

Québec, le 22 juillet 2020

Madame Caroline Cloutier  
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement  
140, Grande-Allée Est, bureau 650  
Québec (Québec) G1R 5N6

**Objet : Projet de construction d'un tramway à Québec – Réponses du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs aux questions complémentaires du 17 juillet 2020**

Madame,

Voici, tel que demandé, les réponses du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (ci-après, le Ministère) aux questions complémentaires transmises par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement le 17 juillet 2020 :

- 1) Un nouvel inventaire de la salamandre à quatre orteils a été déposé par l'initiateur en juin 2020 (PR5.65). Le Ministère a-t-il des commentaires à formuler à l'égard de l'inventaire, de sa méthodologie et des résultats obtenus? Notamment, cet inventaire a-t-il été effectué selon les exigences?**

Le Ministère a bien pris connaissance des résultats du nouvel inventaire de salamandre à quatre orteils déposé par l'initiateur. Cet inventaire a été effectué conformément au protocole du Ministère le plus récent. Par conséquent, le Ministère n'a pas de commentaires additionnels à formuler.

- 2) Pourriez-vous présenter les seuils de superficies forestières sous lesquels des pertes significatives de biodiversité et une fragmentation des habitats sont observées? Où se situe la ville de Québec par rapport à ces seuils? Des mesures d'atténuation particulières devraient-elles être envisagées dans le cadre de la réalisation du projet de tramway?**

Les données scientifiques actuelles appuient généralement des exigences minimales en matière d'habitat forestier qui varient de 30 à 50 %, et il existe des preuves limitées selon lesquelles la limite supérieure pourrait être encore plus élevée. Des taux d'occupation du sol en superficies forestières inférieurs à 50 % entraînent une

fragmentation des habitats, alors qu'à moins de 30 %, des pertes significatives de biodiversité sont observées. Le territoire métropolitain de Québec est boisé à plus de 70 %. Considérant que le projet se concentre dans les zones déjà urbanisées et que les superficies à déboiser dans le cadre de la réalisation du projet de tramway sont relativement faibles sur l'ensemble du territoire, des mesures d'atténuation particulières ne sont pas cruciales, relativement à cet enjeu, dans le cadre de la réalisation du projet de tramway.

**3) Quels sont les effets de la fragmentation des espaces boisés et des habitats fauniques à considérer dans un milieu naturel tel que celui du secteur Chaudière qui serait traversé par le tramway projeté? Des mesures d'atténuation particulières devraient-elles être mises en place?**

La perte d'habitats est reconnue pour entraîner une perte de la biodiversité, mais le rôle exact de la fragmentation des écosystèmes divise les écologistes (Haddad et al. 2015). Selon une analyse parue en 2015 (Haddad et al.), basée sur des études sur les cinq continents et s'échelonnant sur une période de 35 ans, la fragmentation des habitats réduit la biodiversité de 13 à 75 %. La fragmentation d'un milieu naturel peut affecter la diversité génétique des populations, essentielle à leur adaptation aux changements environnementaux (réponses adaptatives). La construction de routes, l'exploitation forestière et minière font partie des activités généralement reconnues pour fragmenter les habitats. L'effet de la fragmentation des habitats peut différer d'une espèce à l'autre, dépendamment, par exemple, de la taille de leur domaine vital. Ainsi, l'impact de la fragmentation pourrait différer d'une espèce à grand domaine vital (par exemple, le cerf de Virginie) à une espèce à petit domaine vital (par exemple, la salamandre sombre du Nord).

En ce qui concerne la localisation du tramway dans le secteur Chaudière, le milieu naturel au sud du boulevard Chaudière et à l'est du tracé projeté apparaît moins intéressant du point de vue de la biodiversité que la portion ouest (marais Isabelle). Pour cette raison, le fait que la portion résiduelle du marais Isabelle soit vouée à une servitude de conservation convenue avec le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques permet à tout le moins de préserver le micro-habitat d'une espèce de salamandre à statut précaire. Celle-ci n'a pas été détectée lors des inventaires réalisés par l'initiateur, possiblement parce que la zone d'étude était localisée plus à l'est et à l'extérieur du micro-habitat. Ce statut de conservation est d'autant plus important, car la portion ouest du milieu naturel abritant le marais Isabelle est largement amputée par un développement résidentiel qui n'apparaissait pas dans la carte n°5 de l'Inventaire écologique pour les aménagements projetés du réseau structurant de transport en commun (Stantec Experts-conseils ltée 2019).

Lorsqu'un projet entraîne la fragmentation d'un habitat, les Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques (MFFP 2015), précisent qu'il « devient primordial de conserver et d'améliorer, si possible, la connectivité entre les habitats résiduels ». Même si le tramway projeté fragmenterait davantage le milieu naturel adjacent au marais Isabelle, il n'a pas été jugé pertinent de demander des mesures d'atténuation visant à établir une connectivité entre le côté nord et le côté sud du boulevard de la Chaudière et l'est et l'ouest de la ligne projetée au sud de ce même boulevard.

Sources :

Haddad et al. (2015). Habitat fragmentation and its lasting impact on Earth's ecosystems. Science Advances, [Internet] <http://advances.sciencemag.org/content/1/2/e1500052>, page consultée le 21 juillet 2020.

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (2015). Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques (4<sup>e</sup> édition), Direction générale de la valorisation du patrimoine, 41 p.

Stantec Experts-conseils Itée (2019). Inventaire écologique pour les aménagements projetés du réseau structurant de transport en commun. [Internet]

Nous vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le directeur de la gestion de la faune,

Martin Arvisais, biologiste, M.Sc.