseau complet, le REM permettra d'éviter près de **100 000** tonnes d'équivalent en CO₂ par année.

Cette réduction est attribuable à deux facteurs principaux :

→ **Le transfert modal :**
les personnes délaissant la voiture au profit du REM.

→ **La décongestion des routes :**
la diminution de l'achalandage améliore la fluidité du trafic, réduisant ainsi les émissions des véhicules au ralenti.

Mettre en place des pratiques d'écoconception

- Utiliser des matériaux et assemblages à faible impact environnemental
- Optimiser la consommation énergétique des voitures

- Aménager des espaces végétalisés et gérer des eaux de ruissellement
- Bonifier la conception pour la préservation de la biodiversité

- Utiliser le bois dans les stations du réseau de transport
- Maximiser l'efficacité énergétique dans les stations du REM



Innover avec les voitures du REM

Une démarche d'écoconception visant à réduire l'impact environnemental des voitures du REM tout au long de leur cycle de vie a été engagée

Utiliser des matériaux et assemblages à faible impact environnemental

Utilisation de matériaux recyclés

La caisse des voitures intègre 15 % d'acier inoxydable recyclé et les parebrises sont fabriqués à partir de 22 % de verre feuilleté recyclé, favorisant la réutilisation de matières et réduisant l'empreinte écologique.

Durabilité et recyclabilité

Les assemblages des voitures sont conçus pour faciliter leur démontage, réduisant ainsi la quantité de déchets et favorisant le recyclage des matériaux en fin de vie. De plus, la conception modulaire fait en sorte que les composantes sont standardisées, ce qui permet de limiter le stock des pièces de rechange.



Optimiser la consommation énergétique des voitures

Récupération d'énergie au freinage

Maximiser l'efficacité énergétique en réutilisant l'énergie générée lors du freinage grâce à un système de freinage électrodynamique.

Isolation et propriétés thermiques

Optimiser l'isolation et les propriétés thermiques des voitures pour réduire la consommation énergétique liée au chauffage et à la climatisation.

Planifier des aménagements écoresponsables

Conformément à ce que prévoient les bonnes pratiques de conception, des approches paysagères dites douces ont été intégrées pour les espaces végétalisés le long du tracé du REM et aux abords des stations.



Approches paysagères durables

Adoption de stratégies paysagères incluant une gestion réfléchie des eaux de ruissellement et l'intégration de dispositifs de biorétention (noues, bandes filtrantes, jardins de pluie) dans les espaces de stationnement et le long des structures aériennes.

Impact sur la biodiversité et la température ambiante

Sélection d'espèces végétales indigènes nécessitant peu d'entretien pour favoriser la biodiversité et plantation d'arbres à proximité des stations pour réduire la température ambiante grâce à leur ombrage.

Bonifier la conception pour la préservation de la biodiversité

Passages fauniques

Adaptation de la conception des voies pour aménager quatre passages fauniques sous l'antenne Deux-Montagnes du REM, favorisant ainsi la continuité écologique entre les parcs Bois-de-Liesse, Bois-de-Saraguay et Rapides-du-Cheval-Blanc, et permettant à la faune de se déplacer en toute sécurité.





Écoconcevoir des stations

Optimisation de la construction

Les plafonds des stations sont réalisés avec des dalles en bois lamellé-croisé (CLT) provenant de Chibougamau, au Québec. Les processus de construction et d'entretien sont simplifiés tout en offrant une meilleure utilisation des ressources locales.

Avantages environnementaux du bois d'ingénierie :

Ressource renouvelable

Le bois est un matériau de construction renouvelable qui génère beaucoup moins d'émissions de GES que les principaux matériaux de rechange, soit le béton et l'acier .

Séquestration du carbone

L'utilisation de bois dans les stations a permis de séquestrer près de 3 900 tonnes de CO₂ , contribuant ainsi à la réduction des émissions de GES.

suite



Structures vitrées

Les stations sont dotées de structures vitrées permettant à la lumière naturelle de pénétrer et de réduire la dépendance à l'éclairage artificiel. De plus, la transparence des structures renforce le sentiment de sécurité « voir et être vus » pour les usagers, rendant ainsi l'expérience agréable.

Utilisation du verre fritté

Le verre fritté permet de réduire la pénétration des rayons solaires responsables de la surchauffe. Il maintient un haut niveau de transparence et minimise les risques de collision des oiseaux avec les revêtements vitrés, une caractéristique particulièrement importante pour les stations situées à proximité de milieux naturels riches en faune aviaire.



Modularité des revêtements

Les revêtements muraux, qu'ils soient intérieurs (panneaux de céramique et métalliques) ou extérieurs (verre, panneaux de métal et de béton) sont modulaires et préfabriqués. Ce type de construction réduit les déchets associés à la construction et facilite l'entretien et le remplacement pendant la durée de vie des bâtiments.

Revêtements extérieurs pâles

Sauf exception pour certaines stations distinctives, tous les revêtements extérieurs sont de teinte pâle ce qui s'avère efficace pour limiter la création d'îlots de chaleur.



Confort thermique des stations

Le confort des stations repose sur des stratégies permettant de réduire les besoins énergétiques liés à l'abondante fenestration des stations.

En été, les quais sont ventilés plutôt que climatisés pour maintenir un certain niveau de confort tandis qu'en hiver, la température est maintenue à 10 degrés Celsius grâce au système de chauffage radiant des quais.

Les portes palières en station contribuent à l'isolation thermique, tant pour les stations chauffées que pour les trains dont l'ouverture fréquente vers de l'air tempéré venant des stations évite une surconsommation du chauffage dans les trains.

Déployer des mesures concrètes pour la protection de la biodiversité et des milieux naturels

Une séquence d'atténuation

« éviter — minimiser — compenser »

recommandée par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) du Québec a été mise en place dans le but de réduire l'impact sur la biodiversité et les milieux naturels.

Celle-ci s'applique aux diverses composantes sensibles des milieux naturels : milieux humides, espèces floristiques et fauniques à statut, habitats de poissons et superficies forestières.



Compenser la perte des milieux humides

Suivant les mesures d'évitement et de minimisation de l'empreinte du REM sur les milieux humides, un plan de compensation a été élaboré selon les critères du MELCCFP avec des partenaires municipaux et des organismes sans but lucratif (OSBL). Des travaux et des investissements visant les compensations ont été réalisés sur plusieurs segments du réseau, en collaboration avec des partenaires clés :



Compensation pour l'Antenne Rive-Sud

Financement de l'acquisition par la Ville de Brossard de 22,8 hectares de terrains, dont 12 hectares de milieux humides, ainsi que 10 hectares de milieux terrestres qui seront annexés au Bois de Brossard.

De plus, Nature-Action Québec a procédé à la restauration de ce site par le contrôle du phragmite (roseau commun), une espèce exotique envahissante.



Collaboration avec la communauté mohawk de Kahnawà:ke

Projet autochtone en marge duquel CDPQ Infra a financé des aménagements d'une superficie de 2,8 hectares pour restaurer les usages aquatiques de la baie, retirer les plantes exotiques envahissantes, créer de nouveaux milieux humides et des habitats pour les espèces à statut précaire comme les couleuvres brunes et les tortues.



Compensation pour l'Antenne l'Anse-à-l'Orme

Financement de l'acquisition de quatre lots de 0,5 hectares renfermant un marécage arborescent par la Ville de Sainte-Anne-de-Bellevue, pour agrandir le Parc-nature de l'Anse-à-l'Orme et préserver les milieux naturels.

Agir pour la préservation des espèces à statut

Lorsque des espèces floristiques ou fauniques à statut étaient présentes dans les aires de chantier, un programme de relocalisation a été déployé par des biologistes, selon les protocoles établis par le MELCCFP. La bonification ou création de nouveaux habitats a également été réalisée.



→ **Goglu des prés**
Création d'aménagements propices à cette espèce à Brossard, notamment le long des bandes riveraines du ruisseau des Prairies.



→ **Tortues**
Partenariat avec le Conseil de bande mohawk de Kahnawà:ke pour financer la création d'habitats de tortues.



→ **Couleuvres brunes**
Élaboration en cours d'un projet de compensation pour les pertes d'habitat de cette espèce.



→ **Poissons**
Aménagement d'une frayère de 7000 m² dans la rivière de Mille-Îles pour créer des habitats propices à la fraie du poisson, notamment pour le doré et l'esturgeon jaune.



→ **Espèces floristiques à statut**
Relocalisation et protection in situ des espèces floristiques à statut impactées par le projet, avec un suivi de cinq ans pour valider le succès de ces initiatives.

Compenser la perte des superficies forestières

En plus des arbres plantés par l'organisme Jour de la Terre, une compensation pour la perte des superficies forestières a été mise en place, comme l'exige le MELCCFP.

En étroite collaboration avec les autorités et les communautés locales, des sites de compensation ont été identifiés et la fin des plantations est prévue pour 2025.

Bilan des superficies forestières

	Superficies forestières
Pertes	13,1 hectares
Compensation réalisée	9,9 hectares
Compensation à venir	3,2 hectares

Les mesures mises en place ont permis de compenser la totalité des pertes forestières.

En ce qui concerne les arbres ornementaux coupés pour les besoins du projet, le bilan complet sera effectué en 2025. Les compensations sélectionnées pour les arbres ornementaux se font par des plantations d'arbres sur rue, des aménagements paysagers autour des stations et d'autres endroits stratégiques du projet pour limiter l'impact visuel des infrastructures.



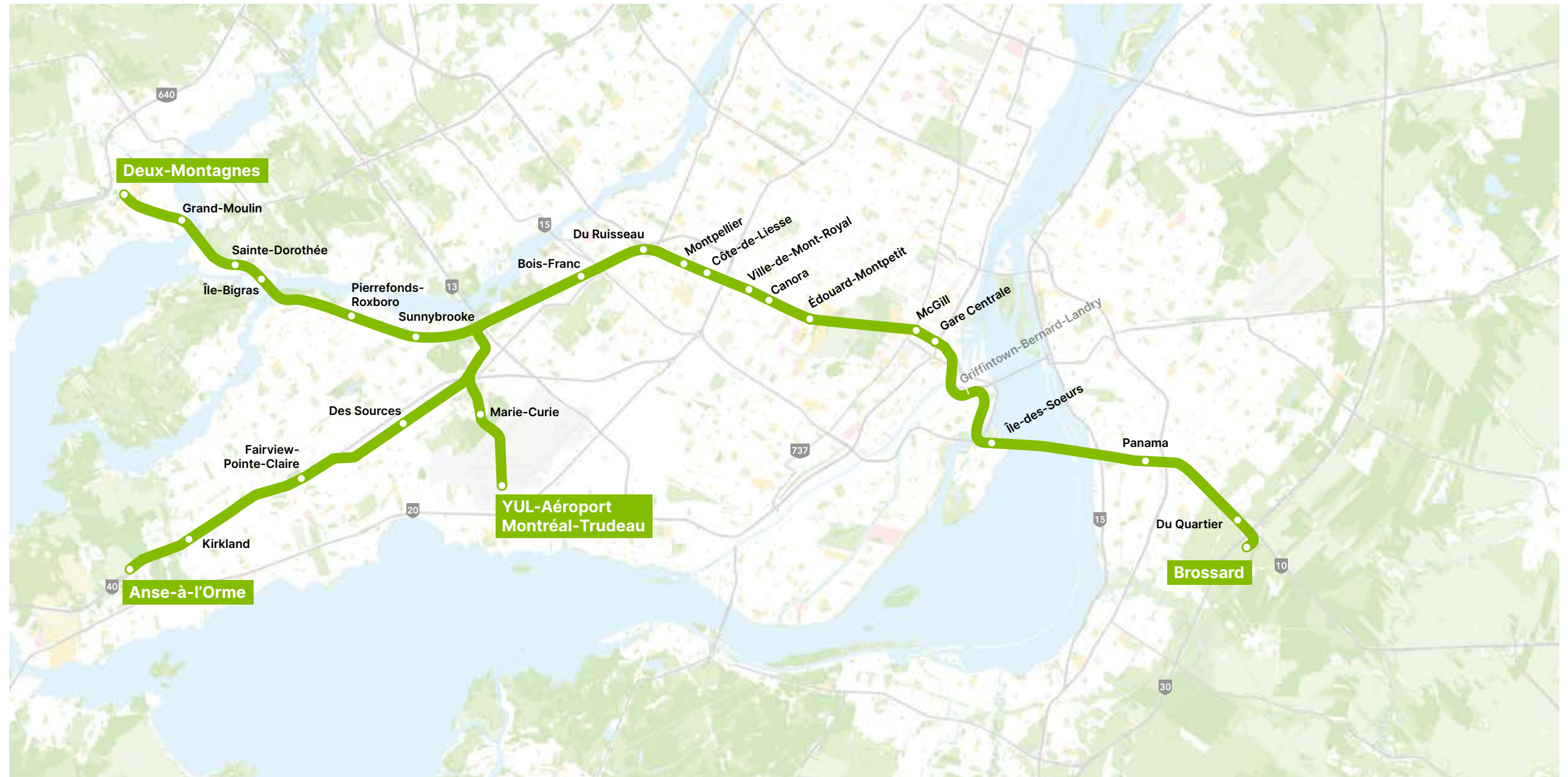
Activités de protection de milieux naturels

Création d'habitats pour espèces fauniques (3)

Plantations forestières (9)

Protection et/ou restauration des milieux naturels (6)

Relocalisation ou protection in situ d'espèces floristiques a statut (5)



ÉTUDE DE CAS

La fiducie agricole REM

Afin de compenser la perte de terres agricoles due à la construction de la station Brossard, un partenariat novateur entre l'Union des producteurs agricoles (UPA) et CDPQ Infra a mené à la création de la Fiducie agricole REM en 2019. Dotée d'un budget de 2,9 millions de dollars fourni par CDPQ Infra, cette fiducie d'utilité sociale vise à acquérir des terres agricoles et à les louer à des agriculteurs de la relève, permettant ainsi de protéger le patrimoine agricole à perpétuité, tout en limitant l'étalement urbain autour de la station Brossard.

Au printemps 2022, un premier terrain de 11 hectares a ainsi été acquis à Brossard, suivi d'une deuxième acquisition de 34 hectares à Carignan en décembre de la même année. Du soya, du blé et du maïs sont cultivés sur une portion importante des terres, tandis qu'une plus petite partie fait l'objet d'une planification de projet visant une culture maraîchère.

Budget de
2,9 millions
de dollars fourni
par CDPQ Infra

Acquisition totale de
45 hectares



Mettre en œuvre une gestion responsable des matières résiduelles

Dans le cadre du projet du REM, CDPQ Infra a fixé des cibles prévoyant la valorisation d'au moins 80 % des débris de béton, de brique et d'asphalte, ainsi que le tri à la source ou l'acheminement vers un centre de tri de 70 % des autres débris de construction.

Les objectifs ont non seulement été atteints, mais **les cibles de recyclage ont été dépassées** alors que 147 000 tonnes de matières résiduelles avaient été traitées en date de décembre 2023.

Bilan des matières recyclées en pourcentage de recyclage des débris

Types de matières résiduelles	Cible	Résultat
Béton	80%	93%
Brique	80%	98%
Asphalte	80%	88%
Autres débris de construction	70%	78%

En plus des cibles adoptées par type de matière, la réutilisation du béton des ouvrages démolis, des sols et du roc excavés devait être priorisée, et lorsque possible, à l'intérieur même de l'emprise du projet. Cet objectif permet de réduire la nécessité d'extraire de nouvelles ressources, diminuant ainsi l'impact environnemental du projet.

suite

Exemples de revalorisation



Revalorisation du roc excavé

Près de 100 000 tonnes de roc ont été excavées du puit d'accès de la station souterraine Édouard-Montpetit. NouvLR a utilisé cette roche pour produire du granulat neuf dont une partie pour la construction du REM. Le reste de la roche a été envoyée chez un fournisseur pour être concassée et réutilisée dans la fabrication du béton.



Réutilisation du ballast

Plus de 150 000 tonnes de ballast de l'ancienne ligne exo ont été concassées afin d'être réutilisées sur l'antenne Deux-Montagnes au lieu d'utiliser des matériaux granulaires neufs.



Valorisation des sols

À la suite d'analyses chimiques attestant leur bonne qualité, environ 85 000 tonnes de sols ont été valorisées dans les bermes et les terres agricoles.



Valorisation des matières résiduelles

Près de 24 000 tonnes de matières granulaires résiduelles, provenant du démantèlement des plateformes de travail ou des chemins d'accès, ont été réutilisées par des entreprises spécialisées.

ÉTUDE DE CAS

L'ancien pont de la rivière des Mille Îles

Réutilisation des infrastructures existantes

L'ancien pont de la rivière des Mille Îles, acquis d'exo, a été adapté pour répondre aux besoins des trains légers électrifiés du REM. Afin de réduire l'impact du projet sur les milieux naturels, NouvLR a innové en déployant une plateforme métallique installée à mi-hauteur des piliers existants pour permettre aux pelles mécaniques de forer et renforcer leur capacité portante, prolongeant ainsi leur durée de vie.

Cette approche a permis de préserver les fondations originales des piliers, évitant ainsi la construction d'un nouveau pont et l'empiètement dans la rivière des Mille Îles.



CATALYSEUR

(social et économique)

CDPQ Infra agit comme catalyseur de développement socio-économique en accélérant le développement d'infrastructures durables au bénéfice des communautés. Une attention particulière est vouée à l'intégration des infrastructures par la préservation du patrimoine culturel et la création d'art public.

CDPQ Infra souhaite réaliser des projets de qualité qui répondent aux besoins des populations desservies afin qu'elles se les approprient.



Planifier une mobilité intégrée

Arrimer la vision du transport collectif et actif des villes avec le REM

Le REM joue un rôle essentiel dans la stratégie de mobilité durable de la métropole. Conçu pour être un réseau intégré, il incite les personnes qui utilisent ses services à combiner divers modes de transport comme le métro, l'autobus, le vélo, la marche, l'auto et l'autopartage.

Cette planification a été réalisée dans le but de concevoir des déplacements fluides répondant aux besoins réels de la population.

[Carte interactive →](#)

Le réseau du REM est très bien maillé aux autres réseaux de transport de la grande région de Montréal, dont le métro et les réseaux d'autobus. Puisque la modélisation d'achalandage du REM est conservatrice, il est probable que les bénéfices d'évitement des GES liés à l'utilisation du REM soient revus à la hausse.





Assurer une connexion au réseau d'autobus et au métro

- Modélisations d'achalandage en collaboration avec l'ARTM, les OPTC, les villes et les différentes organisations concernées permettant par la suite une refonte complète des réseaux sur la Rive-sud : 75 lignes d'autobus ont été totalement reconfigurées pour mener à un réseau de rabattement offrant plus de fréquences, plus de services, et une meilleure desserte pour se rabattre au REM.
- Construction de trois infrastructures majeures pour les autobus soit les terminus Brossard, Panama et Fairview-Pointe-Claire qui permettent d'offrir un service intégré de transport collectif.
- Utilisation du réseau avec la carte OPUS sans aucune modification des habitudes des clients.



Encourager le transport actif

- Aménagement de trottoirs et de pistes cyclables sécuritaires permettant de raccorder les stations aux infrastructures municipales existantes.
- Projet de pistes cyclables à l'intérieur de l'emprise du REM à l'étude suite aux demandes des municipalités.



Augmenter l'attractivité du réseau grâce à des stationnements incitatifs

- Plus de 10 000 espaces de stationnement, disponibles dans 12 stations, seront proposés aux usagers une fois le réseau entièrement en service, incluant des espaces pour Communauto et pour la recharge de véhicules électriques.

Valoriser les communautés à travers l'intégration architecturale, l'art public et l'archéologie



Intégrer le REM à l'architecture urbaine

Afin de favoriser l'intégration harmonieuse du REM dans son environnement et l'acceptabilité sociale du projet, une collaboration avec la Ville de Montréal a été mise en place. Celle-ci a permis la mise sur pied d'un processus de consultation auprès d'un comité avisé constitué de spécialistes qui se sont penchés sur les composantes de la signature architecturale, ainsi que de l'intégration urbaine et paysagère du REM.

Valoriser les communautés à travers l'intégration architecturale, l'art public et l'archéologie



[Détails de la stratégie de coloration des stations du REM →](#)

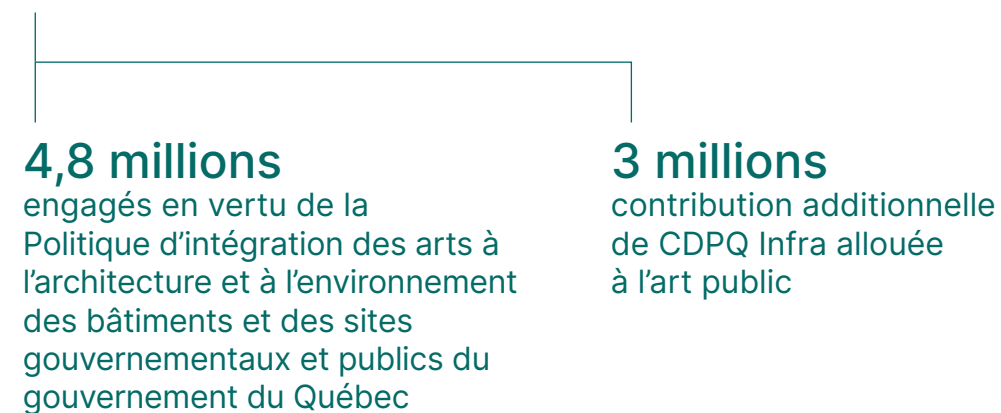


Faire rayonner l'art public québécois à travers le réseau

Baptisé « UNIR », le programme d'art du REM est inspiré par l'union de l'art, des personnes qui empruntent le réseau et des quartiers desservis. S'offrant aux artistes comme un univers de création unique, le réseau pourra compter à terme sur une douzaine d'œuvres d'envergure mettant en valeur le talent québécois.

Cette initiative souligne l'engagement à promouvoir l'art dans l'espace public et à soutenir la communauté artistique locale.

Reconnaissant l'importance de l'art, CDPQ Infra consacre près de **7,8 millions** de dollars à l'intégration d'œuvres conçues spécifiquement pour le réseau du REM.



Valoriser les communautés à travers l'intégration architecturale, l'art public et l'archéologie

UNIR

Programme d'art public du REM

Composé de trois volets, le programme permet de faire découvrir le talent d'artistes québécois et d'encourager la relève artistique.

Des œuvres permanentes mettent en valeur les lieux traversés par le REM tout en favorisant une interaction avec le public. Les œuvres témoignent de la diversité sociale, géographique et culturelle des milieux de vie investis, afin de proposer une diversité d'expériences.

Par son approche novatrice, ce programme d'art temporaire encourage la collaboration entre des étudiant.e.s en art des universités montréalaises , qui, accompagnés par des artistes établis, créent des œuvres éphémères. Ces créations contribuent simultanément à l'embellissement du réseau et au développement de la relève artistique.

Une contribution additionnelle pour soutenir le domaine des arts publics est faite à travers des projets spéciaux supplémentaires déployés dans le réseau à travers les années.

Préserver le patrimoine québécois

La construction du REM a offert une occasion unique de mettre en lumière d'importants vestiges archéologiques, grâce aux nombreux inventaires réalisés en amont des travaux de construction afin d'identifier les zones nécessitant des fouilles.

Ces interventions ont permis de documenter la présence de vestiges et d'artefacts avant le début de la construction, et de veiller à la préservation de ce patrimoine archéologique.

66

interventions archéologiques

22

sites avec vestiges historiques identifiés

4

sites avec vestiges préhistoriques identifiés



ÉTUDE DE CAS

Cimetière des Irlandais

Les documents d'époque et les cartes consultés par les archéologues responsables indiquaient qu'il était probable que les travaux du REM se déroulent en partie sur le cimetière des Irlandais, à Pointe-Saint-Charles. Cet ancien cimetière a été aménagé à l'improviste en 1847 lorsque la communauté irlandaise, arrivée en grand nombre à Montréal, a été touchée par une épidémie de typhus. Les historien.ne.s estiment qu'environ 6 000 personnes y ont été enterrées.

Les responsables de la conception ont eu comme mandat d'optimiser le nombre de piliers à insérer dans le cimetière et un seul pilier du REM, d'un diamètre de 3 mètres, a été aménagé dans le périmètre de ce lieu. En raison des contraintes de terrain importantes, une technique de fouille archéologique inédite et novatrice a été déployée. Une nacelle pourvue d'un plancher amovible a donc été fabriquée, permettant ainsi aux archéologues de descendre de façon sécuritaire dans le caisson du pilier du REM et de fouiller le sol à la recherche de sépultures.

En témoignage de respect, les équipes sont demeurées en constante communication avec la communauté irlandaise tout au long des travaux qui se sont déroulés en novembre 2019. Des ossements de 14 individus ont ainsi été retrouvés, lesquels, après analyse en laboratoire, seront remis à la communauté.



Cultiver des liens solides avec les communautés

S'engager auprès des communautés locales avec des outils de communication active

CDPQ Infra veille à ce que ses projets d'infrastructures durables se réalisent en harmonie avec les communautés.

Le REM traverse plusieurs municipalités et arrondissements, ayant chacun leurs caractéristiques propres .

Un bureau des relations avec la communauté a donc été créé afin de maintenir un dialogue continu avec la population, de même qu'avec les municipalités tout au long de la construction. Le bureau est composé de responsables de secteurs qui maintiennent des relations directes avec les parties prenantes, notamment les personnes habitant en bordure des travaux.

Entre 2018 et 2023 se sont tenues :

plus de
37 rencontres
publiques et;

21 rencontres
de comités de
bon voisinage



Assurer l'accessibilité universelle

Tout au long du processus de conception et de construction, l'organisation s'est assurée d'informer, d'écouter et de mettre en œuvre des recommandations provenant du milieu associatif, de spécialistes et de personnes en situation de handicap appelées à utiliser les services du REM.

[suite](#)



Concevoir pour les besoins des gens

Durant la phase de conception des voitures, un atelier a été organisé en collaboration avec le comité sur l'accessibilité. Des personnes vivant avec différentes situations de handicap ont été invitées à y participer, ce qui leur a permis de circuler dans une maquette de la voiture et de fournir des commentaires et des suggestions. Leur recommandation, ainsi que celles du comité, ont été intégrées à la conception de la voiture. Le développement d'un appui-dossier a été ajouté à l'ensemble des voitures du REM à la suite d'un projet-pilote.

De plus, NouvLR s'est adjoint les services de Société Logique dans le but de concevoir des stations universellement accessibles tout en respectant la norme [CSA B651-12](#), la plus récente en vigueur au moment de la conception.

Planifier des infrastructures adaptées pour toutes les réalités

Au cours de la phase de construction, une visite des installations a été organisée avec des personnes à mobilité réduite afin de tester les différents aménagements de manière à formuler des recommandations sur les modifications nécessaires au projet.

Offrir des outils numériques intuitifs

Pour s'assurer d'offrir un site Web pleinement accessible, le comité sur l'accessibilité a été mis à contribution pour former des groupes de réflexion. Des tests d'utilisabilité ont été effectués sur différents éléments, tout au long du développement auprès de personnes en situation de handicap, notamment celles présentant une déficience visuelle.

Le site Web du REM vise à offrir des contenus conformes aux normes et standards sur l'accessibilité des sites Web (SGQRI 008-01) adoptés par le Conseil du trésor du gouvernement du Québec.



Stimuler l'économie locale pour assurer un avenir durable et prospère

Le REM est devenu réalité grâce à l'engagement de nombreux professionnel.le.s du Québec, et ce, du développement à la construction.

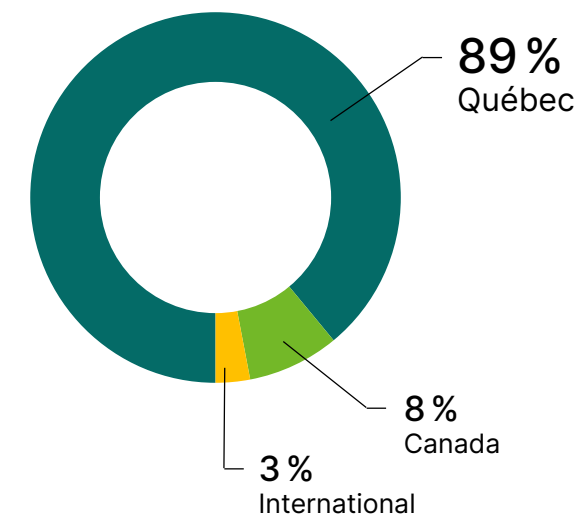
Les grands projets d'infrastructures, en plus de répondre à des besoins essentiels, offrent une occasion unique de stimuler et de développer l'économie locale.

Le bilan économique du projet permet de constater que 89 % des dépenses en construction ont été réalisées au Québec.

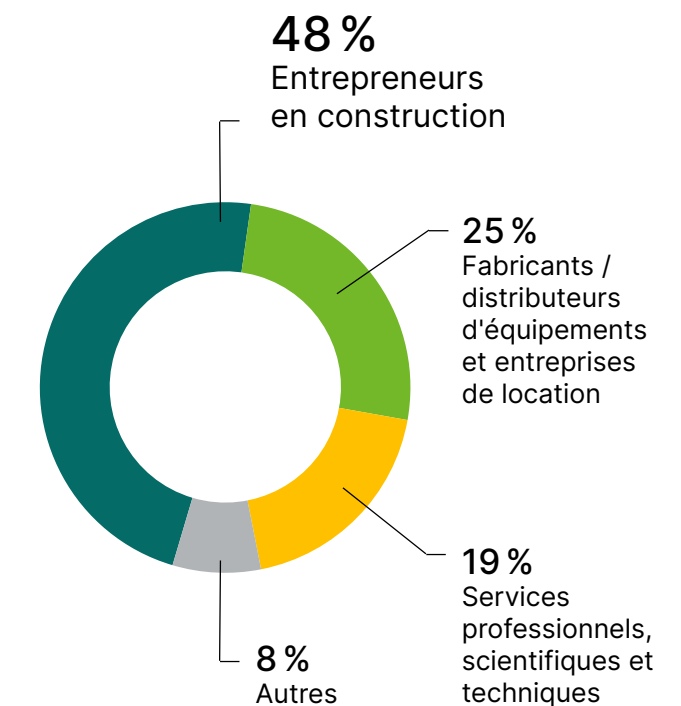
NouvLR, un consortium composé de cinq entreprises, dont trois québécoises, une canadienne et une internationale, a joué un rôle central dans le succès du projet. Grâce à cette synergie, NouvLR a soutenu de nombreux secteurs au Québec, tels que la construction, la fabrication, la distribution d'équipements et de matériaux, ainsi que divers services professionnels.

Cette collaboration a contribué à dynamiser l'économie locale et à faire briller le savoir-faire québécois, illustrant du même coup comment des projets d'infrastructures majeurs peuvent renforcer les compétences d'ici.

Répartition des dépenses de la construction, selon la localisation des prestataires de services



Part des dépenses dans différentes catégories au Québec

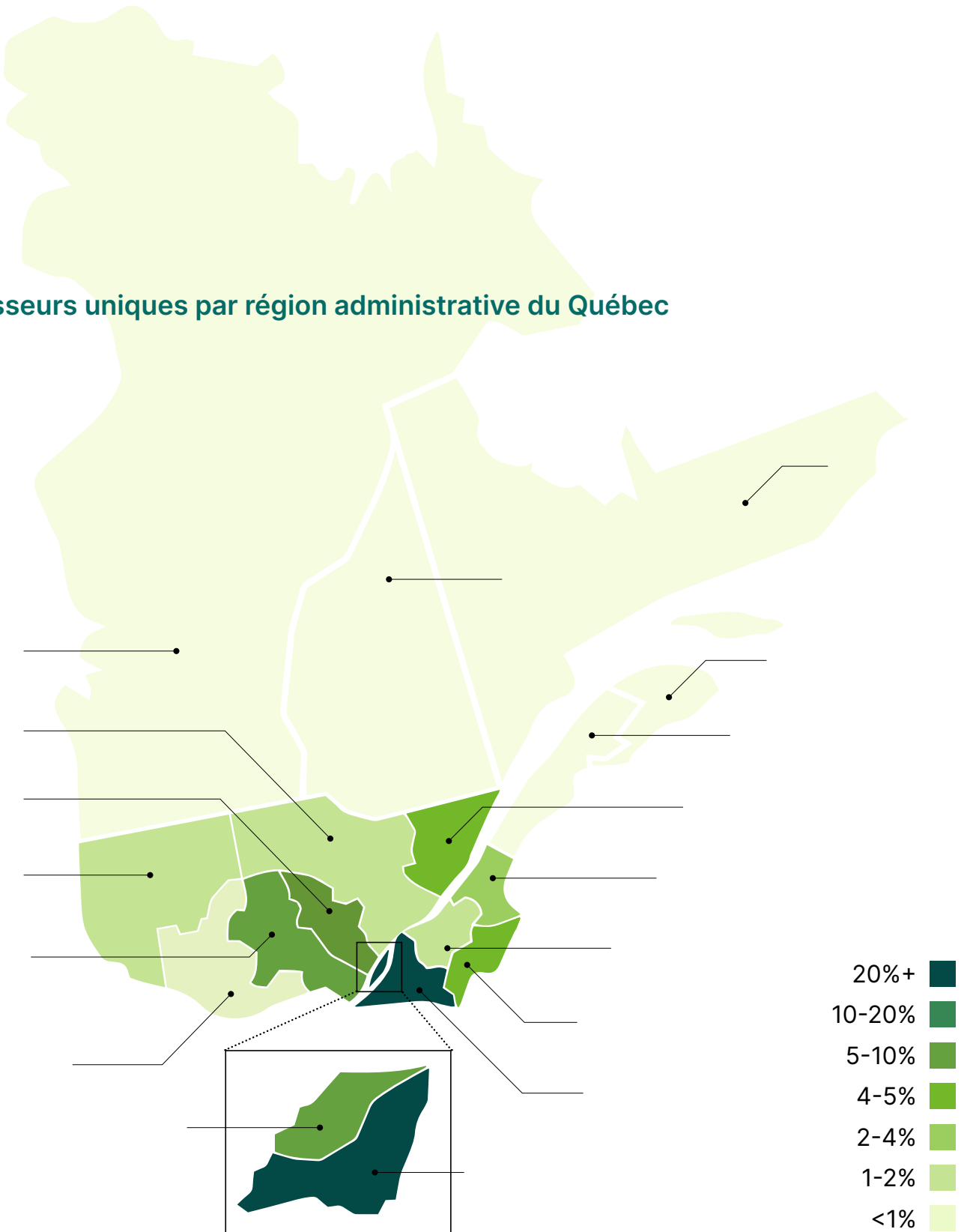


L'empreinte géographique élargie des dépenses en construction illustre l'apport important des entreprises du Québec à ce projet colossal.

Un total de **1964** fournisseurs de produits et services distincts au Québec a été impliqué dans la réalisation du REM.

Le REM contribue fortement à l'économie locale et au développement d'une expertise sur l'ensemble du territoire québécois.

Part des fournisseurs uniques par région administrative du Québec



Réduire l'empreinte carbone des bâtiments

Chantiers Chibougamau, société mère de Nordic Structures, est une entreprise familiale fondée en 1961 qui exploite des usines de sciage dans le Nord-du-Québec et en Abitibi-Témiscamingue.

Cette société innovante a développé des produits de bois d'ingénierie au début des années 2000 afin de maximiser l'utilisation de la ressource de la forêt boréale, l'épinette noire, et de réduire l'empreinte environnementale des projets de construction.

Aujourd'hui, l'entreprise utilise près de 100 % du bois récolté dans la production de bois d'œuvre, de pâte kraft et de bois d'ingénierie, faisant d'elle une entreprise qui applique les principes de l'économie circulaire en maximisant l'utilisation de la ressource renouvelable.

Le projet du REM a permis à l'entreprise de démontrer son savoir-faire et de garnir son carnet de réalisations dans le secteur des infrastructures. L'entreprise a depuis obtenu un mandat similaire d'exo pour les quais de la gare Lucien-L'Allier à Montréal.

« Nous sommes fier.ère.s d'avoir participé au projet du REM.

Cela nous a permis d'ajouter un projet majeur à notre carnet de réalisations dans le domaine des infrastructures.

C'est une excellente vitrine pour nous aider à développer le marché des infrastructures de transport. »

Simon Adnet

Directeur pré construction et ventes
de Nordic Structures



ÉTUDE DE CAS

BPDL (Béton Préfabriqué du Lac)

Fondée en 1976, BPDL s'est imposée comme un acteur majeur dans le domaine de la construction et de l'infrastructure au Québec. Spécialisée dans la fabrication de produits en béton préfabriqué, l'entreprise propose des solutions sur mesure pour l'architecture, la structure et l'aménagement.

Dans le cadre du projet du REM, BPDL a joué un rôle central en fournissant plus de 4 550 voussoirs préfabriqués pour la construction de la voie surélevée du REM. Chaque voussoir a été minutieusement produit sur mesure, répondant aux besoins spécifiques du projet.

Malgré les défis liés à la pandémie et à la pénurie de main-d'œuvre, BPDL a fait preuve d'une créativité et d'une expertise remarquables pour relever les défis logistiques et respecter les délais serrés. Grâce à ces éléments et au travail de près de 200 employé.es dédié.es, plus de 14 kilomètres de voies aériennes ont été érigés.

« Pour BPDL, la réalisation des éléments de voussoirs du REM a été une expérience unique qui est venue enrichir son portfolio déjà bien garni de près de 50 années de béton préfabriqué. À travers l'expertise de Rizzani De Eccher, les équipes ont pu acquérir un savoir-faire qu'aucune entreprise ne possède au Québec, pavant ainsi la voie à des projets similaires qui requièrent de coupler l'expertise internationale à celle de notre main-d'œuvre québécoise.

Le recrutement, réalisé au plus creux de la vague de disponibilité de main-d'œuvre au Québec, a poussé BPDL à faire preuve de créativité afin de trouver des solutions rapides et durables. »

Christine Bouchard
Directrice, Projets corporatifs, BPDL



Influencer l'aménagement urbain du territoire

Planifier en amont : la clé pour un réseau structurant

Lors de la planification du tracé du REM, différentes données d'achalandage, de déplacements et de densité de population ont été recueillies grâce à la collaboration des autorités en transport public. Cette mesure a permis d'identifier les pôles générateurs de déplacements et ceux présentant un potentiel de croissance.

Conçu comme un réseau structurant, le REM comporte une majorité de stations qui sont propices au développement d'un aménagement axé sur le transport en commun (communément appelé Transit Oriented Development (TOD)), comme désigné dans le cadre du Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) .

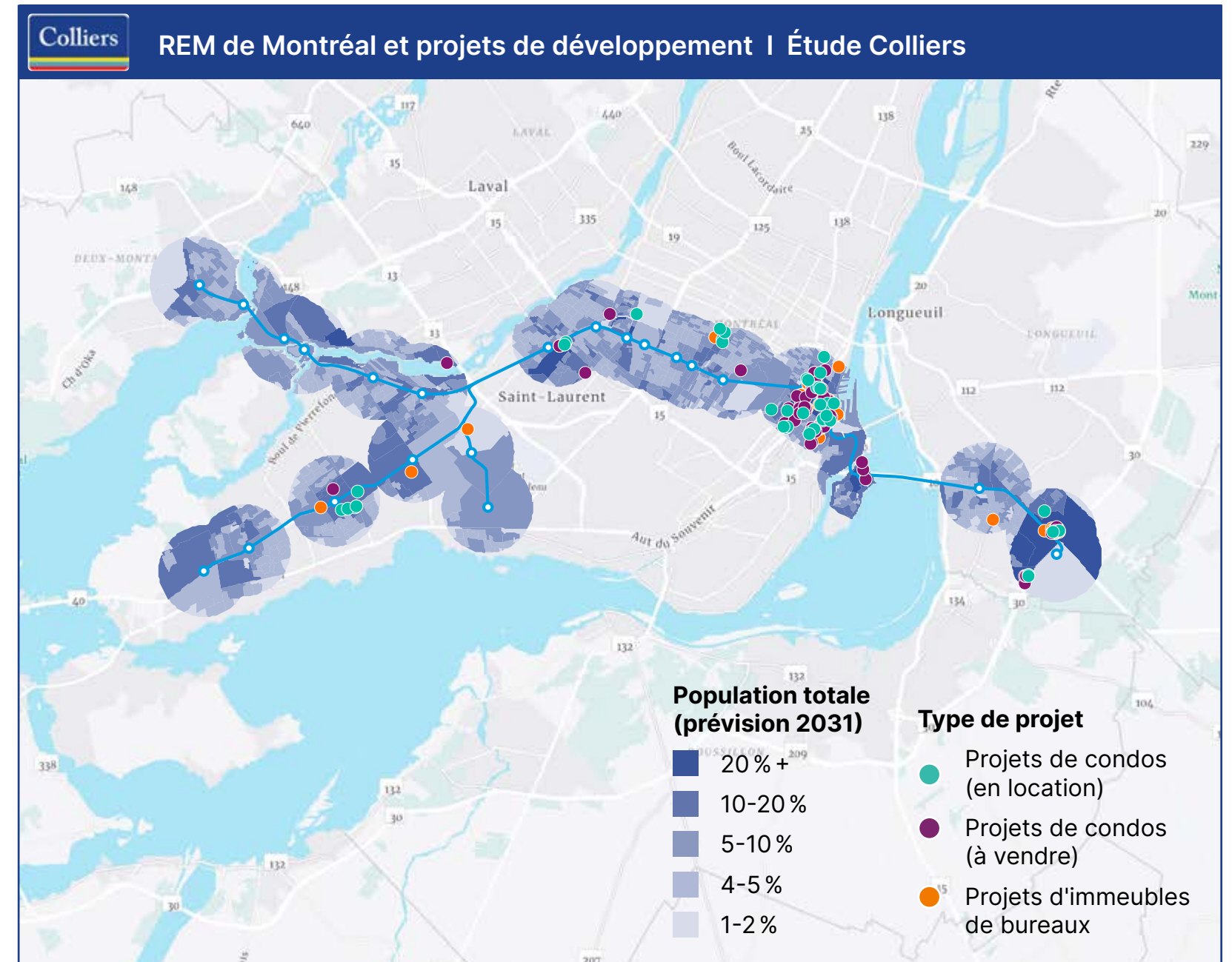
[suite](#)



Façonner le paysage urbain

Depuis l'annonce du projet, un engouement pour le développement immobilier autour des stations a été observé. La firme de services immobiliers Colliers a récemment publié un rapport examinant l'impact du REM sur le paysage urbain de la région de Montréal. La carte permet d'observer les développements réalisés et en cours, notamment la construction de condos, d'appartements et de bureaux, ainsi que la population actuelle et projetée vivant et travaillant à proximité des stations.

Le REM n'est qu'au début de son exploitation et les transformations du paysage urbain sont déjà perceptibles, non seulement pour les zones résidentielles, mais aussi pour les pôles d'emplois et de commerces, désormais plus accessibles. Plusieurs villes planifient maintenant l'intégration des stations du REM dans leur plan d'urbanisme, encourageant ainsi la densification autour de ces infrastructures.



[Pour consulter l'examen de l'impact de l'arrivée du REM par Colliers, équipe de Recherche →](#)

ÉTUDE DE CAS

Le développement urbain à Brossard à proximité des stations du REM

Station Du Quartier

La station Du Quartier est contiguë au développement Solar Uniquartier. Orienté vers le transport collectif (TOD), ce dernier englobe une diversité de résidences, de bureaux, d'hôtels et de commerces, en plus d'un centre de congrès. Ce quartier dynamique est devenu un véritable pôle d'attraction pour la Rive-Sud, prévoyant la construction de plus de 6 000 unités résidentielles .

À proximité, le quartier DIX30 bénéficie également de l'arrivée du REM: le taux d'inoccupation des espaces de bureau est à la baisse, les entreprises privilégiant l'accessibilité offerte par le REM pour installer leurs bureaux .

Station Panama

La station Panama est la porte d'entrée du REM pour la Rive-Sud en offrant le plus grand terminus d'autobus du REM avec ses 30 quais. Autour de la station, on trouve principalement des maisons unifamiliales et peu de services accessibles à pied. Cependant, la Ville de Brossard prévoit transformer ce secteur en centre-ville, le densifier et en développer davantage les infrastructures.

En tout, Brossard pourrait accueillir jusqu'à 12 000 unités de logements au centre-ville et jusqu'à 25 000 unités sur l'ensemble du territoire, donnant ainsi l'occasion à la Ville de contribuer activement à la demande de logements du Grand Montréal .





Durable, fréquent et efficace

Le REM offre une expérience
confortable, sécuritaire et
rapide, avec de surcroît des
vues impressionnantes sur
Montréal et les environs.

Une première année d'exploitation en constante amélioration

L'antenne Rive-Sud a été
officiellement inaugurée
le 28 juillet 2023.

Des centaines d'invité.e.s ont alors célébré le premier départ des voitures du REM. Le grand public a ensuite eu l'occasion de le découvrir lors d'une fin de semaine portes ouvertes durant laquelle plus de 120 000 personnes ont exploré ses cinq premières stations. La première journée d'opération commerciale du réseau a eu lieu le 31 juillet.

Ce réseau automatisé relie désormais le centre-ville de Montréal à Brossard en moins de 20 minutes, par une offre de transport collectif renouvelée qui présente ainsi une alternative rapide, fréquente et sécuritaire au transport individuel.

suite

« Passer d'une idée à sa concrétisation est un accomplissement réalisé par les milliers de personnes qui travaillent sans relâche depuis maintenant cinq ans à la construction de ce projet majeur pour la grande région métropolitaine.

Je tiens à remercier personnellement tous ces artisans du REM. Leur travail collectif permet aujourd'hui à des milliers de personnes d'avoir accès à un tout nouveau service de mobilité durable, fréquent et efficace. »

Jean-Marc Arbaud

Président et chef de la direction, CDPQ Infra

Moyenne de
38 000*
déplacements quotidiens

Des pointes allant jusqu'à
44 000*
déplacements quotidiens

Avec en moyenne 38 000 déplacements quotidiens et des pointes allant jusqu'à 44 000, les équipes du REM et de GPMM déploient tous les efforts nécessaires afin d'améliorer de façon continue l'expérience utilisateur.

Parmi les priorités, les équipes ont amélioré les communications avec le public lors d'interruptions de service afin de transmettre des informations claires, rapides sur de nombreux canaux : écrans et haut-parleurs dans les trains et stations, site Web, médias sociaux et textos.

Dès le début de 2024, des optimisations importantes ont été apportées aux systèmes d'exploitation des trains et à certains processus pour accroître la fiabilité du service et la rapidité d'intervention lorsqu'un événement survient.





Suite à la mise en service de l'antenne Rive-Sud, une analyse détaillée a permis d'identifier et de déployer des mesures correctives pour atténuer les impacts sonores dans certains secteurs-clés traversés par le REM.

Les mesures qui auront produit des résultats positifs pourront être implantées lors des prochaines mises en service.



Un dialogue continu se poursuit avec le comité sur l'accessibilité dans un souci d'amélioration de l'expérience utilisateur.

Le personnel de GPMM susceptible d'être en contact avec le public est de plus formé aux meilleures pratiques pour interagir avec les personnes en situation de handicap, en situation d'itinérance ou ayant des enjeux de santé mentale.



Un rapport de développement durable spécifique sera publié après une année complète d'exploitation, offrant une année de référence pour établir des cibles d'amélioration. Les données de divulgation telles la consommation énergétique, les émissions de GES, la consommation d'eau et de gaz seront analysées.

Annexe

Annexe

Annexe – Méthodologie de comptabilisation des GES en construction

du 1^{er} avril 2018 au 31 décembre 2023

Méthodologie et limites

NouvLR a effectué la comptabilisation des émissions de GES issues des activités de construction réalisées dans le cadre du projet REM.

Selon la norme ISO 14064-1, les émissions de GES issues des équipements fixes et mobiles opérant sur les chantiers du Projet constituent des émissions directes; ces calculs sont basés sur les volumes de carburant consommé.

Les émissions indirectes sont associées à ce qui suit :

- L'ensemble des équipements mobiles découlant du transport des matières premières et des équipements d'un fournisseur vers un des sites de construction du projet, l'évacuation de matières ou de déblais hors des chantiers. Ces calculs sont basés sur le kilométrage.
- Les émissions issues de la production d'électricité sur le réseau d'Hydro-Québec constituent aussi des émissions indirectes et calculées selon la consommation réelle en kWh.
- Les émissions associées à la surface de canopée déboisée lors des travaux, calculées selon la quantité annuelle de biomasse coupée.

Les limites géographiques du projet REM comprennent l'ensemble des sites constituant une zone de construction du REM situés sur le vaste territoire de la région métropolitaine de Montréal.

Gaz à effet de serre considérés dans l'inventaire

Types de GES	Dioxyde de carbone (CO ₂)	Méthane (CH ₄)	Oxyde nitreux (N ₂ O)
Potentiel de réchauffement planétaire	1	25	298

Sources d'émissions de GES

Les sources d'émissions considérées dans l'inventaire sont :

- Les émissions liées à l'utilisation des équipements sur les sites du projet
- Les émissions associées au transport de matières premières et d'équipements vers un site de construction et entre les différents sites de construction du projet
- Les émissions associées au transport des matériaux de démantèlement et de déblais évacués hors des limites géographiques du projet
- Les émissions liées à la consommation d'électricité sur les chantiers de construction
- Les émissions associées à la surface de biomasse coupée lors du projet

Exclusions

Certaines sources d'émissions sont exclues du présent inventaire :

- Le transport du personnel jusqu'au chantier à l'aide de leur moyen de transport personnel
- Le transport de matériel léger assuré par un transporteur à chargement partagé (ex : Postes Canada, UPS, etc.)
- L'extraction des matières premières et leur transformation en matériaux de construction*
- Les émissions fugitives provenant, par exemple, des systèmes de ventilation
- Les émissions de GES issues de la dégradation de résidus ou de biomasse entreposés temporairement sur les sites de construction

Certaines données reçues post-travaux de la part des partenaires ne figurent pas encore dans le calcul des émissions de GES en date du 31 décembre 2023.

*CDPQ Infra reconnaît l'impact significatif des émissions de gaz à effet de serre (GES) liées à l'extraction et à la transformation des matières premières en matériaux de construction. Néanmoins, en 2018, ces émissions n'ont pas été incluses dans l'inventaire, car cette pratique n'était pas encore courante dans le secteur de la construction au Canada. CDPQ Infra comptabilisera dorénavant ces émissions dans les prochains projets qu'elle développera.

