

Le 30 septembre 2021

PAR COURRIEL

Monsieur Luc Monty
Directeur général
Ville de Québec
2, rue des Jardins, bur. 325, 3^e étage
Québec (Québec) G1R 4S9

**Objet : Analyse environnementale – Demande d'information complémentaire
relative aux réponses aux questions concernant l'addenda 4 dans le
cadre du projet de construction d'un tramway sur le territoire de la
ville de Québec
(Dossier 3211-08-015)**

Monsieur,

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement du projet cité en objet, l'analyse de l'addenda 4 concernant le tunnel court est présentement réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres, en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) ainsi que de certains autres ministères. Afin de formuler une recommandation au ministre et de déclarer le projet acceptable, il est demandé à l'initiateur de répondre aux questions suivantes au plus tard le 21 octobre 2021.

En vertu des articles 118.5.0.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement et 18 du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets, ces renseignements seront publiés au Registre des évaluations environnementales du ministère.

Questions

QC-3-1 Veuillez faire une mise à jour du tableau 4 de l'addenda 4 en ajoutant une colonne pour la variante de tunnel long. L'économie financière est-elle le seul avantage des variantes de tunnel court en comparaison avec celui du tunnel long? Veuillez fournir une analyse comparative entre la variante de tunnel long et celles de tunnel court.

QC-3-2 L'addenda 4 décrivant le projet pour la section comprise entre l'avenue des Érables et l'avenue Turnbull comprend trois variantes de conception. Les deux premières variantes permettent d'insérer l'infrastructure dans une

emprise plus restreinte que la troisième variante qui est sensiblement la même que celle qui est envisagée pour l'aménagement du reste du boulevard René-Lévesque. Bien que l'espace façade à façade soit plus large sur le boulevard René-Lévesque à l'ouest de l'avenue des Érables qu'entre les avenues des Érables et Turnbull, le choix de la variante de conception de l'initiateur nécessitera la coupe de plusieurs arbres matures largement valorisés par la population. Pourquoi l'initiateur n'a-t-il pas évalué d'autres variantes de conception plus étroites sur l'ensemble du boulevard René-Lévesque?

Veuillez fournir une approximation du nombre d'arbres qui devrait être coupé sur le boulevard René-Lévesque entre la fin du campus de l'université Laval et la trémie du tunnel si les variantes de conception 1, 2 et 3 de l'addenda 4 étaient appliquées sur toute la longueur du boulevard. Veuillez également fournir une évaluation qualitative sommaire de l'impact de ces variantes de conception sur les autres enjeux du projet. Ces impacts devront inclure, sans s'y restreindre, la circulation automobile, piétonne et cyclable, la sécurité, l'efficacité du tramway, l'accès aux résidences et commerces riverains et les coûts d'aménagement. Cette évaluation devrait permettre de faire ressortir laquelle des variantes de conception représente globalement le choix du moindre impact environnemental.

- QC-3-3** Dans son document de réponses aux demandes d'engagement et d'informations complémentaires daté du 8 décembre 2020 (**QC-5-5**), l'initiateur s'est engagé à transmettre un plan présentant les activités d'information et de consultation qu'il prévoit réaliser au cours des phases de construction et d'exploitation du projet, puis le bilan annuel de ces activités.

L'initiateur doit s'engager à inclure dans ce plan une description des activités qu'il compte réaliser auprès des résidents et des commerçants du secteur qui sera touché par l'implantation du tramway en surface entre l'avenue des Érables et l'avenue Turnbull. Il doit également s'engager à transmettre avec le bilan annuel la description des activités d'information et de consultation réalisées ainsi que les résultats obtenus dans ce secteur. Cette description devra faire état des mesures mises en place, le cas échéant, pour répondre aux préoccupations des personnes rencontrées.

- QC-3-4** L'implantation de la plateforme du tramway pourrait générer par endroit une importante augmentation du trafic routier, et conséquemment du climat sonore lié au trafic routier, sur les voies perpendiculaires et parallèles où sera dévié ce trafic. Il s'agit d'un impact indirect du projet que l'initiateur n'est pas en mesure d'évaluer à l'heure actuelle.

Afin de rendre son projet acceptable, l'initiateur doit s'engager à réaliser un suivi de l'impact de la déviation du trafic routier causé par l'implantation de la plateforme du tramway sur le climat sonore ambiant. Le suivi devra être effectué sur les voies où l'initiateur anticipe la plus forte augmentation du trafic routier de l'ensemble du projet du tramway. Le suivi devra comporter

une caractérisation du climat sonore initial, soit avant le début des travaux, ainsi que des mesures de suivi acoustiques effectuées environ un an après la mise en exploitation du tramway. Le programme de ce suivi devra être déposé, pour approbation, auprès du ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, au moins trois mois avant la mise en exploitation du tramway. Il devra avoir été approuvé par ce dernier avant la mise en exploitation du tramway. Un rapport de suivi devra également être remis au ministre à la fin du suivi.

- QC-3-5** Dans son document de réponses aux questions et commentaires concernant l'addenda 4 daté du 20 août 2021, l'initiateur a procédé à une mise à jour de son étude de dispersion atmosphérique. À la fin du rapport de modélisation, la section « hypothèses de déposition » présente les paramètres utilisés pour chaque type de source en se basant sur les facteurs d'émission de l'AP42 du U.S. EPA. Les intervalles de tailles retenus sont de 0 à 2,5 µm, de 2,5 à 10 µm et de 10 à 30 µm, ce qui est adéquat. Toutefois, le modèle de dispersion atmosphérique AERMOD requiert qu'une seule valeur de diamètre soit fournie pour chacun des intervalles. Selon l'information fournie par l'initiateur dans les tableaux 1 et suivant de la section « hypothèses de déposition » du rapport, le diamètre utilisé correspond à la borne supérieure de l'intervalle, ce qui a pour effet de surestimer l'impact de la déposition et, conséquemment, de sous-estimer les concentrations modélisées des particules en suspension totales (PST). Ce choix n'est pas acceptable. Il convient plutôt d'utiliser un diamètre équivalent basé sur la masse moyenne des particules dans chacun des intervalles. Toutefois, dans le contexte, la simple utilisation du diamètre correspondant au point milieu de l'intervalle de tailles serait une alternative acceptable. L'initiateur doit corriger les hypothèses sur la taille des particules utilisées dans le modèle, de façon à ne pas sous-estimer les concentrations de PST modélisées.
- QC-3-6** Dans son document de réponses aux questions et commentaires concernant l'addenda 4 daté du 20 août 2021, en réponse à la question **QC-15**, l'initiateur a indiqué que les boulevards Charest et Champlain n'ont pas été inclus dans la note technique parce que les résultats de la modélisation ont montré que le scénario du tunnel court n'avait pas d'impact significatif sur ces deux axes. Il est néanmoins demandé à l'initiateur d'inclure au tableau 4-1 de la page 7 de l'annexe A les données pour les boulevards Charest et Champlain afin de démontrer l'impact, qu'il soit significatif ou non, du scénario du tunnel court sur le débit véhiculaire de ces axes importants.

De plus, l'usage du débit journalier moyen annuel (DJMA) ne convient pas pour comparer des scénarios, analyser les impacts sur la circulation ou construire des matrices de déplacements pour alimenter un modèle de macro ou microsimulation. Il est demandé que l'initiateur emploie des indicateurs de performance, tels que les délais globaux, longueur des files d'attente, la densité de trafic, le débit horaire, temps moyen de parcours, retard moyen des trajets de temps de parcours mesurés, retard moyen par intersection, par approche, et par mouvement, vitesse moyenne spatiale (harmonique),

véhicules-heure globaux, véhicules-kilomètres globaux, ratio volume sur capacité (Vs/C), pour effectuer les analyses de circulation (Aimsun).

QC-3-7 Étant donné l'importance du lien Père-Marquette et des autres liens cyclables parallèles au boulevard René-Lévesque, l'initiateur doit décrire la façon dont il est prévu faire traverser l'actuel lien cyclable nord-sud sur la rue Turnbull une fois l'insertion de la trémie complétée.

Par ailleurs, le ministère des Transports (MTQ) tient à signaler que bien que l'axe René-Lévesque ne soit pas identifié formellement comme un axe cyclable, il devra néanmoins proposer des aménagements en tout respect du code de la sécurité routière pour les usagers cyclistes.

QC-3-8 Les précisions fournies par l'initiateur en réponse à la question **QC-18** du 6 juillet 2021 sur le concept d'implantation d'une rue partagée entre l'avenue des Érables et l'avenue Turnbull sont satisfaisantes. Cependant, les conditions et le contexte d'implantation en regard de l'analyse des flux véhiculaires et des DJMA projetés pour la variante de rue partagée (1), soit de 6 400 véhicules/jour (annexe A, p.8), ne rencontrent pas les exigences du Guide d'application des rues partagées¹ (p.7), celui-ci devant être pris en compte pour l'aménagement d'une rue partagée (code de la sécurité routière, art. 496.2). Il est précisé qu'une nouvelle rue partagée doit être locale et que les DJMA doivent être inférieurs à 1 500 véhicules/jour. Compte tenu des débits véhiculaires attendus dans ce secteur (DJMA = 6 400), un acheminement autre des véhicules doit être prévu si la variante de voies partagées est retenue. La rue partagée ne pourra soutenir les débits anticipés. Des problématiques de circulation et de sécurité en résulteront. Le MTQ demande que l'initiateur indique de quelle manière il prévoit respecter les exigences en matière de DJMA en cas d'implantation d'une rue partagée.

Pour toute question, vous pouvez rejoindre M^{me} Marie-Emmanuelle Rail à l'adresse courriel suivante : marie-emmanuelle.rail@environnement.gouv.qc.ca.

Je vous prie de recevoir, Monsieur, mes meilleures salutations.

La directrice,



Marie-Eve Fortin

¹ https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/entreprises-partenaires/municipalites/responsabilites-partagees/rue-partagee/Documents/GuideApplication_RuePartagee.pdf