

## 12 Résumé de la démarche de développement durable

La Loi sur le développement durable (L.R.Q., c. D-8.1.1) sanctionnée en 2006 par le gouvernement du Québec, établit une définition du développement durable et instaure 16 principes pour guider l'action des ministères et des organismes publics.

Au Québec, le développement durable correspond ainsi à « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Le développement durable s'appuie sur une vision à long terme qui prend en compte le caractère indissociable des dimensions environnementale, sociale et économique des activités de développement ».

Le développement durable sous-tend donc qu'il est nécessaire de repenser les façons de faire en cherchant à atteindre les trois objectifs suivants :

- maintenir l'intégrité de l'environnement pour assurer la santé et la sécurité des communautés humaines et préserver les écosystèmes qui entretiennent la vie;
- assurer l'équité sociale pour permettre le plein épanouissement de toutes les femmes et de tous les hommes, l'essor des communautés et le respect de la diversité;
- viser l'efficacité économique pour créer une économie innovante, écologiquement prospère et socialement responsable (Gouvernement du Québec, 2019<sup>1</sup>).

Du fait de sa nature et de ses caractéristiques, le projet de tramway s'inscrit parfaitement dans une telle démarche de développement durable, en visant un équilibre entre ces trois objectifs ainsi que leur intégration dans le processus de planification et de décision. Les objectifs et les principes de développement durable ont en effet été pris en compte dès la conception du projet de réseau structurant de transport en commun sur le territoire de la ville de Québec, avec le choix du tramway en particulier, et continueront à l'être à toutes les étapes subséquentes du projet, notamment l'implantation du tramway et les opérations d'exploitation quotidiennes.

La prise en compte de cette démarche de développement durable dans le projet de tramway est illustrée de façon transversale tout au long du présent rapport d'étude d'impact, à travers les raisons ayant motivé le choix de cette solution, ainsi qu'à travers la description des caractéristiques du tramway, de ses opérations et de ses effets attendus.

Aux pages suivantes, un tableau résume l'ensemble des raisons, caractéristiques et des opérations liées au projet de tramway qui s'inscrivent dans un ou plusieurs des 16 principes de développement durable; ces caractéristiques et opérations sont alors mises en relation avec le ou les principes concernés.

En résumé, à la lumière des informations contenues tout au long du présent rapport d'étude d'impact, le projet de tramway prend en compte les principes du développement durable tels qu'ils sont énoncés dans la Loi sur le développement durable.

---

1. Consulté le 12 juin 2019. [En ligne] : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/developpement/definition.htm#definition>.

**Tableau 12.1 Intégration des principes du développement durable dans le projet de tramway sur le territoire de la ville de Québec**

Principe de développement durable	Actions, opérations et/ou réalisation relatives au projet du tramway
<p><b>Santé et qualité de vie</b></p> <p><i>Les personnes, la protection de leur santé et l'amélioration de leur qualité de vie sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. Les personnes ont droit à une vie saine et productive, en harmonie avec la nature.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastructure de transport en commun électrique qui n'émet aucun polluant atmosphérique.</li> <li>• Offre de transport en commun efficace, fiable et confortable, avec une fréquence élevée et peu dépendant des conditions routières (trafic).</li> <li>• Offre en matière de déplacements comportant plus de choix, de liberté et de flexibilité pour les citoyens de Québec.</li> <li>• Gains pour tous les citoyens de Québec en matière de déplacements, de façon directe ou indirecte (usagers du transport en commun et automobilistes).</li> <li>• Favorise un report modal de la voiture en solo vers le transport en commun : contribue à améliorer la qualité de vie et la qualité de l'air.</li> <li>• Infrastructure de transport relativement silencieuse.</li> <li>• Mode de transport moins coûteux que le transport privé en automobile; solution de rechange flexible, performante et économique à l'utilisation de la voiture.</li> <li>• Favorise une réduction des coûts de transport et une augmentation du revenu disponible des ménages.</li> <li>• Favorise le transport actif combiné à l'utilisation du tramway.</li> <li>• Reconfiguration et requalification urbaine, verdissement et amélioration esthétique de l'espace public.</li> <li>• Amélioration de l'environnement et de la sécurité des parcours à pied et à vélo.</li> <li>• Souci d'intégration harmonieuse du projet dans l'espace public.</li> <li>• Stratégie urbaine de végétalisation ayant pour objectif l'augmentation de la canopée le long des axes de transport en commun.</li> <li>• Implantation d'un mur végétal antibruit, si requis.</li> <li>• Stations et pôles d'échange, bâtiments et espaces publics intégrant des mesures pour la protection des usagers contre la chaleur.</li> <li>• Intégration du projet dans la stratégie urbaine de végétalisation (lutte contre l'effet d'îlot de chaleur en milieu urbain).</li> <li>• Desserte de nombreux établissements d'éducation et de santé.</li> <li>• Plusieurs activités d'informations et de consultations pour mieux définir le projet et susciter l'adhésion de la population.</li> <li>• Mise en place de comités de bon voisinage.</li> <li>• Système de gestion des requêtes.</li> </ul>

**Tableau 12.1 Intégration des principes du développement durable dans le projet de tramway sur le territoire de la ville de Québec**

Principe de développement durable	Actions, opérations et/ou réalisation relatives au projet du tramway
<p><b>Équité et solidarité sociale</b></p> <p><i>Les actions de développement doivent être entreprises dans un souci d'équité intragénérationnelle et intergénérationnelle ainsi que d'éthique et de solidarité sociales.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offre de transport en commun efficace, fiable et confortable avec une fréquence élevée et peu dépendant des conditions routières (trafic).</li> <li>• Offre en matière de déplacements comportant plus de choix, de liberté et de flexibilité pour les citoyens de Québec.</li> <li>• Gains pour tous les citoyens de Québec en matière de déplacements, de façon directe ou indirecte (usagers du transport en commun et automobilistes).</li> <li>• Mode de transport moins coûteux que le transport privé en automobile; solution de rechange flexible, performante et économique à l'utilisation de la voiture.</li> <li>• Favorise une réduction des coûts de transport et une augmentation du revenu disponible des ménages.</li> <li>• Permet d'augmenter la mobilité des citoyens de l'agglomération de Québec, notamment de plusieurs catégories de citoyens plus vulnérables (personnes à faible revenu, celles ne possédant pas de véhicule automobile, personnes âgées, personnes à mobilité réduite, les plus jeunes, etc.)</li> <li>• Le transport en commun est un outil extrêmement important contre les inégalités sociales et permet de faciliter l'accès à l'emploi, un enjeu crucial dans le contexte de la pénurie de main-d'œuvre.</li> <li>• Outre les lieux d'emplois, offre une meilleure accessibilité aux lieux d'études, d'affaires et de loisirs par un mode de déplacement autre que l'automobile.</li> <li>• Desserte de nombreux établissements d'éducation et de santé.</li> <li>• Desserte d'équipements communautaires (bibliothèques municipales, patro, etc.).</li> <li>• Infrastructures, matériel roulant et équipements de transport en commun accessibles pour les personnes à mobilité réduite et les personnes âgées.</li> <li>• Projet présenté à la Table de concertation en accessibilité universelle.</li> <li>• Trottoirs élargis pour les piétons, notamment les personnes âgées et les personnes à mobilité réduite.</li> <li>• Plusieurs activités d'informations et de consultations pour mieux définir le projet et susciter l'adhésion de la population.</li> </ul>
<p><b>Protection de l'environnement</b></p> <p><i>Pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mode de transport permettant de concilier les besoins de déplacement et la limitation de la pollution atmosphérique.</li> <li>• Déplacement de plus de personnes dans le même espace avec moins de véhicules.</li> <li>• Infrastructure de transport en commun électrique qui n'émet aucun polluant atmosphérique.</li> <li>• Offre d'une alternative efficace à l'usage de l'automobile en solo permettant une diminution des émissions de polluants qui en découlent.</li> <li>• Réduction de la consommation d'énergie par la flotte de véhicules de transport en commun.</li> <li>• Intégration du projet dans la stratégie urbaine de végétalisation (lutte contre l'effet d'îlot de chaleur en milieu urbain).</li> <li>• Augmentation de la canopée le long des axes de transport en commun.</li> <li>• Implantation d'un mur végétal antibruit, si requis.</li> <li>• Mesures de gestion durable des eaux pluviales.</li> <li>• Ouvrages de gestion des eaux pluviales conçus en fonction des changements climatiques appréhendés.</li> <li>• Réalisation d'une étude d'impact, effectuée en conformité avec la directive du MELCC, pour la prévention de la détérioration de la qualité de l'environnement et prévoir l'atténuation des nuisances dans le voisinage.</li> <li>• Surveillance et suivi environnemental lors de la construction et de l'exploitation.</li> </ul>

**Tableau 12.1 Intégration des principes du développement durable dans le projet de tramway sur le territoire de la ville de Québec**

Principe de développement durable	Actions, opérations et/ou réalisation relatives au projet du tramway
<p><b>Efficacité économique</b></p> <p><i>L'économie du Québec et de ses régions doit être performante, porteuse d'innovation et d'une prospérité économique favorable au progrès social et respectueuse de l'environnement.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assure le maintien du plein potentiel de croissance économique durable, notamment en limitant les coûts de congestion et en favorisant la densification, laquelle entraîne une meilleure utilisation des ressources.</li> <li>• En vertu de la Loi 26 concernant le RTSC, la Ville de Québec doit imposer, dans tout contrat visant l'acquisition de véhicules de transport en commun, une obligation au fournisseur d'exécuter le contrat en confiant 25 % de la valeur du marché en sous-traitance au Canada.</li> <li>• Système de transport en commun efficace qui contribue à réduire les coûts individuels et de sociaux liés à la congestion.</li> <li>• Le transport en commun est un outil extrêmement important contre les inégalités sociales et permet de faciliter l'accès à l'emploi, un enjeu crucial dans le contexte de la pénurie de main-d'œuvre.</li> <li>• Desserte des principaux générateurs d'emplois, des centres commerciaux, des lieux d'activités récréatives, communautaires, touristiques.</li> <li>• En facilitant les déplacements des usagers qui se rendent au travail, contribution à la productivité.</li> <li>• Transport en commun souvent un catalyseur de nouveaux développements immobiliers.</li> <li>• Proximité d'un système de transport en commun : augmentation potentielle de la valeur foncière des propriétés (résidences et immeubles à bureaux).</li> <li>• Retombées économiques locales, régionales et provinciales dès la phase construction.</li> </ul>
<p><b>Participation et engagement</b></p> <p><i>La participation et l'engagement des citoyens et des groupes qui les représentent sont nécessaires pour définir une vision concertée du développement et assurer sa durabilité sur les plans environnemental, social et économique.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plusieurs activités d'informations et de consultations pour mieux définir le projet et susciter l'adhésion de la population.</li> <li>• Mise en place de comités de bon voisinage.</li> <li>• Système de gestion des requêtes.</li> <li>• Projet présenté à la Table de concertation en accessibilité universelle.</li> <li>• Démarches de consultation du milieu dans le cadre de l'élaboration de trois visions d'aménagement prévues sur le parcours (1<sup>re</sup> Avenue, axe Laurentien et secteur Chaudière) qui visent à soutenir l'implantation du tramway et faciliter l'accès vers ce mode de transport.</li> </ul>
<p><b>Accès au savoir</b></p> <p><i>Les mesures favorisant l'éducation, l'accès à l'information et la recherche doivent être encouragées de manière à stimuler l'innovation ainsi qu'à améliorer la sensibilisation et la participation du public à la mise en œuvre du développement durable.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement nécessite l'inventaire, la connaissance et l'analyse des différentes composantes des milieux biophysique et humain. Le promoteur contribue à ainsi améliorer la connaissance et à favoriser la participation du public.</li> <li>• Projet intégrant la stratégie innovante de végétalisation pour lutter contre l'effet d'îlot de chaleur en milieu urbain.</li> <li>• Stations et pôles d'échange, bâtiments et espaces publics intégrant des mesures innovantes pour la protection des usagers contre la chaleur.</li> <li>• Implantation de mesures de gestion durable des eaux pluviales.</li> <li>• Ouvrages de gestion des eaux pluviales conçus en considérant les changements climatiques appréhendés.</li> <li>• Plusieurs activités d'informations et de consultations pour mieux définir le projet et susciter l'adhésion de la population.</li> <li>• Mise en place de comités de bon voisinage.</li> </ul>

**Tableau 12.1 Intégration des principes du développement durable dans le projet de tramway sur le territoire de la ville de Québec**

Principe de développement durable	Actions, opérations et/ou réalisation relatives au projet du tramway
<p><b>Subsidiarité</b></p> <p><i>Les pouvoirs et les responsabilités doivent être délégués au niveau approprié d'autorité.</i></p> <p><i>Une répartition adéquate des lieux de décision doit être recherchée, en ayant le souci de les rapprocher le plus possible des citoyens et des communautés concernées.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Ville de Québec est responsable de la conception et de la réalisation du réseau structurant de transport en commun. Elle assure la communication avec les parties prenantes du projet, notamment les citoyens et les commerçants.</li> <li>• Le RTC est consulté au sein du bureau de projet et tout au long du processus de conception et de réalisation du réseau structurant. À la fin de la réalisation du projet, le RTC deviendra propriétaire des actifs du projet, à l'exception de la voie publique.</li> <li>• Le RTC s'assure que le projet de réseau structurant est conforme aux orientations de sa planification stratégique 2018-2027, lesquelles sont adoptées par la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ) et l'agglomération de Québec. Ces orientations sont elles-mêmes alignées sur celles du gouvernement du Québec en matière de mobilité durable.</li> <li>• Le RTC agit aussi à titre de maître d'œuvre pour certaines parties du projet situées à l'extérieur des emprises municipales, notamment les stationnements incitatifs.</li> <li>• La Société québécoise des infrastructures (SQI), outre de faire bénéficier le Projet de son expertise en matière d'infrastructures publiques, assurera la coordination avec l'ensemble des ministères et organismes concernés par le projet.</li> </ul>
<p><b>Partenariat et coopération intergouvernementale</b></p> <p><i>Les gouvernements doivent collaborer afin de rendre durable le développement sur les plans environnemental, social et économique. Les actions entreprises sur un territoire doivent prendre en considération leurs impacts à l'extérieur de celui-ci.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financement du projet par les gouvernements provincial et fédéral.</li> <li>• Projet en conformité avec la politique d'électrification des transports du gouvernement du Québec.</li> <li>• Projet s'inscrivant dans les objectifs de la Politique de mobilité durable du gouvernement du Québec qui cible une réduction des émissions de GES en 2030.</li> </ul>
<p><b>Prévention</b></p> <p><i>En présence d'un risque connu, des actions de prévention, d'atténuation et de correction doivent être mises en place, en priorité à la source.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation d'une étude d'impact, effectuée en conformité avec la directive du MELCC, pour la prévention de la détérioration de la qualité de l'environnement et prévoir l'atténuation des nuisances dans le voisinage.</li> <li>• Mise en place de comités de bon voisinage.</li> <li>• Implantation d'un mur végétal antibruit, si requis.</li> <li>• Surveillance et suivi environnemental lors de la construction et de l'exploitation.</li> <li>• Gestion sécuritaire et préventive des installations et des équipements pour minimiser les inconvénients potentiels des opérations.</li> </ul>
<p><b>Précaution</b></p> <p><i>Lorsqu'il y a un risque de dommage grave ou irréversible, l'absence de certitude scientifique complète ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures efficaces visant à prévenir une dégradation de l'environnement.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation d'une étude d'impact, effectuée en conformité avec la directive du MELCC, pour la prévention de la détérioration de la qualité de l'environnement et prévoir l'atténuation des nuisances dans le voisinage.</li> <li>• Surveillance et suivi environnemental lors de la construction et de l'exploitation.</li> </ul>

**Tableau 12.1 Intégration des principes du développement durable dans le projet de tramway sur le territoire de la ville de Québec**

Principe de développement durable	Actions, opérations et/ou réalisation relatives au projet du tramway
<p><b>Protection du patrimoine culturel</b></p> <p><i>Le patrimoine culturel, constitué de biens, de lieux, de paysages, de traditions et de savoirs, reflète l'identité d'une société. Il transmet les valeurs de celle-ci de génération en génération et sa conservation favorise le caractère durable du développement. Il importe d'assurer son identification, sa protection et sa mise en valeur en tenant compte des composantes de rareté et de fragilité qui le caractérisent.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insertion harmonieuse du projet et mise en valeur du patrimoine bâti et archéologique Prise en compte du patrimoine culturel et de l'environnement visuel dès la conception du projet et attention particulière apportée pour que Québec conserve sa renommée pour sa beauté et ses attraits patrimoniaux.</li> <li>• Étude d'impact comprenant une étude de potentiel archéologique, une évaluation du patrimoine bâti de même qu'une évaluation des impacts sur le paysage.</li> <li>• Desserte de plusieurs équipements culturels d'importance régionale.</li> <li>• Intégration d'œuvres d'art public pour bonifier l'expérience paysagère et des usagers.</li> </ul>
<p><b>Préservation de la biodiversité</b></p> <p><i>La diversité biologique rend des services inestimables et doit être conservée au bénéfice des générations actuelles et futures. Le maintien des espèces, des écosystèmes et des processus naturels qui entretiennent la vie est essentiel pour assurer la qualité de vie des citoyens.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projet construit à 92 % en milieu urbain (rues existantes, terrains non développés et corridor de transport d'énergie).</li> <li>• Impacts sur la flore et la faune ont été pris en considération dans la conception du projet et le choix de mesures d'atténuation.</li> <li>• Projet intégrant la stratégie urbaine de végétalisation visant à l'augmentation de la canopée le long des axes de transport en commun et la mise en place d'une stratégie de biodiversité 10-10-10 (10 espèces provenant de 10 genres, issus de 10 familles) pour assurer la biodiversité le long du tracé.</li> </ul>
<p><b>Respect de la capacité de support des écosystèmes</b></p> <p><i>Les activités humaines doivent être respectueuses de la capacité de support des écosystèmes et en assurer la pérennité.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastructure de transport en commun électrique qui n'émet aucun polluant atmosphérique.</li> <li>• Favorise un report modal de la voiture en solo vers le transport en commun : contribue à améliorer la qualité de vie et la qualité de l'air.</li> <li>• Mode de transport permettant de concilier les besoins de déplacement et la limitation de la pollution atmosphérique.</li> <li>• Déplacement de plus de personnes dans le même espace avec moins de véhicules.</li> <li>• Mise en place d'un réseau structurant permet de planifier de manière conjointe l'organisation de la mobilité et l'aménagement du territoire, de consolider le territoire urbanisé et de permettre une utilisation plus écologique et moins coûteuse de l'environnement.</li> <li>• Réduction de la consommation d'énergie par la flotte de véhicules de transport en commun.</li> <li>• Favorise le transport actif combiné à l'utilisation du tramway.</li> <li>• Intégration d'une stratégie innovante de végétalisation pour lutter contre l'effet d'îlot de chaleur en milieu urbain.</li> <li>• Augmentation de la canopée le long des axes de transport en commun.</li> </ul>
<p><b>Production et consommation responsables</b></p> <p><i>Des changements doivent être apportés dans les modes de production et de consommation en vue de rendre ces dernières plus viables et plus responsables sur les plans social et environnemental, entre autres par l'adoption d'une approche d'écocoefficience, qui évite le gaspillage et qui optimise l'utilisation des ressources.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastructure de transport en commun électrique qui n'émet aucun polluant atmosphérique.</li> <li>• Mise en place d'un réseau structurant permet de planifier de manière conjointe l'organisation de la mobilité et l'aménagement du territoire, de consolider le territoire urbanisé et de permettre une utilisation plus écologique et moins coûteuse de l'environnement.</li> <li>• Déplacement de plus de personnes dans le même espace avec moins de véhicules.</li> <li>• Réduction de la consommation d'énergie par la flotte de véhicules de transport en commun.</li> <li>• Favorise le transport actif combiné à l'utilisation du tramway.</li> </ul>

**Tableau 12.1 Intégration des principes du développement durable dans le projet de tramway sur le territoire de la ville de Québec**

Principe de développement durable	Actions, opérations et/ou réalisation relatives au projet du tramway
<p><b>Pollueur payeur</b></p> <p><i>Les personnes qui génèrent de la pollution ou dont les actions dégradent autrement l'environnement doivent assumer leur part des coûts des mesures de prévention, de réduction et de contrôle des atteintes à la qualité de l'environnement de la lutte contre celles-ci.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coût du projet prévoit les sommes nécessaires à la protection de l'environnement, que ce soit en termes de surveillance, de suivi, de compensation et de mise en place de mesures d'atténuation.</li> </ul>
<p><b>Internalisation des coûts</b></p> <p><i>La valeur des biens et des services doit refléter l'ensemble des coûts qu'ils occasionnent à la société durant tout leur cycle de vie, de leur conception jusqu'à leur consommation et leur disposition finale.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne s'applique pas.</li> </ul>