



Le 26 juin 2020

Monsieur Luc Monty  
Ville de Québec  
2, rue des Jardins, bureau 325, 3<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec) G1R 4S9

**Objet : Construction d'un tramway sur le territoire de la ville de Québec /  
Troisième série de questions et commentaires concernant la  
modélisation de la dispersion atmosphérique  
(Dossier 3211-08-015)**

Monsieur,

Dans votre lettre du 7 mai 2020, déposée en réponse à la deuxième série de questions et commentaires du MELCC datée du 5 mai 2020, vous vous êtes engagés, à la QC-2-4 c), à apporter toutes les modifications demandées par le MELCC à la modélisation de la dispersion atmosphérique datée du 22 mai 2020 avant la période de l'acceptabilité environnementale.

Veuillez trouver ci-dessous une liste de modifications que nous vous demandons d'apporter à votre modélisation et à nous soumettre dès que possible.

**QC-3-1** Les résultats présentés à la section 8 du rapport de modélisation sont incomplets. En effet, les concentrations qui doivent être comparées aux normes et critères de qualité de l'atmosphère sont les concentrations maximales modélisées sur l'ensemble des récepteurs du domaine de modélisation. À la section 8, seuls les résultats aux récepteurs sensibles sont comparés aux normes et critères. Le consultant note d'ailleurs : « [...] *les valeurs maximales à la limite des zones de travaux semblent être particulièrement élevées. Cependant, les valeurs maximales aux récepteurs sensibles sont moins alarmantes et sont, pour la plupart, conformes avec les normes et critères de qualité de l'air.* » Le résultat de cette omission est donc une sous-estimation importante des concentrations maximales de l'ensemble des contaminants émis, ce que l'on peut confirmer en observant attentivement les cartes fournies à l'annexe B.

Veuillez fournir les concentrations maximales modélisées sur l'ensemble des récepteurs du domaine de modélisation.

... 2

- QC-3-2** Cette question réfère aux sections 3.1 et 8. La modélisation a montré des dépassements de la norme des particules en suspension totales (PST) aux récepteurs sensibles. Selon ce que l'on peut observer sur les cartes présentées à l'annexe B, il semble que les concentrations maximales seraient encore plus élevées que celles qui ont été présentées à la section 8. Dans ce contexte, nous sommes d'avis que la prise en compte des émissions de métaux est pertinente. En effet, puisque les concentrations de PST sont élevées, si on ajoute la proportion de métaux qu'elles contiennent aux émissions de métaux en provenance de toutes les autres sources, le total pourrait représenter des concentrations de métaux non négligeables.
- QC-3-3** Cette question concerne la section 3. À l'annexe 1 de la deuxième série de questions et commentaires du MELCC datée du 5 mai 2020, une description détaillée de la procédure à suivre pour déterminer si les coefficients de dispersion devaient être de type « rural » ou « urban » a été donnée, mais n'a pas été suivie. Nous constatons que la classification de l'utilisation du sol utilisée n'est pas celle précisée dans l'article d'Auer (1978) ou, du moins, l'équivalence avec cette dernière n'a pas été montrée. Malgré cela, avec l'information présentée, nous avons un niveau de confiance suffisant pour accepter l'utilisation des coefficients de dispersion de type « urban ». Il faudra cependant préciser la population qui a été entrée dans les paramètres du modèle, ainsi que la façon dont cette dernière a été déterminée. La population pertinente pour les fins de la modélisation est celle contribuant à l'effet d'îlot de chaleur urbain et non pas la population de la ville de Québec au complet. À cet effet, l'initiateur doit se référer au *AERMOD Implementation Guide* du U.S. EPA.
- QC-3-4** Cette question concerne les sections 8 et 9. Les résultats de la modélisation montrent des dépassements des normes de qualité de l'atmosphère de tous les contaminants dans le domaine de modélisation et de celle des PST, aux récepteurs sensibles. Dans la conclusion du rapport, on indique qu'un suivi en continu des particules sera mis en place et que des modifications seront apportées aux activités afin d'éviter des concentrations trop élevées. Toutefois, l'initiateur indique que les détails de ce programme de surveillance seront établis ultérieurement par l'entrepreneur qui réalisera le projet. Nous sommes d'avis que l'acceptabilité du projet dépend de la capacité du promoteur à démontrer qu'il mettra en place des mesures suffisantes pour éviter d'excéder les normes et les critères des contaminants émis. Dans ce contexte, l'initiateur doit donner davantage de détail sur les mesures qui seront mises en place et démontrer que ces mesures seront efficaces et réalisables.

## RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES PERTINENTS

Il convient tout d'abord de spécifier que la présente section vise à présenter les éléments contenus dans les avis d'experts qui ont été jugés pertinents, mais qui ne s'inscrivent pas spécifiquement dans le cadre de l'étape de l'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact. Les éléments de cette section sont présentés à titre informatif, en prévision des étapes subséquentes de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. De nouvelles questions ainsi que des demandes d'engagement pourraient vous être acheminées sur ces sujets lors des étapes subséquentes.

La Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres vous invite donc à prendre note des éléments suivants :

- Ce commentaire concerne la section 5 et annexe A. Plusieurs hypothèses sur la façon dont les travaux se dérouleront sont utilisées afin de produire la modélisation. À l'annexe A, on indique que les taux d'émission sont établis de façon à représenter le pire scénario sur une base horaire. À titre d'exemple, pour les émissions provenant du camionnage, on fait l'hypothèse d'un temps d'utilisation de 5 heures par jour et d'un maximum de 7 trajets à l'heure par chantier. Ces contraintes, puisqu'elles sont appliquées dans la modélisation et sont susceptibles d'avoir une incidence sur la conformité aux normes de qualité de l'atmosphère, doivent être incluses comme des engagements au plan de gestion des poussières. Une nouvelle question à cet effet vous sera transmise lors de l'étape de l'acceptabilité environnementale.

Pour toute question, vous pouvez rejoindre M<sup>me</sup> Marie-Emmanuelle Rail, au 418 521-3933, poste 4671, ou à l'adresse électronique suivante : [marie-emmanuelle.rail@environnement.gouv.qc.ca](mailto:marie-emmanuelle.rail@environnement.gouv.qc.ca).

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

La directrice,

  
pour:

Marie-Eve Fortin