

ANNEXE 4B

FORMULAIRE D'AVIS FAUNIQUE

IDENTIFICATION					
A	Nom de l'analyste ▶	Etienne Drouin	Fonction ▶	Biologiste	
	No. dossier ▶	12818	Demande reçue le ▶	2020-11-12	
	Direction régionale ▶	Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval		Téléphone ▶	(450)- 928- 7608 poste 299
	Objet de la demande	Prolongement du boulevard Béliveau et des services municipaux entre le boulevard existant et le boulevard Vauquelin Le prolongement comprend également la construction résidentielle de part et d'autre du boulevard.			

INFORMATIONS GÉNÉRALES	
B	Tenure du site ▶ <input type="checkbox"/> Publique <input checked="" type="checkbox"/> Privée <input type="checkbox"/> Mixte <input type="checkbox"/> À déterminer
	<input type="checkbox"/> Autorisation requise en vertu de la <i>Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune</i>
	<input type="checkbox"/> Dossier référé à la Direction de la protection de la faune (DPF) pour enquête

INFORMATIONS SUR LA FAUNE ET SES HABITATS	
C	1. Description du ou des habitats fauniques touchée par les activités
	a. Type d'habitat ( <i>ex : milieu humide, prairie, forestier etc.</i> ) :
	<i>L'emprise du prolongement du boulevard Béliveau est actuellement composé de friches, de jeunes boisés et milieux humides, principalement de marais. Bien qu'il n'y ait pas de cours d'eau, l'origine agricole du site comprend un réseau de fossés de drainage partiellement comblé. Une étude des lits d'écoulement a été réalisée en 2018 par le CERFO à partir des données LIDAR (voir carte en annexe).</i>
b. État ( <i>Intact, perturbé, dégradé, anthropique etc.</i> ) :	
<i>Une partie des milieux humides présents sont envahis par le phragmite et certains remblais récents ont été mis en place dans l'axe du prolongement du boulevard près de l'extrémité du boulevard existant. Les habitats humides présents sont toujours fonctionnels pour la reproduction de la rainette faux-grillon de l'Ouest selon les derniers inventaires.</i>	
c. Rareté ou importance relative pour la faune:	
<i>Au nord du boulevard se trouve le boisé du Tremblay qui abrite une importante métapopulation de rainettes faux-grillon de l'Ouest. Au sud se trouve le secteur Fonrouge qui abrite plusieurs noyaux</i>	

*de populations de rainette faux-grillon de l'Ouest qui forment une extension viable et productive qui contribue à la santé et à la conservation de la métapopulation. Le site du boulevard Béliveau forme donc un point de passage névralgique pour la connectivité nécessaire entre ces populations. Les milieux humides dans ou à proximité de l'emprise constituent des sites de reproduction de la rainette faux-grillon de l'Ouest.*

d. Superposition ou proximité d'autres habitats fauniques :

*Tel que mentionné ci-dessus, des habitats de RFGO de la métapopulation du boisé Du Tremblay sont présents sur et de part et d'autre du site du projet.*

*Le site des travaux est désigné comme habitat essentiel de la rainette faux-grillon de l'Ouest en vertu de la Loi sur les espèces en péril.*

e. Présence d'aménagements fauniques :

*Des aménagements d'étangs de reproduction de la rainette faux-grillon de l'Ouest ont été aménagés sur les terrains au nord du boulevard Béliveau dans l'objectif de compenser des pertes d'habitats détruits.*

2. Espèces fauniques présentes

**Présence d'espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées**

*(N'oubliez pas de remplir la section C. c) ou de joindre les fiches en annexe)*

a. Espèces ou groupes d'espèces

i. Selon les données disponibles du MFFP (identifiez la source des données s'il y a lieu)

Oiseaux nicheurs	Source : ebird
Rainette faux-grillon de l'Ouest (LEMV : vulnérable, LEP : menacée)	Source : CDPNQ et BORAQ
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.

ii. Selon les inventaires et données présentées par le requérant

Rainette faux-grillon de l'Ouest	Inventaire 2018 et 2019
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.

b. Caractéristiques biologiques des principales espèces présentes

*(Mettre l'emphase sur l'identification des périodes sensibles et des principaux besoins des espèces présentes)*

i. Reproduction

**Oiseaux**  
 La plupart des espèces du sud du Québec nichent entre le 15 avril et le 15 août. Après cette période, la majorité des oisillons ont quitté le nid.

**Rainette faux-grillon de l'Ouest**  
 La rainette faux-grillon de l'Ouest est un petit amphibien qui se reproduit habituellement dans les milieux humides temporaires à proximité de milieux terrestres ouverts ou ayant un couvert forestier discontinu (Environnement et Changement climatique Canada 2015).

La longévité de la rainette faux-grillon se limite généralement à un an (une seule reproduction), mais atteint parfois deux ou trois ans (Whiting 2004). Suivant l'accouplement et la ponte généralement en avril ou mai, le développement des oeufs prend entre 3 et 27 jours, dépendamment de la température de l'eau. La métamorphose des têtards vers leur forme adulte prend ensuite entre 40 et 90 jours (Whitaker Jr 1971; Whiting 2004). Les adultes quittent l'étang de reproduction pour s'alimenter et hiberner en milieu terrestre à partir du mois de juillet.

Les activités de reproduction de la RFGO sont sujettes à une grande variabilité dans le temps et dans l'espace en raison des conditions climatiques, hydrologiques et du nombre de reproducteurs présents. Les conditions hydrologiques façonnent l'utilisation de l'habitat par la rainette et des variations peuvent survenir dans l'emplacement des sites reproductifs. Toute modification de l'hydrologie de surface peut faire disparaître les caractéristiques favorables à une reproduction et un recrutement adéquats pour assurer le renouvellement des individus. Il est essentiel de favoriser et de maintenir une dynamique hydrologique adéquate en continu pour assurer un déplacement des individus entre les habitats et des cycles de reproduction complets.

## ii. Migration

### Rainette faux-grillon de l'Ouest

L'alimentation et les autres activités menées en milieux terrestres se déroulent généralement à l'intérieur d'un rayon de 250 à 300 m des milieux de reproduction et s'étendent sur plusieurs mois (Desroches et al. 2002; Ouellet et Leheurteux 2007; Semlitsch et Bodie 2003). L'étude de Whiting (2004) en Montérégie indique que la quasi-totalité des individus hibernait à moins de 100 m des milieux humides servant à la reproduction.

La connectivité directe entre les étangs de reproduction est essentielle à la dynamique de populations des amphibiens (contribution et échange de géniteurs), elle est analysée selon la base d'un rayon d'influence de 300 m autour des étangs.

Les déplacements sur de plus longues distances nécessitent donc des habitats intermédiaires permettant la réalisation de l'ensemble du cycle vital de la rainette faux-grillon de l'Ouest.

## iii. Alimentation

Cliquez ici pour entrer du texte.

## iv. Autres

Cliquez ici pour entrer du texte.

## v. État de la population

En Montérégie, il ne reste que 18 métapopulations, hautement fragmentées, réparties sur une mince bande de 20 km de large entre les municipalités de Beauharnois au sud et de Contrecoeur au nord (Bonin J. et Galois P. 1996; COSEPAC 2008; Rioux 2008). L'Équipe de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'Ouest au Québec a déterminé que pour la seule période entre 2004 et 2009, 14 % des milieux humides servant à la reproduction ont été détruits dans cette région (Équipe de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'Ouest du Québec 2010). En 2014, ce taux s'élevait à 28,0 % (Picard 2015).

Étant donné que les adultes ne se reproduisent vraisemblablement qu'une seule fois dans leur vie et que le taux de mortalité est élevé à tous les stades vitaux (81 à 99 % pour les adultes), la survie de chaque population locale dépend du recrutement annuel de nouveaux individus soit par reproduction (c.-à-d. provenant de l'intérieur de la population locale) et/ou par l'immigration en provenance de populations locales adjacentes (dispersion de longue distance) (Environnement et Changement climatique Canada 2015).

Ainsi, la connectivité entre les habitats et les populations représente un aspect important pour la conservation de l'espèce et la viabilité des métapopulations. Les processus d'extinction et de recolonisation sont fréquents et font partie de la dynamique des populations de rainette faux-grillon de l'Ouest.

La principale menace pour la survie et le rétablissement de la RFGO en Montérégie est l'urbanisation. La majorité des habitats de l'espèce en Montérégie sont situés en milieux périurbains de la grande région de Montréal. Ces habitats sont hautement valorisés pour le développement des villes, ce qui engendre une fragmentation et une destruction des habitats.

Pour la métapopulation du boisé du Tremblay, environ 30% des superficies d'habitats ont été détruits dans les 20 dernières années. Plusieurs initiatives et mesures de protection sont en expérimentation. Le cœur de la métapopulation est en déclin. Cette diminution est associée aux superficies inondées par le castor qui impactent le recrutement, renforçant ainsi l'importance des populations satellites pour assurer la viabilité de la métapopulation.

- c. Pour chaque espèce menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée, fournir les informations suivantes (*s'il y a lieu, joindre la ou les fiches en annexe*) :
  - i. Rainette faux-grillon de l'Ouest : voir ci-dessus
3. Importance socio-économique de l'habitat ou des populations fauniques touchés (*Signalez la présence d'activité de prélèvement ou de mise en valeur, de plan d'aménagement, de développement ou de gestion*)

#### *Rainette faux-grillon*

*La RFGO est une espèce qui occupe des milieux qui subissent actuellement de fortes pressions de développement. Sa situation précaire représente un indicateur des pertes de biens et services écologiques rendus par les milieux humides temporaires et les milieux naturels en milieu urbains et périurbains.*

**ANALYSE**

1. À votre avis, les données sont-elles suffisantes pour juger des impacts potentiels à la faune ou à son habitat ?

Oui (*poursuivez à la section D2*)

Non, nous recommandons de demander les informations suivantes :

Cliquez ici pour entrer du texte.

2. Impacts appréhendés

a. Sur l'habitat

<b>Composante du projet<sup>1</sup></b>	<b>Type d'impact</b> (menu déroulant à sélectionner)	<b>Superficie</b>	<b>Durée</b>	<b>Intensité</b> (menu déroulant à sélectionner)
---	---	-------------------	--------------	---

Défrichage et déboisement	Perte permanente	2,6 ha	Permanent	Moyenne
Remblai et terrassement du terrain	Perte permanente	2,6 ha	Permanent	Élevée
Modification de l'hydrologie de surface	Perturbations	2,6 ha et +	Permanent	Élevée

<sup>1</sup>En cas de manque d'espace pour identifier les composantes du projet, indiquer une abréviation et fournir les détails en annexe.

b. Sur les espèces identifiées à la section C

Mortalités ou dommages physiques (Précisez) :

Oiseaux nicheurs

Si les travaux de coupe des arbres et des arbustes et d'élagage ont lieu en période de reproduction, ils pourraient occasionner la destruction de nids d'oiseaux. Par contre, les mesures prévues dans la demande, soit les dates de restrictions pour les activités de déboisement et de défrichage sont adéquates pour limiter cet impact possible.

Rainette faux-grillon de l'Ouest

En raison de sa capacité de déplacement limitée, la rainette faux-grillon de l'Ouest ne peut se déplacer pour éviter la machinerie et les travaux de terrassement. Le projet entraînerait donc la mortalité des individus présents. Selon les données du MFFP, les étangs de reproduction sur le site ont été particulièrement actifs dans les dernières années, ce qui signifie normalement une démographie élevée.

Obstacles à la libre-circulation ou à la migration (Décrire) :

Rainette faux-grillon de l'Ouest

Le site des travaux assure actuellement la connectivité des habitats de rainette faux-grillon de l'Ouest du secteur Fonrouge avec le cœur de la métapopulation du boisé du Tremblay. Bien que la structure du passage faunique prévu sous le boulevard Béliveau puisse convenir à plusieurs espèces fauniques, son positionnement et l'aménagement/état de ses approches ne conviennent actuellement pas à la rainette faux-grillon de l'Ouest. Selon les voies d'écoulement et le positionnement des étangs actuellement utilisés, la position de ce corridor n'est pas cohérente avec le patron hydrologique du secteur. Ce facteur joue un rôle important dans les déplacements de la rainette faux-grillon de l'Ouest. Un passage inefficace pourrait isoler la population du secteur Fonrouge, rendant celle-ci vulnérable aux fluctuations des conditions hydrologiques annuelles. En effet, les dynamiques d'extinction et de recolonisation font partie de la dynamique de population de la rainette faux-grillon de l'Ouest. La recolonisation en provenance du restant de la métapopulation du boisé du Tremblay ne serait plus possible.

Dé rangement (Précisez) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

Autres (Précisez):

Le développement d'infrastructures linéaires en milieux humides constitue souvent des barrières qui modifient l'hydrologie naturelle des secteurs adjacents. Le projet pourrait donc avoir un impact

significatif sur l'hydrologie des habitats de rainette faux-grillon de l'Ouest adjacents modifiant les conditions de productivité de ceux-ci.

3. Conséquences appréhendées des impacts identifiés à la section D2 : (*Perte de productivité, baisse du recrutement etc.*):

Les pertes principales engendrées par le projet sont de deux ordres. D'une part, le projet remblaiera de 2 à 3 étangs de reproduction de la rainette faux-grillon de l'Ouest, ce qui entrainera une baisse de recrutement dans la population et réduira les capacités d'adaptation aux variations climatiques annuelles (augmentation du risque d'extinction locale). D'autre part, le projet vient fragmenter l'habitat et réduire les échanges génétiques et populationnels nécessaires pour la conservation entre le boisé du Tremblay et le secteur Fonrouge.

Le projet fragiliserait donc le rétablissement et la conservation de l'espèce. La structure du passage faunique, tel que proposé, ne permet pas de compenser la perte de connectivité qu'engendre le projet...

**CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS**

Données insuffisantes

*Le manque d'information ou de données sur les espèces présentes, les activités projetées ou les composantes de l'habitat ne permettent pas d'établir les impacts potentiels sur la faune et son habitat.*

**E**  Impacts faibles ou négligeables

*Les impacts appréhendés sont négligeables et ne risquent pas de nuire au maintien de la ou des populations présentes. Le cas échéant, les mesures prises par le requérant pour éviter ou minimiser les impacts sur l'habitat et les individus permettent de prévenir d'éventuels dommages.*

Impacts modérés

*Certaines composantes du projet sont susceptibles d'entraîner des impacts sur l'habitat ou les individus (ex : perturbation, pertes temporaires).*

*Nous recommandons la mise en place de mesures de mitigation pour atténuer les impacts potentiels identifiés aux sections D. 2 a) et b). Une attention particulière devrait être portée aux problématiques suivantes :*

Cliquez ici pour entrer du texte.

Impacts importants

*Le projet présente des impacts potentiels importants pouvant soit entraîner des pertes permanentes d'habitat ou encore présentant des risques de mortalité élevée pouvant avoir des conséquences significatives sur le maintien de la population. (Détaillez) :*

Le projet entraîne la perte d'habitats de reproduction de la rainette faux-grillon de l'Ouest et affaiblit l'importante fonction de connectivité entre les populations du secteur. Des adaptations et des mesures importantes doivent être ajoutées au projet afin de réduire les impacts et de garantir une meilleur connectivité.

Période recommandée pour les travaux en fonction des éléments fournies aux sections C et D :

Rainette faux-grillon de l'Ouest

Les travaux de remblaiement des milieux humides devraient être effectués entre le 1er août et le 1er mars pour éviter la période de reproduction et de développement des métamorphes de rainette faux-grillon de l'Ouest.

Oiseaux

Afin d'assurer la protection des nids d'oiseaux pendant la période de reproduction, effectuer le déboisement entre le 15 août et le 15 avril.

Autre recommandation pertinente :

Les plans du projet comprennent la construction du boulevard Béliveau, des infrastructures d'égout et d'aqueduc, de pistes cyclables, du passage faunique ainsi que de bâtiments résidentiels de part et d'autre du boulevard. Tel que proposé sur ces plans, le projet engendre une barrière importante pour le déplacement de la rainette faux-grillon et une destruction d'étangs de reproduction.

1. Bien que ce lien routier soit logique d'un point de vue de la planification urbaine, ses impacts environnementaux doivent être considérés dans l'analyse de sa pertinence. Les justifications en lien avec la circulation et la fonctionnalité des infrastructures

municipales ne sont pas présentées dans la demande et devraient être étoffées. Ces justifications pourraient notamment mener à une reconsidération d'une partie du projet. Par exemple, le passage des égouts et aqueduc avec une restauration du site permettrait de conserver intacts l'habitat et les fonctions de corridors pour la rainette faux-grillon de l'Ouest.

2. Dans le cas où l'ensemble du projet est jugé nécessaire, afin de limiter les impacts :
  - Les terrains et bâtiments résidentiels prévus de part et d'autres du boulevard ne devraient pas être développés, le milieu naturel (habitat de la rainette faux-grillon de l'Ouest) devrait être conservé autant que possible. Ceci permettrait à la fois d'éviter la destruction de l'habitat, mais également de conserver des étangs et des bandes tampons nécessaires pour maintenir la connectivité et les caractéristiques de l'habitat.
  - En plus du passage prévu pour la grande faune, un deuxième passage, plus spécifique aux besoins de la rainette faux-grillon de l'Ouest devrait être aménagé dans un secteur où la connectivité hydrique naturelle est présente (voir carte en annexe). Le MFFP peut accompagner la ville dans le choix et la conception de ce passage.
  - Ce passage additionnel doit être aussi court que possible pour réduire la résistance au passage de la rainette faux-grillon de l'Ouest. Ainsi, l'emprise totale du boulevard devrait être réduite au minimum :
    - o les trottoirs/pistes cyclables, s'ils sont nécessaires, devraient être limités à un seul côté du boulevard.
    - o Le terre-plein devrait être éliminé.
    - o Les sur-largeurs de rue visant le stationnement en parallèle devraient être éliminées.
    - o Les fossés de drainage devraient être adjacents au milieu naturel.
    - o Tel que recommandé ci-dessus, aucun développement ne devrait être fait de part et d'autre du boulevard.
  - Les abords de ce passage additionnel devraient, si nécessaire, être aménagés afin d'augmenter l'attractivité du passage pour la rainette (ex. : assurer des conditions humides, mais non ennoyée de manière permanente).
  - Le passage pour la grande faune prévoit un substrat de pierre 100-200mm. Ce substrat grossier est un facteur réduisant généralement l'attrait du passage pour la grande faune. Comme il n'y a pas d'enjeu d'érosion par l'écoulement d'un cours d'eau, ce substrat devrait être remplacé par de la terre végétale ou un substrat beaucoup plus fin.
  - Le passage pour la grande faune sera beaucoup plus bas que les terres humides environnantes. Le projet devra s'assurer que celui-ci ne soit pas ennoyé. (Il est à

noter que ce passage est financé en partie par les programmes du MFFP et que des discussions avec le MFFP continueront en parallèle des autorisations.

#### EXPERTISE SUPPLÉMENTAIRE

*Les experts et professionnels suivants ont été consultés :*

Nom du professionnel : Lyne Bouthillier  
Titre (ou rôle) : Biologiste, experte de la rainette faux-grillon de l'Ouest

Nom du professionnel : Cliquez ici pour entrer du texte.  
Titre (ou rôle) : Cliquez ici pour entrer du texte.

S'il y a lieu, joindre tout avis d'expertise supplémentaire interne ou externe obtenu dans le cadre de l'analyse de la demande d'avis.

#### SIGNATURE

*Cet avis concerne uniquement les aspects du projet cités à la section B de la demande d'avis faunique. L'analyse du projet a été complétée en fonction des informations et des documents qui nous ont été transmis par le MDDELCC en date du : 2021-01-18*

Nom du professionnel : Etienne Drouin  
Titre : Biologiste

Signature : ED

Nom du gestionnaire ou de la personne mandatée : Jean-François Ouellet  
Titre : Directeur de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval

Signature : \_\_\_\_\_

#### COMMENTAIRES

Le projet de prolongement du boulevard Béliveau, dans la mesure où il est justifié, pourrait être réalisé avec un impact réduit sur la faune et en particulier la rainette faux-grillon de l'Ouest. La réduction des impacts dépend toutefois de la mise en œuvre des recommandations ci-dessus.

Également, la mise en œuvre des recommandations permettrait au projet de réduire la menace qu'il pose pour le rétablissement de l'espèce par la fragmentation des habitats.

#### ANNEXE

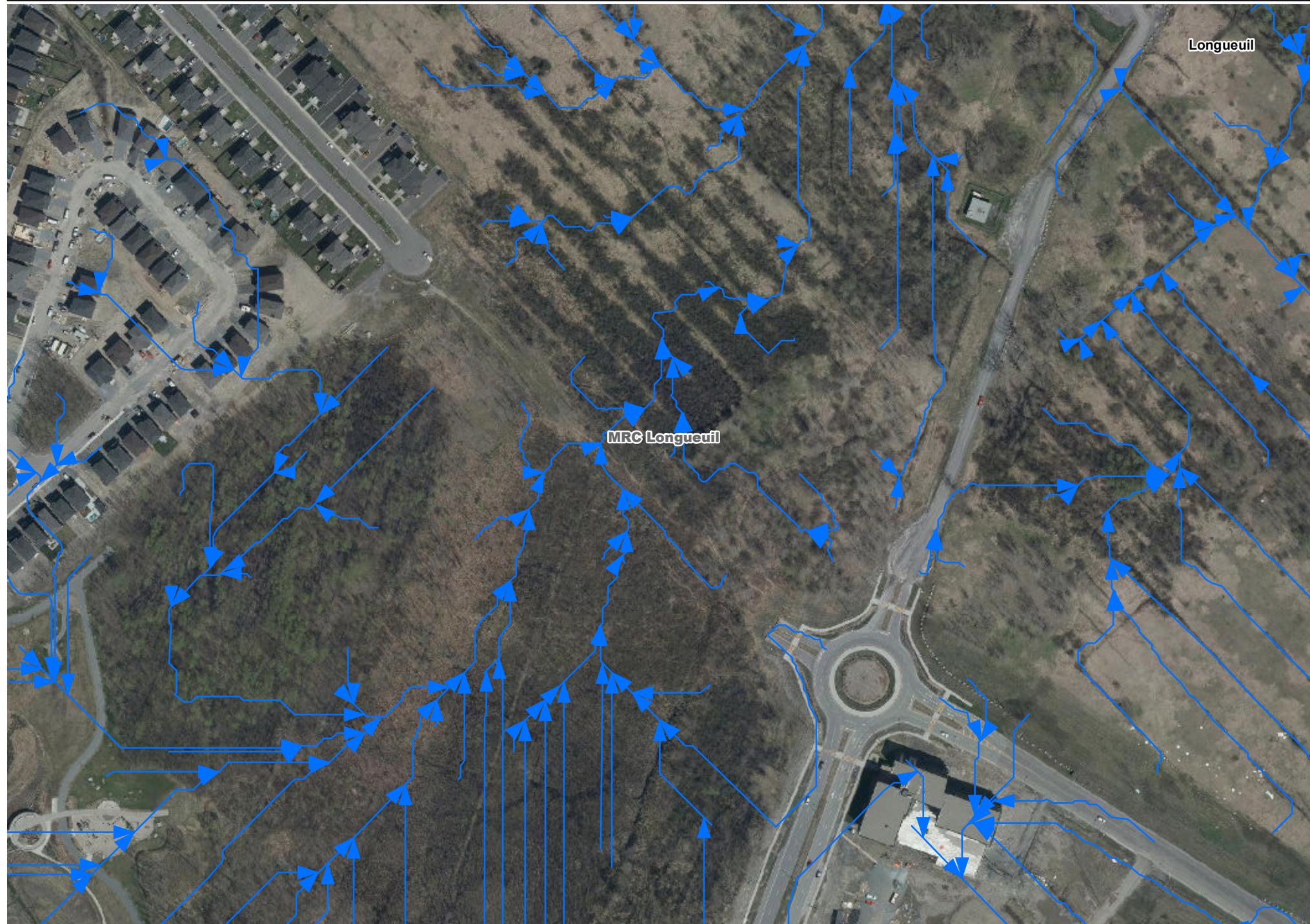
*(Carte permettant de situer l'habitat ou toute autre information pertinente)*

- Annexe 1 : Carte de l'écoulement des eaux LIDAR – secteur du prolongement du boulevard Béliveau
- Annexe 2 : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Annexe 3 : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Annexe 4 : Cliquez ici pour entrer du texte.

**RÉFÉRENCES PERTINENTES**

*(Plan de rétablissement, lignes directrices, etc.)*

J



**Légende**

- Ecoulement\_de\_surface\_RFG\_Montregie\_BoiseTremblay
- ▭ MRC
- ▭ Municipalité

Mètres  
0 37,5 75 150

Système de projection:  
Mercator Transverse Modifié (MTM), fuseau 8  
North American Datum (NAD) 83

Sources de données:  
Limites administratives (BDTA)  
Écoulement des eaux (CERFO 2018)

Carte produite par Etienne Drouin le 2021-01-27