

# BULLETIN SUR LES OBLIGATIONS **VERTES**

PROVINCE DE QUÉBEC  
AOÛT 2022



<b>Programme d'obligations vertes du Québec</b>	<b>2</b>
<b>Émissions d'obligations vertes du Québec</b>	<b>3</b>
<b>Utilisation des produits des obligations vertes du Québec</b>	<b>4</b>
<b>Projets financés - Mise à jour</b>	<b>7</b>
<b>Estimation des bénéfices pour l'environnement</b>	<b>20</b>

# PROGRAMME D'OBLIGATIONS VERTES DU QUÉBEC

Le programme d'obligations vertes du Québec s'appuie sur les *Green Bond Principles (GBP)*.

Le Québec est membre du groupe souscrivant aux GBP depuis octobre 2018.

Le Québec s'est engagé à publier annuellement un bulletin d'information à l'attention des investisseurs.

Afin de démontrer son engagement à l'égard de la protection de l'environnement et du développement du marché des obligations vertes, le Québec a mis en place un programme d'obligations vertes en février 2017.

- Depuis, le gouvernement du Québec a lancé sept émissions d'obligations vertes et s'est engagé à être un émetteur régulier sur le marché des obligations vertes.
- Le Québec fait la promotion de son programme d'obligations vertes dans une section du site Web du ministère des Finances réservée à cette fin : [www.finances.gouv.qc.ca/Obligations-vertes](http://www.finances.gouv.qc.ca/Obligations-vertes).

L'organisme CICERO (Center for International Climate Research) a émis une opinion indépendante sur le cadre de référence et le processus de sélection du programme d'obligations vertes du Québec.

- Le cadre de référence des obligations vertes du Québec a obtenu la plus haute cote possible, soit vert foncé (*dark green*).
- La plus récente version de la contre-expertise de CICERO est disponible sur le site Web du Ministère.

Consultez le document<sup>1</sup> de CICERO

- Québec est en train de mettre à jour le cadre de référence afin de mieux l'aligner sur la plus récente version des GBP.



<sup>1</sup> [http://www.finances.gouv.qc.ca/documents/Autres/fr/AUTFR\\_Quebec\\_2e\\_Opinion.pdf](http://www.finances.gouv.qc.ca/documents/Autres/fr/AUTFR_Quebec_2e_Opinion.pdf)

# ÉMISSIONS D'OBLIGATIONS VERTES DU QUÉBEC

## 7 ÉMISSIONS TOTAL DES MONTANTS ÉMIS : 4,3 G\$ CA

Date d'échéance	Montant émis	Date de négociation
20 mai 2032	1 G\$ CA	13 mai 2022
27 mai 2031	500 M\$ CA	19 mai 2021
13 février 2027	500 M\$ CA	6 février 2020
6 juillet 2025	500 M\$ CA	28 juin 2018
22 février 2024	800 M\$ CA*	14 février 2019
1 <sup>er</sup> mars 2023	500 M\$ CA	22 février 2018
3 mars 2022 (échue)	500 M\$ CA	24 février 2017

\* Prix pour l'obligation verte de l'année 2020 d'[Environmental Finance](#) - Localités/municipalités

## FORMAT : GLOBAL (cinq premières émissions) ET MTN CAN (deux dernières émissions et celles à venir)

### BOURSE

Luxembourg Green Exchange (LGX) - Euro MTF Market

### INCLUSIONS DANS LES INDICES VERTS

Bloomberg Barclays MSCI Green Bond Index  
ICE BofA Merrill Lynch Green Bond Index  
Solactive Green Bond Index  
S&P Green Bond Index

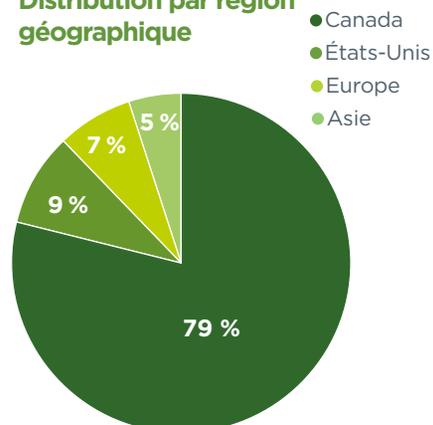
## CATÉGORIES DE PROJETS FINANCÉS À CE JOUR : Transport propre et efficacité énergétique (projet LEED Or)

### ALIGNEMENT AVEC LES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DES NATIONS UNIES :

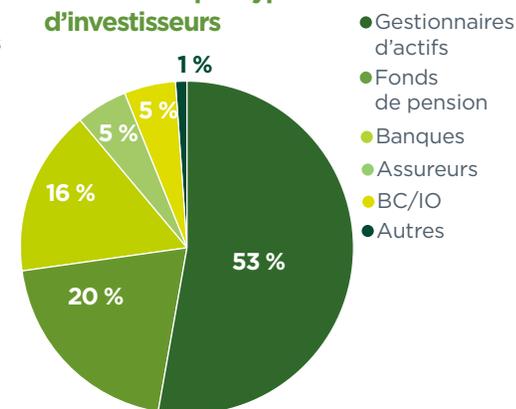


## STATISTIQUES GLOBALES DES SEPT ÉMISSIONS D'OBLIGATIONS VERTES DU QUÉBEC

### Distribution par région géographique



### Distribution par type d'investisseurs



### Investisseurs ayant des mandats verts ou étant signataires des UN PRI

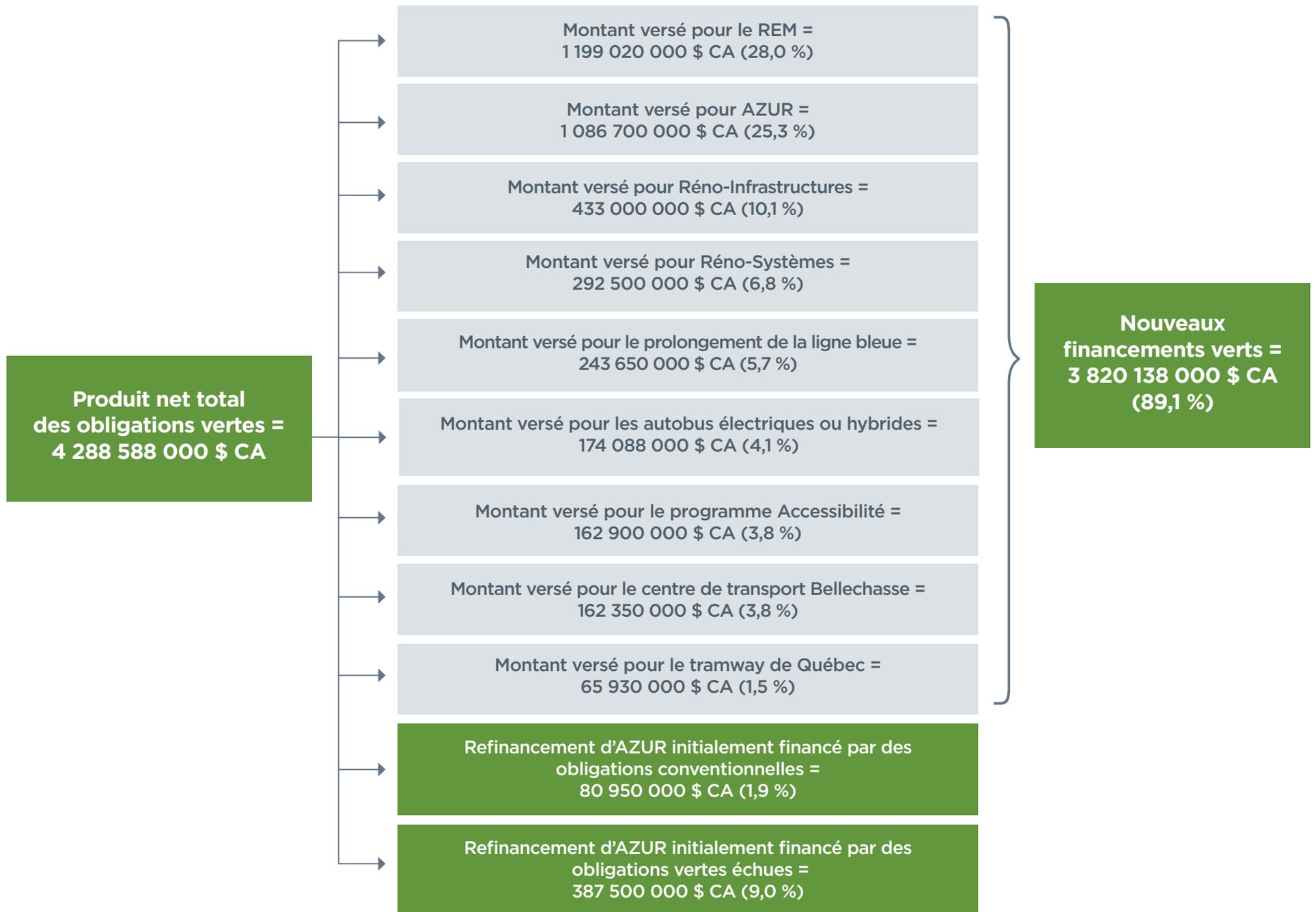


# UTILISATION DES PRODUITS DES OBLIGATIONS VERTES DU QUÉBEC

## TABLEAU DE L'UTILISATION DES PRODUITS AU 30 JUIN 2022

<b>Solde au 31 mars 2021</b>		<b>0 \$ CA</b>
Produits nets de la sixième émission d'obligations vertes	497 510 000 \$ CA	
Produits utilisés pour le programme Accessibilité	(135 000 000) \$ CA	
Produits utilisés pour le projet AZUR	(53 000 000) \$ CA	
Produits utilisés pour le projet AZUR (refinancement)	(80 950 000) \$ CA	
Produits utilisés pour le projet de prolongement de la ligne bleue	(72 085 000) \$ CA	
Produits utilisés pour l'achat d'autobus électriques ou hybrides	(64 375 000) \$ CA	
Produits utilisés pour le projet Réno-Systèmes	(49 600 000) \$ CA	
Produits utilisés pour le projet Réno-Infrastructures	(42 500 000) \$ CA	
	<b>0 \$ CA</b>	
<b>Solde au 31 mars 2022</b>		<b>0 \$ CA</b>
Produits nets de la septième émission d'obligations vertes	998 170 000 \$ CA	
Produits utilisés pour le projet AZUR	(6 250 000) \$ CA	
Produits utilisés pour le projet AZUR (refinancement)	(387 500 000) \$ CA	
Produits utilisés pour le projet Réno-Infrastructures	(250 000 000) \$ CA	
Produits utilisés pour le projet du centre de transport Bellechasse	(150 300 000) \$ CA	
Produits utilisés pour le projet de prolongement de la ligne bleue	(109 815 000) \$ CA	
Produits utilisés pour le projet du tramway de Québec	(65 930 000) \$ CA	
Produits utilisés pour le programme Accessibilité	(27 900 000) \$ CA	
Produits utilisés pour l'achat d'autobus électriques ou hybrides	(475 000) \$ CA	
	<b>0 \$ CA</b>	
<b>Solde au 30 juin 2022</b>		<b>0 \$ CA</b>

## UTILISATION DES PRODUITS DES OBLIGATIONS VERTES DU QUÉBEC



## UTILISATION DES PRODUITS DES OBLIGATIONS VERTES DU QUÉBEC

### COÛT TOTAL DES PROJETS ET PORTION FINANCÉE/REFINANCÉE PAR LES OBLIGATIONS VERTES AU 30 JUIN 2022 (en millions de dollars)

Nom du projet	Coût total autorisé	Financé par les obligations vertes	%	Refinancement <sup>1</sup>	TOTAL
Réseau express métropolitain (REM)	6 900,00	1 199,02	17,4	-	1 199,02
AZUR	2 624,34	1 086,70	41,4	468,45	1 555,15
Réno-Infrastructures	1 045,08	433,00	41,4	-	433,00
Réno-Systèmes	1 888,00	292,50	15,5	-	292,50
Prolongement de la ligne bleue	1 553,22	243,65	15,7	-	243,65
Achat d'autobus électriques ou hybrides	873,21	174,09	19,9	-	174,09
Programme Accessibilité	685,13	162,90	23,8	-	162,90
Centre de transport Bellechasse	370,30	162,35	43,8	-	162,35
Tramway de Québec	3 365,00	65,93	2,0	-	65,93
Électrification des centres de transport	673,70	-	0,0	-	-
Centre de transport - Est de Montréal	315,40	-	0,0	-	-
	<b>20 293,38</b>	<b>3 820,14</b>		<b>468,45</b>	<b>4 288,59</b>

<sup>1</sup> Le Québec peut refinancer les emprunts non amortis de projets existants. Par exemple, un projet d'une durée d'amortissement de 15 ans financé par une émission d'obligations vertes d'une échéance de 5 ans pourra faire l'objet d'un refinancement par obligations vertes. Inversement, un projet ayant un amortissement de 5 ans financé par une émission d'obligations vertes d'une échéance de 5 ans ne pourra pas être considéré pour un refinancement. Conséquemment, les obligations vertes échues ne seront pas refinancées sans que le refinancement d'un projet y soit associé.

# PROJETS FINANCÉS



Réseau express métropolitain (REM)

Acquisition des voitures de métro Azur

Réno-Systèmes et Réno-Infrastructures

Achat d'autobus électriques et hybrides

Prolongement de la ligne bleue du métro de Montréal

Projet LEED - Centre de transport Bellechasse

Programme Accessibilité

Tramway de Québec

# MISE À JOUR

## RÉSEAU EXPRESS MÉTROPOLITAIN (REM)

Crédit photo : REM

### LE REM EN CHIFFRES

Le Réseau express métropolitain (REM) est un métro léger en construction dans la région métropolitaine de Montréal. Il desservira 26 stations à haute fréquence, 20 heures par jour, 7 jours sur 7.

CDPQ Infra, une filiale de la Caisse de dépôt et placement du Québec, est responsable du développement et de l'exploitation du REM.

Le REM est un projet de 6,9 milliards de dollars canadiens. Le gouvernement du Québec investit 1,28 milliard de dollars sous forme d'équité. Il a financé cette équité, en totalité ou en partie, par l'émission d'obligations vertes.

### LE PROJET EN CHIFFRES

- 6,9 G\$ pour la construction
- 100 % électrique
- 34 000 emplois directs et indirects créés au Québec pendant la construction et plus de 1 000 emplois permanents créés après la mise en service du réseau
- 67 km de réseau
- 4 directions depuis le centre-ville (Rive-Sud, aéroport Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal, Sainte-Anne-de-Bellevue, Deux-Montagnes)
- 26 stations
- 3 correspondances avec le métro (stations Bonaventure, McGill, Édouard-Montpetit)
- 2022-2024 : mise en service progressive du REM



### PRINCIPAUX BÉNÉFICES EN DÉVELOPPEMENT DURABLE

- Accroissement de l'utilisation du transport collectif, réduction de l'utilisation de l'automobile et diminution des coûts sociaux qui y sont associés
- Diminution de près de 680 000 tonnes de GES sur 25 ans
- Réduction importante des nuisances sonores, visuelles et atmosphériques liées au passage des voitures
- Contribution à l'électrification des transports et amélioration de l'efficacité énergétique de ce secteur pour développer l'économie et réduire les émissions de GES
- Contribution à l'intégration scolaire, professionnelle et sociale des personnes à mobilité réduite grâce à des stations et à des voitures universellement accessibles

Crédit photo : REM



### CALENDRIER 2022 ET ÉCHÉANCIER DE MISE EN SERVICE

Consultez le calendrier

MISE À JOUR BISANNUELLE DU REM (3 JUIN 2021)

Consultez le document

Pour plus d'informations sur l'avancement du projet, vous pouvez consulter le site Web du REM : <https://rem.info/fr>.

### ACQUISITION DES VOITURES DE MÉTRO AZUR

#### DESCRIPTION DU PROJET

- Le projet vise l'acquisition par la Société de transport de Montréal (STM) de 71 trains (639 voitures) AZUR : 38 pour le remplacement des voitures de métro de 1963 (MR-63), 7 pour le remplacement des voitures de métro de 1973 (MR-73) et 26 trains en ajout de service. Ces nouveaux trains sont à la fine pointe du design et de la technologie.
- Pour la clientèle du métro de Montréal, la modernisation des voitures bonifie le service de manière importante : une capacité accrue de 8 %, des systèmes d'information de pointe, un nouveau système de ventilation, des portes 27 % plus larges que les anciennes et un aménagement optimisé.
- Avec une alimentation 100 % hydroélectrique, ces voitures fabriquées avec 60 % de produits canadiens seront recyclables à 97 % à la fin de leur vie.
- Grâce entre autres aux voitures AZUR, la STM vise à faire passer de 69,5 % en 2015 à 88,6 % en 2025 les déplacements ayant recours à l'électricité sur son réseau.



#### AVANCEMENT DU PROJET

**La livraison des nouveaux trains AZUR est maintenant terminée.**

- Le 71<sup>e</sup> et dernier train AZUR a été mis en service en décembre 2021 et vient compléter la seconde phase d'acquisition des trains.
- La livraison des 54 trains de la première phase d'acquisition a été finalisée en juin 2019.
- Au total, 639 voitures AZUR font maintenant partie du matériel roulant de la STM.
  - Les 360 voitures MR-73 complètent la flotte.
- 330 voitures AZUR ont été financées avec le programme d'obligations vertes du Québec.



### VALORISATION DES MR-63 ET DES MR-73

À la suite de l'arrivée des voitures de métro AZUR, les anciennes voitures MR-63 ont été soit envoyées au recyclage (318 voitures), soit réutilisées dans le cadre de projets artistiques ou de conservation (15 voitures). Le taux de valorisation des matériaux des voitures MR-63 est de 85 %. Plus de 50 types de pièces ont été réutilisées sur les MR-73 et les locotracteurs, ce qui a généré des économies importantes. Au total, plus de 85 % des 8 200 tonnes de matériaux des MR-63 ont été valorisées.

Afin de libérer de l'espace de stationnement en tunnel pour recevoir les nouvelles voitures de métro AZUR, la STM devait également se départir de 63 voitures de métro MR-73 en 2021. Forte du haut taux de détournement obtenu quand elle s'est départie de ses voitures de métro MR-63, la STM a entrepris en 2020 les travaux préparatoires pour se départir de ces 63 voitures; 62 d'entre elles ont été recyclées, et 1 voiture a été vendue pour un projet de deuxième vie.

### RÉNO-SYSTÈMES ET RÉNO-INFRASTRUCTURES

#### DESCRIPTION DES PROJETS

- Le programme Réno-Systèmes vise le remplacement, la construction ou la remise à neuf d'équipements fixes liés à l'exploitation du réseau du métro de Montréal. Le programme Réno-Infrastructures vise le remplacement ou la réfection des infrastructures du métro.
- Ces deux projets sont essentiels pour améliorer la qualité et la performance de l'offre de service aux usagers du métro, et sont donc étroitement liés au projet d'acquisition des voitures de métro AZUR, financé en partie à partir des émissions d'obligations vertes du Québec.

#### BÉNÉFICES

##### RÉNO-SYSTÈMES

- Amélioration de la fiabilité, de la disponibilité et de la sécurité des équipements fixes du métro (diminution des interruptions de service)
- Amélioration de la communication avec la clientèle (sonorisation et visuel)
- Amélioration du temps d'intervention dans les cas de pannes et réduction de l'occurrence de ces dernières
- Amélioration de l'accessibilité universelle

##### RÉNO-INFRASTRUCTURES

- Maintien de la fiabilité et de l'état des infrastructures
- Maintien de la disponibilité et de la sécurité du réseau du métro
- Amélioration de l'accessibilité universelle
- Restauration de plusieurs œuvres d'art
- Mise à niveau de la signalétique

### ACHAT D'AUTOBUS ÉLECTRIQUES ET HYBRIDES



#### DESCRIPTION ET AVANCEMENT DU PROJET

- L'achat d'autobus électriques ou hybrides biodiesel-électrique constitue un élément clé dans la stratégie d'électrification de la STM.
- Selon ses projections, la STM devrait avoir un parc d'autobus entièrement composé de véhicules électriques ou hybrides à partir de 2030.
- De plus, la STM vise à n'acheter que des autobus 100 % électriques à partir de 2025, pour avoir une flotte entièrement électrique en 2041.
- La phase 2 du projet d'acquisition d'autobus de 12 mètres prévoit, pour la période de 2019 à 2022, l'acquisition de 562 autobus :
  - 345 autobus hybrides pour le remplacement d'autobus en fin de vie utile;
  - 183 autobus hybrides en ajout au parc;
  - 30 autobus électriques à recharge au garage en ajout au parc;
  - 4 autobus électriques à recharge rapide en ajout au parc.



- En 2021, la STM a ajouté à son parc 30 autobus électriques et 76 autobus hybrides, et s'est défaite de 55 autobus diesel en fin de vie utile. Ainsi, la part d'autobus électriques ou hybrides dans le parc d'autobus est passée de 34,2 % en 2020 à 34,9 % en 2021.
- Au 30 avril 2022, on comptait en circulation 41 autobus électriques climatisés et 794 autobus hybrides, dont 781 climatisés.
  - De ces 835 autobus électriques ou hybrides, 28 autobus électriques et 154 autobus hybrides ont été financés avec le programme d'obligations vertes du Québec.
- D'ici la fin 2022, 49 autobus hybrides seront en ajout dans le parc.

### PROLONGEMENT DE LA LIGNE BLEUE DU MÉTRO DE MONTRÉAL



#### DESCRIPTION DU PROJET

- Le projet de prolongement de la ligne bleue prévoit :
  - 5 nouvelles stations de métro universellement accessibles, pour une longueur de tunnel de 5,6 km;
  - 2 terminus d'autobus;
  - 1 garage pour le matériel roulant (10 trains) et une fosse pour son entretien;
  - 1 tunnel piétonnier souterrain assurant le lien avec le futur service rapide par bus (SRB) Pie-IX;
  - 1 lien piétonnier avec la station Anjou;
  - 6 nouvelles structures auxiliaires et la modification de la structure existante de la station Saint-Michel.

Le projet vise une certification en développement durable Envision. Cette certification permet de réduire les impacts lors de la construction et de l'exploitation du prolongement de la ligne bleue (consommation de ressources, d'énergie et d'eau, réduction des émissions de GES, etc.) ainsi que de maximiser des bénéfices pour l'environnement et la communauté.

#### BÉNÉFICES

- Améliorer la mobilité dans la région métropolitaine de Montréal
- Favoriser la mobilité durable
- Appuyer le développement urbain et économique
- Consolider le réseau de transport collectif



#### PRINCIPAUX BÉNÉFICES EN DÉVELOPPEMENT DURABLE

- Accroître la part modale grâce à une majoration de l'offre de service et à l'augmentation de l'achalandage
- Réduire les GES par passager-kilomètre



### FAITS SAILLANTS

- Maintien des cinq nouvelles stations universellement accessibles jusqu'à Anjou
- Retrait des édicules secondaires dans les stations moins achalandées (Viau et Langelier)
- Maintien de l'édicule secondaire de la station Lacordaire malgré la mise en pause du REM de l'Est
- Repositionnement des édicules de la station Anjou de part et d'autre de l'autoroute 25
- Retrait du stationnement incitatif dans le secteur Anjou
- Utilisation d'un tunnelier pour construire le tunnel

Le projet comporte un terminus d'autobus à la station Pie-IX ainsi qu'un terminus d'autobus et un lien piétonnier à la station Anjou.

### PROCHAINES ÉTAPES

- Autorisation de la phase de réalisation du projet à l'été 2022
- Mise en service du tronçon prolongé en 2029

Découvrez les détails de l'avancement des chantiers du prolongement : <http://www.stm.info/fr/infos/etat-du-service/travaux>.

### ÉVOLUTION DE LA PROPORTION D'AUTOBUS AVEC RAMPE AVANT DE 2016 À 2021

Année	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Proportion d'autobus avec rampe avant	55,7 %	59,8 %	67,7 %	73,4 %	81,9 %	85,0 %

### ÉVOLUTION DU NOMBRE D'AUTOBUS DOTÉS DE DEUX ESPACES POUR LES CLIENTS EN FAUTEUIL ROULANT DE 2018 À 2021

Année	2018	2019	2020	2021
Nombre d'autobus ayant deux emplacements	100	314	536	616

### ÉVOLUTION DU NOMBRE DE STATIONS ACCESSIBLES PAR ASCENSEURS

Année	2021	2022	2025
Nombre de stations dotées d'ascenseurs	19/68	Cible : 22/68, soit 32 % du réseau	Cible révisée : 28/68

### PROJET LEED – CENTRE DE TRANSPORT BELLECHASSE



#### DESCRIPTION DU PROJET

- Le centre de transport Bellechasse sera le premier garage de la STM conçu pour pouvoir accueillir un parc d'autobus 100 % électrique. Ce nouveau centre contribuera ainsi au plan d'électrification du gouvernement du Québec.
- Ce projet, qui s'inscrit dans le cadre de la stratégie d'accueil des 300 nouveaux autobus hybrides climatisés annoncée en janvier 2018 par la STM, permettra aussi une augmentation de l'offre de service.
- Ce centre de transport pourra accueillir jusqu'à 250 autobus-équivalents. Le bâtiment sera aménagé de façon à accueillir de nouvelles technologies et, par conséquent, à permettre l'entretien de tous les types de véhicules (standards, hybrides et électriques). Ce concept de bâtiment souterrain multi-étage avec circulation intérieure réduira également le bruit dans le quartier et inclura un espace pour les services de « revenus clients ».
- Le concept novateur du centre de transport améliorera les conditions de travail et contribuera à améliorer la qualité de vie dans le secteur. Les parties administratives et certaines zones réservées aux employés seront universellement accessibles.

La STM vise pour ce nouveau bâtiment la certification LEED de niveau Or, une des plus élevées de l'industrie, en lien avec les objectifs du développement durable.



#### PRINCIPAUX BÉNÉFICES EN DÉVELOPPEMENT DURABLE

- Économies d'énergie et réduction des émissions de GES grâce à un système à haute efficacité énergétique
- Réduction des îlots de chaleur grâce à l'ajout de nombreux espaces verts, dont une partie sera accessible au public
- Réduction de la consommation d'eau potable grâce à des équipements efficaces et au recyclage de l'eau du lave-bus
- Taux maximisé de détournement de l'enfouissement des résidus de construction, de rénovation et de démolition

#### AVANCEMENT DU PROJET

- Les travaux ont débuté au printemps 2019.
- La première phase, au cours de laquelle la STM a réalisé les travaux préparatoires, c'est-à-dire la démolition du bâtiment, l'enlèvement des matériaux et des résidus, la décontamination des sols et l'excavation du roc, est terminée.
- La deuxième phase, soit la construction du nouveau centre de transport, est en cours.
- L'ouverture du centre est actuellement prévue pour la fin de l'année 2023.

## PROGRAMME ACCESSIBILITÉ



### DESCRIPTION DU PROJET

- En 2016, la STM a lancé le programme Accessibilité. Il vise à améliorer l'accessibilité physique aux infrastructures de métro de la STM, à faciliter les déplacements verticaux, à fidéliser davantage la clientèle et à améliorer le service à la clientèle.
- De plus, le programme Accessibilité, conjointement avec l'initiative en cours du Programme d'apprentissage au transport collectif destiné à la clientèle ayant des limitations fonctionnelles, contribue à faciliter le transfert d'une partie de la clientèle du transport adapté vers le réseau régulier.
- La STM a comme objectif de rendre plus de stations accessibles d'ici 2028.
  - Les stations à rendre accessibles ont été choisies en fonction de leur achalandage, ainsi que de leur répartition sur le réseau.\*
  - Ces nouvelles stations vont contribuer à offrir une couverture répondant aux principaux besoins de clients ayant des limitations fonctionnelles, tout en aidant à tendre vers une répartition équilibrée dans le réseau.

### AVANCEMENT DU PROJET

À l'heure actuelle :

- 19 stations sont universellement accessibles
- 11 sont en chantier pour l'installation d'ascenseurs
- 3 sont en planification (ingénierie) pour de futurs travaux d'accessibilité



### PRINCIPAUX BÉNÉFICES EN DÉVELOPPEMENT DURABLE

- Utilisation accrue du transport collectif dans le réseau régulier, ce qui diminuera les émissions atmosphériques relatives aux déplacements
- Taux de détournement des résidus de construction, de rénovation et de démolition d'au moins 75 %
- Éclairage DEL pour les nouveaux édicules
- Limitation des îlots de chaleur par des aménagements extérieurs qui permettront de maximiser le verdissement avec des espèces nécessitant peu d'entretien
- Création d'un toit vert envisagée lorsque de nouveaux édicules devront être construits



### PRINCIPAUX BÉNÉFICES SOCIAUX

- Transport collectif rendu accessible au plus grand nombre, notamment pour la clientèle ayant des limitations fonctionnelles, les personnes âgées et les familles ayant de jeunes enfants et voyageant avec une poussette
- Engagements des parties prenantes de la STM :
  - Tenir compte des besoins que la clientèle ayant des limitations fonctionnelles a exprimés au cours des dernières années
  - Évaluer l'acceptabilité sociale par des études de faisabilité
  - Prendre des mesures d'atténuation durant l'exécution des travaux afin de limiter les nuisances pour la clientèle, les riverains et la circulation automobile

\* Pour plus d'informations sur les différents critères de sélection, vous pouvez consulter le [site Web de la STM](#).

## TRAMWAY DE QUÉBEC



### DESCRIPTION DU PROJET

- La Ville de Québec met en œuvre le plus important projet d'infrastructures de son histoire : le tramway. Il s'inscrit dans les priorités des gouvernements du Québec et du Canada en ce qui a trait à la mobilité durable :
  - Amélioration des déplacements
  - Réduction de la pollution atmosphérique
  - Renforcement des collectivités
  - Croissance de l'économie
- Avec son tracé de 19,3 km, ce tramway moderne et 100 % électrique constituera la colonne vertébrale d'un réseau de transport en commun bonifié sur tout le territoire de la ville.
  - 29 stations, soit 5 pôles d'échanges, 22 stations de surface et 2 stations souterraines
  - Tunnel de 1,8 km
  - 1 centre d'exploitation et d'entretien
- Fréquent, à horaire fixe et confortable, le tramway offrira une solution de transport attrayante qui limitera l'aggravation des conditions routières, réduira l'impact sur l'environnement et améliorera la qualité de vie des citoyens.
- Le tramway de Québec s'intégrera dans le projet de Réseau express de la Capitale (REC) et dans l'offre de service actuelle et future du Réseau de transport de la Capitale (RTC). Le réseau de tramway profitera aux résidents de l'agglomération et des municipalités voisines. Par exemple, il sera possible de stationner gratuitement son automobile dans un Parc-O-Bus avant d'entrer dans les zones à forte congestion. Les trajets d'un bon nombre d'autobus empruntant ces voies réservées se connecteront aux stations et aux pôles d'échanges du tramway.
- Le nouveau réseau mettra donc à profit, selon les secteurs, les solutions de transport adaptées aux besoins de déplacements dans l'agglomération.

### UN TRAMWAY MODERNE ET À HAUTE CAPACITÉ

Le **seul mode de transport lourd sur rail** à répondre à l'ensemble des critères formulés par la Ville de Québec.



**3 500 passagers**  
(achalandage maximum prévu à l'heure de pointe matinale)

Capacité d'une rame  
**4 fois supérieure à celle d'un autobus standard**  
(260 passagers)



**Plus silencieux qu'un autobus**



**3 900 passagers par direction**  
(capacité maximum à l'heure – fréquence toutes les 4 minutes)



**100 % électrique**

# PROJETS FINANCÉS – MISE À JOUR

## UN RÉSEAU ATTRAYANT

**82 %**

des usagers de transport en commun amélioreront leur temps de parcours.



D'ici 2041,

**13 millions**

d'usagers additionnels opéreront pour le transport en commun.



Dès 2028,

**49,5 millions**

de déplacements auront lieu. Une hausse de 40 %.



Note : Données tirées de l'étude d'impact sur l'environnement (2019) et de son addenda 2020.

## AVANCEMENT DU PROJET

**2028**

Mise en opération complète du tramway

**2023-2028**

Travaux de réalisation

- Travaux d'infrastructures municipales et de transport
- Acquisition et livraison du matériel roulant (tramway) et de ses systèmes afférents
- Réalisation des essais de conformité

**2020-2023**

Travaux préparatoires

Pour plus d'informations sur les grandes étapes du projet, vous pouvez consulter le site Web du tramway de Québec : <https://tramwaydequebec.info/projet/grandes-etapes/>.

Pour plus d'informations sur les travaux en cours et à venir, vous pouvez consulter le site Web du tramway de Québec : <https://tramwaydequebec.info/travaux/>.

Crédit photo :  
Le tramway de Québec  
Ville de Québec



Crédit photo :  
Le tramway de Québec  
Ville de Québec

## BÉNÉFICES

- Gains en matière de déplacements
  - Amélioration de l'offre en matière de transport
  - Amélioration de la mobilité et de l'accessibilité
  - Limitation de la détérioration des conditions de circulation
- Retombées économiques positives majeures pour la ville de Québec
  - Plus de 18 970 emplois créés (par la construction du réseau structurant)
    - Près de 12 000 emplois directs
    - Près de 7 000 emplois indirects
  - 2,1 milliards de dollars ajoutés au PIB du Québec (par la construction du réseau structurant)
- Incitation au transport actif
- Amélioration des infrastructures urbaines
- Contribution à la qualité de vie par le réaménagement des espaces publics et la végétalisation



## PRINCIPAUX BÉNÉFICES EN DÉVELOPPEMENT DURABLE

- Réduction des émissions de GES
- Amélioration de la qualité de l'air
- Atténuation des îlots de chaleur en milieu urbain

Pour plus d'informations sur les bénéfices du projet, vous pouvez consulter le site Web du tramway de Québec : <https://tramwaydequebec.info/benefices/>.

# ESTIMATION DES BÉNÉFICES POUR L'ENVIRONNEMENT



Autobus électriques et hybrides

Métro AZUR  
et Autobus électriques ou hybrides

Émissions totales de GES (STM)

# ESTIMATION DES BÉNÉFICES POUR L'ENVIRONNEMENT



## AUTOBUS ÉLECTRIQUES ET HYBRIDES

- Grâce aux autobus électriques et hybrides, la STM vise à réduire de 6,0 % les émissions de GES des autobus par place-kilomètre (de 33,1 g éq. CO<sub>2</sub> en 2015 à 31,1 g éq. CO<sub>2</sub> en 2025).

### Émissions de GES des autobus par place-kilomètre (en g éq. CO<sub>2</sub>)



- Les émissions de GES des autobus (carburant et fuites frigorigènes) par place-kilomètre sont restées stables à 28,9 g éq. CO<sub>2</sub> en raison d'une légère diminution des GES des autobus de même que des places-kilomètre.
- La cible fixée à l'horizon 2025 est dépassée depuis 2019.
- Les autobus hybrides offrent deux principaux bénéfices en matière de réduction des GES.
  - Les GES évités qui correspondent à des déplacements en automobile évités par les usagers du transport collectif constituent des bénéfices quantifiés au moyen de la même méthode que pour les bénéfices d'AZUR. Les émissions directes des autobus hybrides sont déduites de ces GES évités.
  - Le remplacement d'autobus qui consomment du diesel par des autobus hybrides permet la diminution de la consommation de carburant de la STM par kilomètre parcouru.



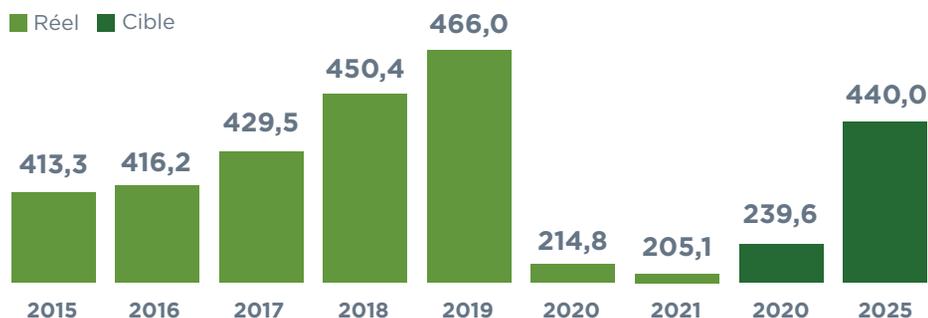
# ESTIMATION DES BÉNÉFICES POUR L'ENVIRONNEMENT

## MÉTRO AZUR ET AUTOBUS ÉLECTRIQUES OU HYBRIDES

Grâce entre autres aux voitures AZUR et aux autobus électriques ou hybrides, la STM vise à :

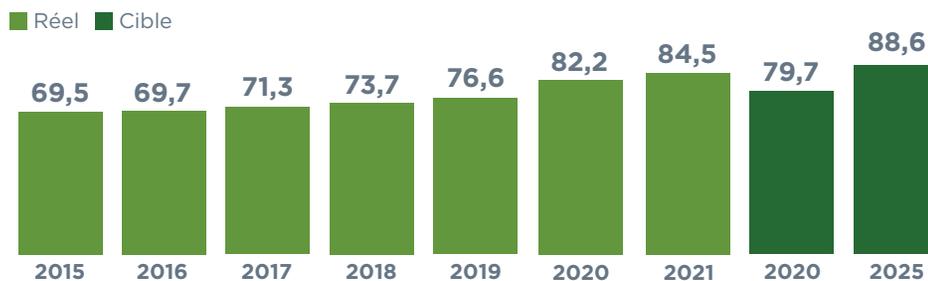
- atteindre 440 millions de déplacements en transport collectif sur son réseau de la STM en 2025;

### Achalandage basé sur la vente (en millions de déplacements)



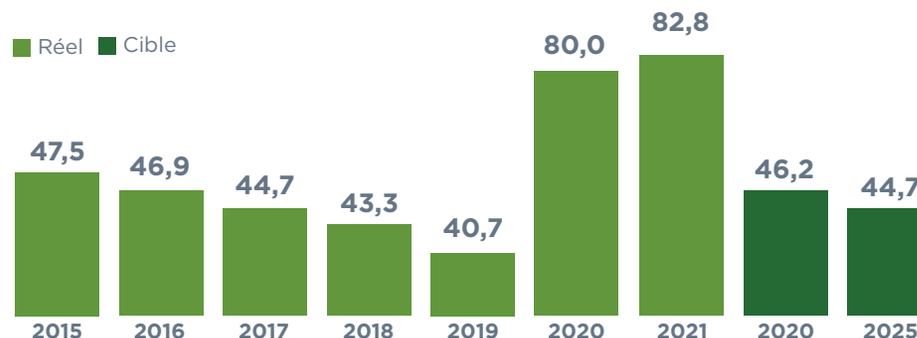
- accroître de 69,5 % à 88,6 % les déplacements ayant recours à l'électricité sur son réseau de 2015 à 2025;

### Déplacements sur le réseau ayant recours à l'électricité (en pourcentage)



- réduire de 6 % ses émissions de GES par passager-kilomètre entre 2015 et 2025.

### Émissions totales de GES par passager-km (en g éq. CO<sub>2</sub>)



Note : Les facteurs d'émissions utilisés pour l'inventaire des émissions de GES ont été mis à jour après la publication du Rapport d'inventaire national 1990-2019 : source et puits de gaz à effet de serre et du document Taux d'émission de CO<sub>2</sub> associés aux approvisionnements en électricité d'Hydro-Québec 1990-2020. Les facteurs d'émissions utilisés pour les émissions fugitives ainsi que l'ensemble des facteurs d'émissions combustion (pour toutes les années) ont été mis à jour à partir des données du cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

### ÉMISSIONS DE GES PAR PASSAGER-KILOMÈTRE

Les émissions de GES par passager-kilomètre, soit le ratio entre les émissions de GES totales de la STM et le cumul des distances parcourues par les clients sur le réseau dans l'année, sont passées de 80 g éq. CO<sub>2</sub> en 2020 à 82,8 g éq. CO<sub>2</sub> l'année suivante. Cette hausse s'explique par une diminution de l'achalandage en 2021 par rapport à 2020, année qui n'a compté que trois mois d'achalandage habituel avant le début de la pandémie.

La cible 2025 de cet indicateur avait été dépassée dès 2017. Cependant, les années 2020 et 2021 ont été marquées par une baisse de l'achalandage par rapport à la période pré-pandémie et par le maintien d'une offre de service ajustée pour répondre aux besoins et maintenir une distanciation.

# ESTIMATION DES BÉNÉFICES POUR L'ENVIRONNEMENT

## ÉMISSIONS TOTALES DE GES (STM)

La STM est un acteur majeur de la lutte contre les changements climatiques. Pour chaque tonne de GES émise par ses activités, elle permet à ses usagers d'éviter l'émission de 20 tonnes dans la région de Montréal. En plus de cette contribution régionale, la STM vise à être exemplaire en réduisant ses propres émissions et en étant un chef de file en électromobilité.

### STM - 2021 EN CHIFFRES



**1,2 %** de réduction des émissions totales de GES par rapport à 2020

**84,5 %** des déplacements ayant recours à l'électricité

**38,9 %** des autobus étant électriques ou hybrides

**6 projets** visant une certification LEED ou une reconnaissance Envision

**73,4 %** des matières résiduelles récupérées

**90 %** de la valeur des contrats en cours qui intègre des critères de développement durable

**11 015** interventions psychosociales auprès des personnes en situation d'itinérance

**100 %** des projets de construction de plus de 15 millions de dollars ayant fait l'objet d'une analyse ou d'une stratégie des parties prenantes externes

**2 G\$** d'obligations vertes pour des projets de la STM

### STM - EMPLOYÉS

Employés



**10 768** employés

**36,9 %** issus des minorités ethniques, visibles et autochtones

**23,6 %** femmes

Le bilan GES de la STM est resté relativement stable en 2021; les émissions totales de GES ont diminué de 1,2 % par rapport à 2020, pour atteindre 143 014 t éq. CO<sub>2</sub>. Cette faible variation s'explique notamment par :

- la diminution de 2,5 % des émissions de GES des autobus liées à la consommation de carburant, qui représentent plus de 75 % de toutes les émissions, notamment en raison du fait que l'offre de service d'autobus a diminué d'environ 1,8 %;
- une augmentation de 2,6 % de la consommation de gaz destinée au chauffage des bâtiments de surface, principalement due aux agrandissements de trois centres de transport ainsi qu'à l'intégration de bâtiments loués qui ne figuraient pas dans les bilans GES précédents;
- une hausse de 9 % des émissions de GES du transport adapté (minibus et taxis), liée principalement à l'augmentation des déplacements de 5,2 % et au remplacement de certains minibus au diesel par des modèles à essence, seule option disponible pour une période de transition jusqu'à l'intégration des minibus électriques;
- l'augmentation de 19 % des autres émissions directes (fugitives et diffuses), qui représentent 1 % du total des GES, notamment en raison de l'ajout d'autobus climatisés et à cause de leurs fuites frigorigènes estimées.

### Émissions totales de GES de 2015 à 2021 par type d'émissions (STM)

Émissions de GES (t éq. CO <sub>2</sub> )*	Année de référence 2015	2018	2019	2020	2021	Écart 2020-2021
Émissions de niveau 1	160 407	159 160	154 242	142 446	140 378	-1,5 %
Émissions de niveau 2	402	200	200	192	193	0,7 %
Émissions de niveau 3	3 805	4 216	4 473	2 110	2 442	15,7 %
<b>Émissions totales</b>	<b>164 614</b>	<b>163 576</b>	<b>158 915</b>	<b>144 749</b>	<b>143 014</b>	<b>-1,2 %</b>

\* Les facteurs d'émissions utilisés pour l'inventaire des émissions de GES ont été mis à jour à la suite de la publication du Rapport d'inventaire national 1990-2019 : source et puits de gaz à effet de serre.

[Informations supplémentaires sur la méthodologie de calcul des GES évités par la STM](#)  
[Rapport de développement durable 2021](#)  
[Tableau complet des indicateurs de développement durable 2011-2021](#)  
[Index du contenu GRI 2021](#)

# BULLETIN SUR LES OBLIGATIONS VERTES

PROVINCE DE QUÉBEC - Août 2022

## AVIS LÉGAL

Ce bulletin est préparé par le ministère des Finances (Québec). Ces données sont présentées à titre d'information uniquement et ne constituent ni une offre de vente ni un démarchage de valeurs mobilières. Elles n'ont été approuvées par aucun organisme de réglementation des valeurs mobilières et la décision d'acheter des valeurs ne doit pas être prise uniquement en fonction de ces données. Il peut y avoir des erreurs ou des omissions attribuables à la conversion électronique, au téléchargement ou à des modifications non autorisées. Certaines déclarations de la présentation peuvent être des déclarations prospectives (forward-looking statements), comportant des incertitudes, des risques et d'autres facteurs et qui peuvent faire en sorte que la performance de l'économie du Québec diffère grandement des prévisions et des perspectives économiques énoncées expressément ou implicitement dans ces déclarations. Québec ne s'engage nullement à mettre à jour ces déclarations prospectives en fonction de nouveaux renseignements obtenus, d'événements futurs ou autres, sauf pour se conformer aux exigences des lois et règlements pertinents. Même si, au moment de les rendre publiques, ces données étaient jugées fiables à ce jour, RIEN NE GARANTIT QUE LE PRÉSENT DOCUMENT OU LES RENSEIGNEMENTS QU'IL CONTIENT SONT EXACTS OU COMPLETS.



**POUR NOUS JOINDRE**

Ministère des Finances du Québec  
390, boulevard Charest Est  
Québec (Québec) G1K 3H4

Courriel : [info@finances.gouv.qc.ca](mailto:info@finances.gouv.qc.ca)  
Téléphone : 418 528-9323

Finances  
Québec 