VILLE DE GATINEAU
PROJET N^{O} : 221-06195-00

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT – ADDENDA 1 : RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES DU MELCCFP

ÉLARGISSEMENT À QUATRE VOIES DU BOULEVARD LA VÉRENDRYE OUEST

JUILLET 2025

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT – ADDENDA 1 : RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES DU MELCCFP

ÉLARGISSEMENT À QUATRE VOIES DU BOULEVARD LA VÉRENDRYE OUEST

VILLE DE GATINEAU

PROJET N^{O} : 221-06195-00
DATE : JUILLET 2025

WSP CANADA INC.
480, BOUL. DE LA CITÉ, BUREAU 200
GATINEAU (QUÉBEC) J8T 8R3
CANADA
TÉLÉPHONE : +1 819 243-2827
TÉLÉCOPIEUR : +1 819 243-2019
WSP.COM

WSP Canada Inc. (WSP) a préparé ce rapport uniquement pour son destinataire, la Ville de Gatineau, conformément à la convention de consultant convenue entre les parties. Advenant qu'une convention de consultant n'ait pas été exécutée, les parties conviennent que les Modalités Générales à titre de consultant de WSP régiront leurs relations d'affaires, lesquelles vous ont été fournies avant la préparation de ce rapport.

Ce rapport est destiné à être utilisé dans son intégralité. Aucun extrait ne peut être considéré comme représentatif des résultats de l'évaluation.

Les conclusions présentées dans ce rapport sont basées sur le travail effectué par du personnel technique, entraîné et professionnel, conformément à leur interprétation raisonnable des pratiques d'ingénierie et techniques courantes et acceptées au moment où le travail a été effectué.

Le contenu et les opinions exprimées dans le présent rapport sont basés sur les observations et/ou les informations à la disposition de WSP au moment de sa préparation, en appliquant des techniques d'investigation et des méthodes d'analyse d'ingénierie conformes à celles habituellement utilisées par WSP et d'autres ingénieurs/techniciens travaillant dans des conditions similaires, et assujettis aux mêmes contraintes de temps, et aux mêmes contraintes financières et physiques applicables à ce type de projet.

WSP dénie et rejette toute obligation de mise à jour du rapport si, après la date du présent rapport, les conditions semblent différer considérablement de celles présentées dans ce rapport ; cependant, WSP se réserve le droit de modifier ou de compléter ce rapport sur la base d'informations, de documents ou de preuves additionnels.

WSP ne fait aucune représentation relativement à la signification juridique de ses conclusions.

La divulgation de tout renseignement faisant partie du présent rapport relève uniquement de la responsabilité de son destinataire. Si un tiers utilise, se fie, ou prend des décisions ou des mesures basées sur ce rapport, ledit tiers en est le seul responsable. WSP n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages que pourrait subir un tiers suivant l'utilisation de ce rapport ou quant aux dommages pouvant découler d'une décision ou mesure prise basée sur le présent rapport.

WSP a exécuté ses services offerts au destinataire de ce rapport conformément à la convention de consultant convenue entre les parties tout en exerçant le degré de prudence, de compétence et de diligence dont font habituellement preuve les membres de la même profession dans la prestation des mêmes services ou de services comparables à l'égard de projets de nature analogue dans des circonstances similaires. Il est entendu et convenu entre WSP et le destinataire de ce rapport que WSP n'offre aucune garantie, expresse ou implicite, de quelque nature que ce soit. Sans limiter la généralité de ce qui précède, WSP et le destinataire de ce rapport conviennent et comprennent que WSP ne fait aucune représentation ou garantie quant à la suffisance de sa portée de travail pour le but recherché par le destinataire de ce rapport.

En préparant ce rapport, WSP s'est fié de bonne foi à l'information fournie par des tiers, tel qu'indiqué dans le rapport. WSP a raisonnablement présumé que les informations fournies étaient correctes et WSP ne peut donc être tenu responsable de l'exactitude ou de l'exhaustivité de ces informations.

Les bornes et les repères d'arpentage utilisés dans ce rapport servent principalement à établir les différences d'élévation relative entre les emplacements de prélèvement et/ou d'échantillonnage et ne peuvent servir à d'autres fins. Notamment, ils ne peuvent servir à des fins de nivelage, d'excavation, de construction, de planification, de développement, etc.

Les recommandations de conception fournies dans ce rapport s'appliquent uniquement au projet et aux zones décrites dans le texte, et uniquement si elles sont construites conformément aux détails indiqués dans le présent rapport. Les commentaires fournis dans ce rapport sur les problèmes potentiels pouvant subvenir lors de la construction et sur les différentes méthodologies possibles sont uniquement destinés à guider le concepteur. Le nombre d'emplacements de prélèvement et/ou d'échantillonnage peut ne pas être suffisant pour évaluer l'ensemble des facteurs pouvant affecter la construction, les méthodologies et les coûts. WSP nie toute responsabilité pouvant découler de décisions ou actions prises découlant de ce rapport, sauf si WSP en est spécifiquement informé et y participe. Advenant une telle situation, la responsabilité de WSP sera déterminée et convenue à ce moment.

L'original du fichier électronique que nous vous transmettons sera conservé par WSP pour une période minimale de dix ans. WSP n'assume aucune responsabilité quant à l'intégrité du fichier qui vous est transmis et qui n'est plus sous le contrôle de WSP. Ainsi, WSP n'assume aucune responsabilité quant aux modifications faites au fichier électronique suivant sa transmission au destinataire.

Ces limitations sont considérées comme faisant partie intégrante du présent rapport.

CLIENT

VILLE DE GATINEAU

Chargée de projet	Marine Poirier-Defoy, ing.

ÉQUIPE DE RÉALISATION

WSP CANADA INC. (WSP)

Chargé de projet	Bernard Aubé-Maurice, biologiste, M. Sc.
Collaborateurs	Anne Boiret, spécialiste climat sonore, M. Sc. A.
	Normand Boisclair, spécialiste circulation, tech.
	Steeve Gamache, aménagiste, M. Env.
	Marc Gauthier, biologiste, Ph. D.
	Chloé Laframboise, géographe, M. Sc.
	François Lambert, biologiste, M. Sc.
	Christine Madison, architecte paysagiste
	Sylvain Marcoux, ing., MBA
	Benjamin Parys, spécialiste en qualité de l'air, Ph. D.
	Alain Pelletier, ing., P. Eng.
	Matthieu Rochon, géologue, EESA
Cartographie	Jean-Marc Tremblay, tech. cartographie
Traitement de texte et édition	Cathia Gamache, adj. admin.

Référence à citer :

WSP. 2025. *ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - DOCUMENT DE RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES DU MELCCFP. ÉLARGISSEMENT À QUATRE VOIES DU BOULEVARD LA VÉRENDRYE OUEST.* RAPPORT PRODUIT POUR LA VILLE DE GATINEAU. 52 PAGES ET ANNEXES.

AVIS AU LECTEUR

Les questions et commentaires du MELCCFP datés du 5 février 2025 et portant sur l'étude d'impact du projet d'élargissement du boulevard La Vérendrye à Gatineau ont été repris intégralement dans le présent document. Les réponses de la Ville (l'initiateur du projet) sont présentées à la suite de chacune des questions, alors que plusieurs annexes apportant des précisions additionnelles sont jointes à la fin du document. L'annexe A regroupe l'ensemble des engagements et mesures d'atténuation mentionnés dans certaines réponses. Les autres annexes sont numérotées en fonction du numéro de la question à laquelle ils répondent.

TABLE DES MATIÈRES

1 MISE EN CONTEXTE 1

2 DESCRIPTION DU MILIEU DE RÉALISATION DU PROJET 2

3 DESCRIPTION DU PROJET 16

4 DÉTERMINATION DES ENJEUX 26

5 ANALYSE DES IMPACTS 28

6 ANALYSE DES EFFETS CUMULATIFS 41

7 EFFET DU CLIMAT FUTUR SUR LE PROJET 42

8 PLAN PRÉLIMINAIRE DES MESURES D'URGENCE 45

9 PROGRAMME PRÉLIMINAIRE DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE 46

10 PROGRAMME PRÉLIMINAIRE DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL 48

11 SYNTHÈSE DU PROJET 49

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES 51

TABLE DES MATIÈRES (SUITE)

TABLEAU

TABLEAU QC-10 ESPÈCES FLORISTIQUES EN SITUATION PRÉCAIRE POTENTIELLEMENT PRÉSENTES DANS LE SITE D'ÉTUDE.....9

ANNEXES

A TABLEAU DES NOUVEAUX ENGAGEMENTS ET MESURES D'ATTÉNUATION DE LA VILLE

QC-1 VERSION RÉVISÉE DE LA CARTE 1 DE L'ÉIE

QC-10 TRACÉ DES DÉPLACEMENTS EFFECTUÉS AU TERRAIN LORS DES INVENTAIRES FAITS DANS LE CADRE DE L'ÉTUDE ÉCOLOGIQUE

QC-11 OCCURRENCES FAUNIQUES ET FLORISTIQUES D'ESPÈCES À STATUT PRÉCAIRE (EMVS) POUR LE SECTEUR PÉRIPHÉRIQUE AU PROJET (DONNÉES DU CDPNQ)

QC-13 TABLEAUX RÉSUMANT LES CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION POUR LES HUIT COMMUNAUTÉS LOCALISÉES EN PÉRIPHÉRIE DU PROJET

QC-37A PROGRAMME DE SUIVI SONORE

QC-37B PROGRAMME DE SURVEILLANCE SONORE

QC-41 VERSION RÉVISÉE DU PLAN PRÉLIMINAIRE DES MESURES D'URGENCE

1 MISE EN CONTEXTE

QC-1 À la section 2.2 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur présente la carte 1 – Localisation du projet. Cette carte montre le tronçon de route à l'étude, le corridor Rapibus et d'autres limites d'administratives. Cependant, le corridor du Rapibus est incomplet. Ce dernier est maintenant prolongé jusqu'au boulevard Lorrain.

L'initiateur doit corriger cette information sur la carte 1.

Réponse 1 :

La carte 1 révisée est jointe à l'annexe QC-1.

QC-2 À la section 2.7 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur ne mentionne pas l'avis de la Direction de l'expertise en décarbonation et efficacité énergétique (DEDEE) de janvier 2021 (voir annexe 1).

L'initiateur doit démontrer la prise en compte de l'avis de la DEDEE de janvier 2021 portant sur la démarche à suivre pour l'évaluation des impacts du projet sur les émissions de GES.

Réponse 2 :

L'avis de la DEDEE n'a pas été explicitement mentionné dans l'étude sectorielle sur les GES (annexe 8 de l'ÉIE), puisque certaines données nécessaires à l'application complète de la démarche recommandée ne sont pas disponibles, à ce stade du projet.

Plus précisément, les informations requises concernant le facteur modal ainsi que les détails techniques sur la machinerie utilisée en phase de construction ne sont pas encore accessibles à cette étape du projet. Par ailleurs, le modèle d'affectation régional TRANS est en cours de mise à jour, ce qui limite la possibilité d'une évaluation complète des parts modales. Ainsi, lors d'une prochaine étape, lorsque le modèle sera disponible, une validation des hypothèses et des impacts liés aux parts modales sur les GES pourra être réalisée. Ces éléments seront donc intégrés dès qu'ils seront connus et disponibles. L'initiateur demeure conscient de l'importance de ces considérations et s'engage à tenir compte des recommandations de la DEDEE dans les étapes subséquentes de planification et de mise en œuvre du projet.

2 DESCRIPTION DU MILIEU DE RÉALISATION DU PROJET

QC-3 **À la section 2.2.1 de l'annexe 10 de l'étude d'impact (PR3.3), l'initiateur indique que la localisation des forages permet de cibler les zones présentant des enjeux environnementaux identifiés dans l'évaluation environnementale de site phase I. Or, aucun forage additionnel n'a été réalisé dans les zones à risque, contrairement à la recommandation inscrite à l'annexe 1 de la Fiche technique – 5 – Projets de construction ou de réfection d'infrastructures routières ou de projets linéaires d'un intervalle de forage de 20 m dans les zones présentant un enjeu environnemental.**

L'initiateur doit bonifier son étude en réalisant plus de forages afin de respecter les recommandations du document technique ou en fournissant une explication technique sur le choix d'un intervalle de 200 m en zone présentant des enjeux environnementaux identifiés dans l'évaluation environnementale de site phase I.

Réponse 3 :

Comme spécifié dans l'ÉES - Phase I du projet jointe à l'annexe 9 de l'étude d'impact, le tronçon du boulevard à l'étude était vacant et agricole dans son ensemble avant sa construction en 1985 et aucune station-service/garage de mécanique de véhicules/usine/activité commerciale ou industrielle lourde/etc. n'ont été ou ne sont présents dans le secteur étudié. De plus, aucun déversement/accident n'a été répertorié et aucun site contaminé connu n'est présent dans ce secteur.

Les sources de contamination potentielles identifiées à l'ÉES – Phase 1 sont :

- Sols/remblais historiques de nature inconnue en surface sur les photos aériennes de 1976 et 1981 au sud du boulevard La Vérendrye (secteur intersection avec Ernest-Gaboury);
- Sols/remblais de nature inconnue qui pourraient avoir été utilisés en surface lors de la construction du boulevard La Vérendrye en 1985 (fondation de route) (SPC-2).

L'annexe 1 de la *Fiche technique – 5- Projets de construction ou de réfection d'infrastructures routières ou de projet linéaires* mentionne que le choix du plan d'échantillonnage (séquence d'échantillonnage en fonction des caractéristiques de chaque section ou secteur de la bande linéaire) doit être modulé en fonction de chaque cas et justifié par le responsable de l'étude. La SPC-1 et la SPC-2 ont un niveau de risque théorique modéré, mais sont inconnues en raison d'aucune preuve de « bandes linéaires adjacentes ou faisant partie de terrains remblayés ou qui ont supporté des activités commerciales ou industrielles susceptibles de contaminer les sols et les eaux souterraines ». Ceux-ci correspondraient à des secteurs où les risques de contamination sont inconnus, mais où des forages doivent être réalisés pour valider l'absence ou la présence d'une contamination potentielle.

Ce qui a été vérifié par forages lors de l'ÉES - Phase II (annexe 10 de l'étude d'impact) est l'infrastructure de remblai de fondation routière sous le boulevard, soit des matériaux d'ingénierie de type MG-20, MG-112, etc. qui ont été mis en place pour sa construction de façon standard pour cette infrastructure routière datant de 1985. Pour assurer une gestion adéquate des risques, l'initiateur est d'avis que les caractéristiques et l'historique du site justifient un intervalle de 200 m entre les forages. Dans le contexte particulier du site, un tel intervalle est considéré comme adéquat pour valider les sources potentielles de contamination qui ont été déterminées à l'ÉES – phase I.

Les résultats de l'ÉES – phase II montre l'absence de contaminants au-delà de l'annexe II du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains.* L'initiateur est d'avis que l'enjeu environnemental portant sur la contamination des sols du boulevard La Vérendrye est acceptable à la vue des résultats de l'étude de caractérisation de terrain.

QC-4 À l'annexe C de l'annexe 10 de l'étude d'impact (PR3.3), l'initiateur indique plusieurs présences de sols humides et lâches dans les sondages réalisés. Aucun puits d'observation n'a été installé afin de vérifier la qualité des eaux souterraines, contrairement à la recommandation inscrite à l'annexe 1 de la Fiche technique – 5 – Projets de construction ou de réfection d'infrastructures routières ou de projets linéaires.

L'initiateur doit justifier pourquoi aucun échantillon d'eau souterraine n'a été prélevé pour analyse, alors que la fiche le recommande.

Réponse 4 :

Comme mentionné à la section 4.1.3 de l'ÉES - Phase II jointe à l'annexe 10 de l'étude d'impact, les métaux ont présenté des concentrations inférieures aux critères A du MELCCFP pour la majorité des échantillons analysés, à l'exception de l'échantillon F1-3 (1,04-1,52 m) où les métaux ont présenté des concentrations dans l'intervalle A-B et légèrement au-dessus du critère B (plage B-C) pour le manganèse (résultats à 1130 ppm par rapport à une limite de 1000 ppm pour le critère B). Ces résultats en métaux sont conformes pour un usage de voie publique/assiette de chaussée du site (critère C applicable pour le site avec une limite de 2200 ppm pour le manganèse). Ces sols peuvent donc rester en place ou être utilisés pour remblayer une autre zone du site.

Pour tous les autres échantillons analysés (outre l'échantillon F1-3), tous les métaux ont présenté des concentrations inférieures à la limite de détection ainsi qu'au critère A du MELCCFP. Tel que mentionné également dans cette même section de l'ÉES - Phase II, les HP C_{10}-C_{50}, les COV et les HAP ont tous présenté des concentrations inférieures à la limite de détection ainsi qu'au critère A du MELCCFP, et ce, pour tous les échantillons analysés.

L'ÉES - Phase II mentionne également que tous les résultats cités précédemment sont conformes pour l'utilisation du site à l'étude, lequel doit respecter le critère C du MELCCFP. Ainsi, aucune évaluation de volumes de sols non conformes (> critère C) n'est requise.

L'annexe 1 de la *Fiche technique – 5 – Projets de construction ou de réfection d'infrastructures routières ou de projets linéaires* mentionne que la présence de sols contaminés et la possibilité d'une contamination des eaux souterraines devraient mener à la vérification de la qualité de l'eau souterraine. WSP est d'avis qu'il y a absence de sols contaminés qui ne seraient pas conformes pour l'utilisation du site à l'étude (> critère C) et que les concentrations en manganèse de l'échantillon F1-3 (1130 ppm mesurée alors que la limite pour les critères B et C est respectivement établie à 1000 ppm et à 2200 ppm) n'indiquent pas une possibilité de contamination des eaux souterraines. Pour ces raisons, aucun échantillon d'eau souterraine n'a été prélevé pour analyse.

QC-5 **À l'annexe C de l'annexe 10 de l'étude d'impact (PR3.3), l'initiateur indique les résultats des échantillons de sol analysés. Or, l'échantillon F1-4 ne semble pas avoir été analysé. Comme cet échantillon a été prélevé en dessous du remblai potentiel retrouvé à une profondeur de 1,04 m à 1,52 m, soit le niveau le plus bas de la contamination suspectée, il aurait dû être analysé, conformément à l'annexe 1 de la Fiche technique – 5 – Projets de construction ou de réfection d'infrastructures routières ou de projets linéaires.**

L'initiateur doit bonifier son étude en fournissant et interprétant les résultats d'analyse de l'échantillon F1-4 afin de respecter les recommandations du document technique ou en expliquant pourquoi cet échantillon n'a pas été analysé.

Réponse 5 :

L'échantillon F1-4 a été prélevé en dessous du remblai potentiel à une profondeur de 1,52 à 2,13 m dans le terrain naturel, soit une argile silteuse. Ainsi, cet échantillon n'est pas situé dans le remblai potentiel retrouvé à une profondeur de 1,04 à 1,52 m, soit dans l'échantillon F1-3. Il n'a donc pas été analysé puisqu'il se trouve dans une unité stratigraphique différente (terrain naturel par rapport au remblai potentiel). Ce forage a tout de même permis de déterminer l'étendue verticale du remblai potentiel dans ce secteur.

De plus, comme mentionné dans la réponse précédente, bien que les concentrations de manganèse dans l'échantillon F1-3 soient légèrement au-dessus du critère B (plage B-C) (résultats à 1130 ppm par rapport à une limite de 1000 ppm pour le critère B), celles-ci demeurent inférieures au critère C (2200 ppm) et sont donc conformes pour un usage de voie publique/assiette de chaussée.

QC-6 **À la section 4.1.2 de l'annexe 10 de l'étude d'impact (PR3.3), l'initiateur indique qu'« aucun indice organoleptique (visuel et/ou olfactif) de contamination aux produits pétroliers n'a été observé dans les sols au droit des sondages pendant les travaux. Tous les sols retrouvés sont soit du remblai de fondation de route standard, ou des sols naturels ».Or, aucun équipement de détection d'indice d'odeur n'a été mentionné dans l'étude.**

L'initiateur doit mentionner comment les indices de contaminations ont été déterminés pendant les travaux.

Réponse 6 :

Comme mentionné dans l'étude, les indices de contaminations ont été déterminés de façon visuelle et/ou olfactive pendant les travaux. De plus, comme mentionné à la section 4.1.3 de l'ÉES - Phase II (annexe 10 de l'étude d'impact), les analyses de composés organiques volatils (COV) ont tous présenté des concentrations inférieures à la limite de détection ainsi qu'au critère A du MELCCFP pour tous les échantillons analysés.

QC-7 **À la section 4.1.3 de l'annexe 10 de l'étude d'impact (PR3.3), l'initiateur indique que l'échantillon F1-3 présente une concentration en manganèse légèrement au-dessus du critère B et que cette teneur peut être d'origine naturelle à cet endroit. Toutefois, dans le dernier paragraphe, il est indiqué que si ces sols étaient excavés, ils seraient gérés selon la Grille de gestion des sols excavés retrouvée à l'annexe 5 du Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés, ce qui sous-entend que ces sols sont considérés comme contaminés. Il y a donc incongruité quant au statut de ces sols.**

L'initiateur doit bonifier sont étude en indiquant clairement si les sols ayant une concentration en manganèse > A, soit plus de 2 500 m^3, sont des sols propres ne contenant que des teneurs de fond naturellement élevées (Lignes directrices sur l'évaluation des teneurs de fond naturelles dans les sols) ou s'il s'agit de sols contaminés qui seront gérés comme indiqué ci-dessus.

Réponse 7 :

L'application des procédures indiquées dans le document *Lignes directrices sur l'évaluation des teneurs de fond naturelles dans les sols* n'est pas une procédure qui est systématiquement incluse dans une ÉES Phase II. Les coûts et les délais associés à la réalisation de cette procédure ne sont pas justifiables dans le cadre du projet. Ainsi, si ces sols étaient excavés et disposés hors site, ils seraient gérés selon la *Grille de gestion des sols excavés retrouvée à l'annexe 5 du Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*.

Par ailleurs, même si on démontre que ces sols B-C (manganèse) sont d'origine naturelle sur ce terrain conformément aux *Lignes directrices sur l'évaluation des teneurs de fond naturelles dans les sols*, le *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* exige lors de la disposition hors site de sols contaminés (au-dessus du critère A à l'Annexe 2 « *Grille des critères génériques pour les sols* ») que celle-ci soit effectuée selon l'annexe 5 « *Grille de gestion des sols excavés* ». Les sols ayant une concentration de manganèse de critère B-C peuvent être maintenus sur le terrain conformément au *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains*.

QC-8 **À la section 4.2.6 de l'étude d'impact (PR3.1) et à l'annexe 10 (PR3.3), l'initiateur indique que dix forages ont été réalisés sur le projet de 2,2 km de longueur soit à un intervalle de plus de 200 m. Ceci ne correspond pas à l'intervalle de 50 m à 100 m recommandé à l'annexe 1 de la Fiche technique – 5 – Projets de construction ou de réfection d'infrastructures routières ou de projets linéaires.**

L'initiateur doit bonifier son étude en réalisant plus de forages afin de respecter les recommandations du document technique ou en fournissant une explication technique sur le choix d'un intervalle de 200 m en zone urbanisée.

Réponse 8 :

Voir la réponse à QC-3.

QC-9 **À la section 4.3 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur mentionne que quatre fossés de voies publiques et un fossé mitoyen ont été inventoriés dans la zone à l'étude. Aucun inventaire d'espèces piscicoles n'a été effectué dans ces milieux puisque ces derniers n'ont pas été identifiés comme étant des cours d'eau, tel que défini dans la Fiche d'identification et délimitation des milieux hydriques. Cependant, il est important de souligner que ces fossés peuvent être considérés comme un habitat du poisson au même titre qu'un cours d'eau, à la seule condition que le poisson fréquente le milieu, et ce, même si ce dernier n'y est présent qu'à un seul moment de l'année, p. ex., lors de la crue printanière. Ceci s'applique aussi au milieu humide (MH1) pour lequel aucun inventaire d'espèces piscicoles n'a été réalisé. Dans ce contexte, le potentiel d'habitat dans la zone à l'étude pour les espèces piscicoles, dont les espèces en situation précaire, ne peut pas être évalué en absence d'inventaire, ainsi que l'impact potentiel du projet sur ces milieux et les mesures d'atténuation qui seraient nécessaires à appliquer.**

L'initiateur doit justifier l'absence d'inventaire spécifique aux espèces piscicoles dans la zone à l'étude.

Réponse 9 :

9.1 – Fossé mitoyen

Selon la carte interactive de la section « Cartes et plans » du site du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN, 2025), aucun cours d'eau n'alimente le fossé mitoyen. Selon la visite terrain réalisée en 2023, aucun cours d'eau ni fossé n'alimentent le fossé mitoyen. Le potentiel d'habitat des espèces piscicoles est donc nul pour le fossé mitoyen.

9.2 – Fossés de voie publique

Un cours d'eau intermittent s'écoule le long de la ligne électrique à haute tension du Corridor de l'Hôpital. Selon la carte interactive des Services municipaux externes de la ville de Gatineau (Ville de Gatineau, 2025), les eaux de ce cours d'eau se jettent à l'intérieur d'un égout pluvial situé à l'ouest du site de l'Hôpital de Gatineau. Cet égout pluvial se dirige par la suite au sud du boulevard La Vérendrye et du boulevard Saint-René. Les eaux du cours d'eau intermittent ne s'écoulent donc pas à l'intérieur des fossés de voie publique du boulevard La Vérendrye.

De plus, un cours d'eau intermittent s'écoule vers le sud dans le Corridor des Vendanges. Selon la carte interactive des Services municipaux externes de la ville de Gatineau (Ville de Gatineau, 2025), les eaux de ce cours d'eau se jettent à l'intérieur d'un égout pluvial situé dans le Corridor des vendanges et connecté à l'égout pluvial de la rue des Coteaux. Cet égout pluvial se dirige par la suite vers l'ouest, soit sur le boulevard de La Vérendrye. Les eaux du cours d'eau intermittent ne s'écoulent donc pas à l'intérieur des fossés de voie publique du boulevard La Vérendrye.

En considérant ce qui précède, le potentiel d'habitat des espèces piscicoles est considéré comme nul pour les fossés de voie publique du projet.

9.3 – Marais à quenouille (MH1)

Le milieu humide MH1 est un marais à quenouille sans connectivité à un cours d'eau. Selon la fiche d'inventaire présentée à l'annexe A de l'étude écologique (WSP, 2023) jointe à l'annexe 11 de l'étude d'impact, les indicateurs hydrologiques présents lors de la visite confirmaient l'absence d'eau à la surface et dans les premiers 30 cm de sol du marais. De plus, ce milieu humide est recouvert à 90 % d'espèces floristiques herbacées (dominées par le roseau commun, l'onoclée sensible et la quenouille à feuilles étroites) et à 40 % d'espèces floristiques arbustives (dominées par le nerprun bourdaine). Le potentiel d'habitat des espèces piscicoles du marais à quenouille (MH1) est donc également nul.

QC-10 À la section 4.3.1.7 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur indique qu'« aucune espèce floristique menacée, vulnérable ou susceptible de l'être n'a été observée dans la zone d'inventaire ». Or, la méthodologie utilisée par l'initiateur pour planifier les inventaires floristiques visant la recherche des espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles de l'être (EFLMVS) n'est pas conforme aux pratiques actuellement recommandées par le MELCCFP (Gouvernement du Québec, (2022[1], 2023[2])). Notamment, l'initiateur n'a pas utilisé l'outil Potentiel (CDPNQ, 2024[3]) dans sa démarche d'évaluation des EFLMVS potentielles de la zone d'étude. Également, l'initiateur n'a pas réalisé de cartographie des habitats potentiels, dans la zone d'étude, pour ces mêmes EFLMVS.

À la lecture de la documentation fournie, il n'est pas possible de savoir quelles EFLMVS potentielles étaient recherchées au terrain par l'initiateur lors des inventaires floristiques et si ceux-ci ont été réalisés dans les bonnes périodes pour les espèces effectivement recherchées. En effet, à la page 7 de l'annexe 11 de l'étude d'impact (PR3.3), l'initiateur décrit dans sa méthodologie viser à « déterminer si des habitats potentiels d'EMVS sont présents sur le site à l'aide de la liste des EMVS répertoriées régionalement et de la caractérisation écologique du site. Il s'agit de comparer les habitats associés aux espèces présentes dans la région et ceux qui sont présents sur le site visé ». Il ne présente cependant pas la liste d'espèces et d'habitats concernés par après. Plus loin, l'initiateur présente cependant un tableau colligeant les résultats de sa requête d'information au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), soit un total de 18 occurrences pour 13 espèces dans un rayon de 5 km autour du centre du site à l'étude. Par la suite, aucun lien n'est fait entre les occurrences du CDPNQ et l'analyse du potentiel de présence plus générale qui est censée avoir été réalisée par l'initiateur.

En terminant, à deux endroits distincts dans sa méthodologie, l'initiateur indique ne pas réaliser d'inventaires floristiques d'EFLMVS dans certains contextes particuliers qui sont également décrits. Cet « arbre décisionnel » de réalisation (ou pas) d'inventaire floristique n'est pas conforme aux recommandations des guides du MELCCFP (2022, 2023). À titre d'exemple, l'initiateur juge que « lorsque les habitats recensés sont de type anthropique (ex. urbains, agricoles), le potentiel du site pour les EMVS est considéré comme quasi nul. Aucun inventaire des EMVS n'est réalisé ». Or, de nombreuses EFLMVS peuvent être retrouvées dans des milieux anthropiques, du moment que les surfaces ne sont pas entièrement minéralisées. P. ex., selon l'outil Potentiel, les espèces suivantes, qui sont présentes en Outaouais, peuvent être retrouvées dans des milieux anthropiques : Amelanchier amabilis (S), Cyperus houghtonii (S), Juglans cinerea (S), Monarda punctata var. villicaulis (M), Lobelica spicata (S), Persicaria careyi (S), Pycnanthemum tenuifolium (S), Ulmus thomasii (M), Verbena strica (S) etc. Les critères discriminants d'inclusion ou d'exclusion de ces espèces sont davantage liés à des critères pédologiques et géologiques, tels que ceux liés à la géologie locale, au dépôt de surface et à la présence ou pas de sol minéral à nu ou d'affleurements rocheux.

1 Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2022. *Inventaire d'espèces floristiques en situation précaire au Québec*. 13 pages. [En ligne : Inventaire d'espèces en situation précaire au Québec - Aide-mémoire].

2 Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2023. *Complément d'information pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement. Composante : Espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées*. 8 pages. [En ligne : Complément d'information pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement. Composante : Espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées].

3 Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2024. *Outil POTENTIEL*. [En ligne : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/environnement/biodiversite/especes-menacees-vulnerables/potentiel.zip].

a) **Afin de mieux comprendre la méthodologie retenue par l'initiateur pour planifier son inventaire floristique, l'initiateur doit fournir un tableau comprenant l'ensemble des EFLMVS qui, selon son analyse, pourraient potentiellement être présentes sur le site à l'étude et qui ont été considérées lors des inventaires de septembre 2022;**

b) **L'initiateur doit fournir le tracé (« tracklog ») des déplacements effectués au terrain lors des inventaires. Advenant l'impossibilité de fournir cette information, l'initiateur doit fournir un descriptif détaillé (et/ou une figure) de l'effort d'inventaire permettant d'évaluer concrètement les surfaces qui ont été inventorié, soit présenté;**

c) **L'initiateur doit confirmer si tout habitat potentiel d'EFLMVS (y compris des milieux anthropiques et/ou perturbés) situé dans l'emprise des travaux projetés a bel et bien été inventorié pour la détection des EFLMVS susceptibles d'y être présentes lors des inventaires de septembre 2022.**

Le MELCCFP tient à apporter certaines précisions concernant l'approche présentée dans l'étude pour statuer sur la nécessité de réaliser ou pas un inventaire floristique des EFLMVS. À l'annexe 11 de l'étude d'impact (PR3.3), l'initiateur indique les trois points suivants :

- **« 1 Advenant que des occurrences aient été recensées sur le site du projet dans les 3 dernières années et que ces occurrences soient bien documentées, aucun inventaire spécifique à ces EMVS n'est effectué.**
- **Advenant que des occurrences aient été recensées sur le site il y a plus de 3 ans, ou que les données recensées soient imprécises ou incomplètes, un inventaire des EMVS est réalisé.**
- **En l'absence d'occurrences recensées sur le site ou d'occurrences imprécises ou historiques, le potentiel de retrouver des EMVS est déterminé. »**

Le MELCCFP tient à préciser à l'initiateur que cette approche n'est pas conforme aux recommandations des guides du MELCCFP (2022, 2023).

Le MELCCFP tient à souligner qu'il est nécessaire de réaliser un inventaire floristique pour toute occurrence d'EFLMVS répertoriée dans l'emprise de travaux projetés assujettis à des autorisations (LQE, LEMV etc.).

Également, le MELCCFP tient à souligner que des inventaires floristiques, dans les périodes phénologiques appropriées, doivent être réalisés dès lors que l'habitat potentiel d'une EFLMV est identifié dans l'aire de travaux projetés (temporaires ou permanents).

En terminant, le MELCCFP tient à rappeler que les informations colligées à partir d'une requête au CDPNQ et à partir de l'outil Potentiel sont complémentaires et permettent d'affiner le portrait du potentiel de présence des EFLMVS et de prévoir les inventaires à réaliser en conséquence. La liste des EFLMVS évolue constamment et a considérablement changé depuis la parution des références citées par l'initiateur comme sources (CDPNQ, 2012; FloraQuebeca, 2009). La source d'information la plus à jour disponible pour faire dresser une liste des EFLMVS potentielles d'une région donnée est l'outil Potentiel. L'outil contient aussi une évaluation de la meilleure période d'observation de chaque espèce. Il est donc fortement recommandé d'utiliser l'outil Potentiel comme intrant d'analyse.

Réponse 10 :

a)

Le tableau suivant présente l'ensemble des EFLMVS qui pourraient être présentes sur le site à l'étude et qui ont été considérées lors des inventaires de septembre 2022.

Tableau QC-10 Espèces floristiques en situation précaire potentiellement présentes dans le site d'étude

Nom commun	Nom scientifique	Statut provincial/ fédéral[1]	Période propice d'observation	Habitat préférentiel[2]	Potentiel de présence
Ail des bois* (information sensible)	*Allium tricoccum*	Vulnérable / aucun	Printemps	Érablières sur sol riche et humide, forêts sur platières alluviales de rivières, bas de pentes et mi-versants, sauf les versants nord.	Faible
Athyrie à sores denses*	*Homalosorus pycnocarpos*	Susceptible / aucun	Été	Érablières humides, souvent avec drainage latéral.	Faible
Carex compact*	*Carex sychnocephala*	Susceptible / aucun	Été	Milieux ouverts humides à secs, milieux rocheux et calcaires, prairie humide, alvar, clairières, rivages. Plante calcicole.	Faible
Carex massette*	*Carex typhina*	Susceptible / aucun	Été	Bois d'alluvions, rives sablonneuses, marécages à érable argenté.	Nul
Caryer ovale*	*Carya ovata*	Susceptible / aucun	Toute la saison de croissance	Bois riches, frais ou humides, érablières à érable à sucre et autres forêts feuillues sur sol souvent argileux ou rocheux, parfois en milieux ouverts le long des fossés.	Modéré
Doradille ambulante*	*Asplenium rhizophyllum*	Susceptible / aucun	Toute la saison de croissance	Érablières à érable à sucre, noyer cendré, caryer cordiforme, bouleau jaune et thuya occidental, sur rochers calcaires ombragés et moussus; plante calcicole.	Faible
Érable noir* (information sensible)	*Acer nigrum*	Susceptible / aucun	Toute la saison de croissance	Érablières à érable à sucre sur coteaux calcaires, orée des bois, hautes berges, forêts de feuillus tolérants à la limite supérieure de la zone inondable; plante calcicole.	Faible
Hélianthe à feuilles étalées	*Helianthus divaricatus*	Susceptible / aucun	Été	Milieux ouverts ou boisés, secs, rocheux ou sablonneux, escarpements et sommets sur des versants sud, chênaies à chêne rouge, arbustaies, clairières.	Modéré
Matteuccie fougère-à-l'autruche	*Matteuccia struthiopteris*	Vulnérable à la récolte / aucun	Toute la saison de croissance	Forêts feuillues et mixtes de bas de pente ou de milieu riverain, milieux humides brièvement inondés au printemps	Confirmé
Noyer cendré*	*Juglans cinerea*	Susceptible / en voie de disparition	Toute la saison de croissance	Bois riches, frais ou humides, plus ou moins ouverts, berges de rivières, érablières à érable à sucre, bas de pentes, friches et champs.	Modéré

Nom commun	Nom scientifique	Statut provincial/ fédéral[1]	Période propice d'observation	Habitat préférentiel[2]	Potentiel de présence
Orme liège* (information sensible)	*Ulmus thomasii*	Menacée / aucun	En tout temps	Milieux ouverts, secs, rocheux et calcaires, buttes, crêtes, petits escarpements, clôtures de roches, orée des bois, bords de routes, clairières dans des érablières à érable à sucre; plante calcicole.	Faible
Panic de Philadelphie	*Panicum philadelphicum*	Susceptible / aucun	Fin de l'été	Milieux calcaires ouverts et rocheux.	Modéré
Panic raide	*Panicum virgatum*	Susceptible / aucun	Fin de l'été / début de l'automne	Hauts rivages ouverts et secs, sablonneux, graveleux ou rocheux, prairies riveraines.	Modéré
Potamot de Vasey*	*Potamogeton vaseyi*	Susceptible / aucun	Été	Eaux calmes et peu profondes des rives de lacs, marécages.	Nul
Ptérospore à fleurs d'andromède* (information sensible)	*Pterospora andromedea*	Menacée / aucun	Fin du printemps / début de l'été	Vieilles forêts conifériennes ou mixtes dominées par le pin blanc et le thuya. Milieux en pente près de l'eau. Plante calcicole.	Faible
Renouée à feuilles d'arum	*Persicaria arifolia*	Susceptible / aucun	Été	Marécages arbustifs ou boisés, dépressions humides, hauts rivages humides; plante obligée des milieux humides.	Modéré
Riccie fourchue*	*Riccia bifurca*	Susceptible / aucun	Toute la saison de croissance	Sols dénudés limono-argileux humides et exposés de rives exondées de cours d'eau, de champs en culture ou abandonnés et de bords de routes; parfois aussi sur roc humide recouvert d'une mince couche de dépôt.	Modéré
Sumac aromatique	*Rhus aromatica* var. *aromatica*	Vulnérable / aucun	Été	Milieux secs, ouverts et rocheux, escarpements, alvars, hauts rivages, chênaies à chêne rouge.	Modéré
Véronique en chaîne	*Veronica catenata*	Susceptible / aucun	Été	Rivages boueux de rivières ou de ruisseaux, marécages, marais, eaux peu profondes, fossés.	Modéré
Verveine veloutée	*Verbena stricta*	Susceptible / aucun	Été	Milieux ouverts, secs, dégagés et sablonneux; dunes, bords de chemin.	Modéré

Notes : * Occurrence dans un rayon de 5 km de la zone d'étude (CDPNQ, 2025a).
1 Susceptible = susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable.
2 La description des habitats est tirée de : CDPNQ, 2025b; Tardif et coll., 2016; Comité Flore québécoise de FloraQuebeca, 2009.

b)

Le tracé (« tracklog ») des déplacements effectués au terrain lors des inventaires est présenté à l'annexe QC-10.

c)

L'initiateur confirme que tout habitat potentiel d'EFLMVS (y compris des milieux anthropiques et/ou perturbés) situé dans l'emprise des travaux projetés a été examiné pour la détection des EFLMVS susceptibles d'y être présentes lors des inventaires de septembre 2022.

QC-11 À la section 4.3.1.7 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur mentionne qu'« aucune espèce floristique menacée, vulnérable ou susceptible de l'être n'a été observée dans la zone d'inventaire ». Conformément au *Complément d'information pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement*, il est recommandé de « fournir un rapport sur les occurrences des espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées produit à partir de la carte en ligne des occurrences d'espèces en situation précaire pour la zone d'étude visée. Puisque l'intégration des données se fait de manière continue, un rapport récent (au plus, 12 mois précédant les inventaires floristiques) est fortement recommandé ».

L'initiateur doit s'engager à déposer une mise à jour du rapport sur les occurrences des espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées lors de la première demande d'autorisation ministérielle.

Réponse 11 :

Un rapport sur les occurrences d'EMVS a été généré à partir de la carte en ligne des occurrences d'espèces en situation précaire pour la zone d'étude visée (annexe QC-11).

L'initiateur s'engage à déposer une mise à jour du rapport sur les occurrences des espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées lors de la première demande d'autorisation ministérielle.

QC-12 À la section 4.3.2 de l'étude d'impact (PR3.1) et à l'annexe 11 de l'étude d'impact (PR3.3), l'initiateur mentionne que « la zone d'inventaire est également fréquentée par certaines espèces d'oiseaux qui sont protégées en vertu de la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs (L.C. 1994, ch. 22) ».

Cependant, le MELCCFP tient à souligner que l'ensemble de l'avifaune bénéficie d'une protection en vertu de l'article 26 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (LCMVF ; RLRQ, chapitre C-61.1) via la protection de leur nid, ce qui n'a pas été soulevé dans l'étude. Ainsi, une vérification pour la présence de nids d'oiseaux devrait être faite en tout temps et pas seulement pour les oiseaux migrateurs comme mentionné dans l'étude pour ce projet. Cette vérification devrait être faite tant au sol, que dans les branches ou encore dans les cavités des arbres (p. ex., pour le martinet ramoneur).

Veuillez noter qu'une dérogation à l'article 26 de la LCMVF nécessite préalablement l'obtention d'un permis à des fins scientifiques, éducatives ou de gestion de la faune (SEG) en vertu de l'article 47 de la LCMVF.

L'initiateur doit s'engager à vérifier la présence de nids d'oiseaux avant le début des travaux (p. ex. déboisement et défrichage).

Réponse 12 :

L'initiateur s'engage à vérifier la présence de nids d'oiseaux avant le début des travaux (p. ex. déboisement et défrichage).

QC-13 À la section 4.4 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur présente des données socioéconomiques (valeur foncière, type d'occupation des logements et scolarité) et sociodémographiques (population, âge, type de ménage, taux d'emploi, taux de chômage et types d'emploi), mais pour la plupart, les données utilisées à la plus petite échelle sont celles du territoire de la Ville de Gatineau alors que des données à plus petites échelles sont disponibles. Ce territoire est de loin plus grand que la zone d'étude et ne permet pas de qualifier de façon appropriée la zone d'étude dans le but d'en évaluer les impacts.

L'initiateur doit utiliser les données à plus petites échelles pour présenter les données socioéconomiques et sociodémographiques. Le cas échéant, l'initiateur doit mettre à jour l'impact du projet sur le milieu humain.

Réponse 13 :

En réponse à la question QC-13, des données socioéconomiques et sociodémographiques sont effectivement disponibles à une échelle correspondant davantage à la zone d'étude. En effet, la zone d'étude élargie à l'étude d'impact correspond approximativement au territoire de huit communautés gatinoises où les données statistiques du Recensement de 2021 (StatCan, 2022) ont été colligées par la Ville de Gatineau. Aux fins de l'analyse, les communautés retenues sont :

- Communauté de Val-D'Oise;
- Communauté de Le Baron;
- Communauté de la Gappe;
- Communauté de l'Oiseau-Bleu;
- Communauté du Versant;
- Communauté Les Vignobles;
- Communauté du Vieux-Gatineau;
- Communauté Le Moulin.

L'annexe QC-13 présente des tableaux de données de 2021 disponibles pour ces huit communautés, afin de préciser le portrait du milieu humain dans le secteur bordant le projet. Ces tableaux permettent de faire ressortir certaines caractéristiques socioéconomiques et sociodémographiques de la population de ce secteur, en vue de les comparer à la situation qui prévaut pour l'ensemble du territoire de la Ville.

Typologie résidentielle

Pour les typologies résidentielles privées (tableau QC-13.1), les proportions des communautés demeurent semblables à celles observées pour l'ensemble de la Ville de Gatineau. Les ménages privés des communautés bordant le projet occupent majoritairement un appartement dans un immeuble de moins de cinq étages (35,3 %), ce qui est comparable à la proportion pour la Ville de Gatineau (31,1 %). On note également peu de différences pour les maisons individuelles (34,2 % pour le secteur bordant le projet en comparaison à 36,5 % pour la Ville de Gatineau) et pour les maisons jumelées, en rangée ou duplex (29,3 % pour le secteur bordant le projet et 26,5 % pour la Ville).

Tout comme on le constate également pour l'ensemble de la Ville de Gatineau, les huit communautés concernées présentent donc une certaine concentration des fonctions résidentielles urbaines de faible à moyenne densité résidentielle.

Démographie

Contrairement à la Ville de Gatineau qui a cru entre 2016-2021 (+ 5,4 %), la plupart des communautés ont vu leur population décroitre (tableau QC-13.2), soit - 3,0 % pour l'ensemble des communautés, à l'exemption des communautés de l'Oiseau-Bleu et le Moulin qui ont connu une légère croissance de 3,9 % et de 1,4 % respectivement. À elle seule, la communauté de la Gappe a connu la plus importante baisse avec - 19,9 %.

D'ailleurs, la communauté de la Gappe présente un âge moyen de 63,3 ans comparativement à 40,3 ans pour l'ensemble de la Ville de Gatineau (tableau QC-13.3). L'âge moyen de la plupart des autres communautés est cependant très proche de la moyenne pour l'ensemble de la Ville, puisqu'il varie généralement entre 42,6 et 44,2 ans. Seule la communauté des Vignobles a un âge moyen inférieur à celui de la Ville, soit 36,3 ans.

À l'échelle des huit communautés, la répartition entre les différents types de ménages est assez semblable à ce qu'on observe pour la Ville dans son ensemble (tableau QC-13.4). La communauté des Vignobles est toutefois celle qui a la plus grande proportion de couples avec enfant, soit 35,1 % en comparaison à 23,2 % pour la Ville de Gatineau et à 18,8 % pour l'ensemble des communautés voisines du projet.

En ce qui a trait aux types de ménages, les personnes seules sont majoritaires pour les huit communautés avec 37,9 % en comparaison avec 34,5 % pour la Ville de Gatineau. On note une surreprésentation de ce type de ménage pour les communautés de la Gappe (49,2 %) et de Le Barron (45,5 %).

Portrait socioéconomique

Le taux de propriétaire des huit communautés regroupées s'élève à 63,5 %, ce qui est très semblable au taux pour toute la Ville de Gatineau (60,2 %) (tableau QC-13.5).

Pour ce qui est du revenu des ménages privés (tableau QC-13.6), il est légèrement plus bas pour les huit communautés (67 488 $) en comparaison avec l'ensemble de la Ville de Gatineau (69 500 $), mais la différence demeure faible. Soulignons que les communautés de Val-D'Oise, du Versant et des Vignobles présentent des revenus des ménages plus élevés que celui de la Ville.

Les niveaux de scolarité observés pour les huit communautés sont également comparables à ceux de la Ville (tableau QC-13.7), bien qu'il y ait proportionnellement plus de personnes sans diplôme pour l'ensemble des communautés, soit 16,2 % en comparaison à 11,6 % pour la Ville de Gatineau.

Enfin, le taux d'activité est de 60,0 % pour l'ensemble des communautés considérées, ce qui est légèrement plus bas que pour toute la Ville de Gatineau avec 66,6 % (tableau QC-13.8). Quant au taux d'emploi, la proportion est de 54,0 % pour les huit communautés bordant le projet et de 60,5 % à l'échelle de la Ville de Gatineau. Le taux de chômage demeure comparable, avec respectivement 10,0 % pour les huit communautés et 9,3 % pour la Ville de Gatineau.

Constats

Les tableaux joints à l'annexe QC-13 permettent de constater que les caractéristiques socioéconomiques et sociodémographiques disponibles pour les huit communautés traversées par le projet demeurent comparables à celles observées à l'échelle de la Ville de Gatineau. Lorsqu'on considère les communautés individuellement, on note toutefois quelques différences, notamment en termes d'âge. En effet, la communauté des Vignobles est celle présentant une population plus jeune et où la présence de couples avec enfant est la plus marquée, alors que la population des communautés de la Gappe et de Le Baron semble être plus âgée et est caractérisée par une plus grande proportion de personnes seules.

Bien que la composition de la population soit appelée à évoluer dans les prochaines années, différents facteurs entrent en jeu et dépassent la seule réalisation du projet d'élargissement du boulevard de la Vérendrye. Comme mentionné à la section 7.2.3.1.1 de l'étude d'impacts, il est à rappeler que le projet s'inscrit dans les orientations d'aménagement visant la gestion de la croissance urbaine et la mobilité durable, et ce, à l'échelle de la Ville de Gatineau. L'impact du projet sur cette composante est positif à l'échelle de la Ville et l'est également pour les communautés limitrophes du projet. De fait, l'impact positif du projet quant à la cohérence avec les orientations d'aménagement souhaitées s'avère tout aussi important, voire même plus, en regard des huit communautés bordant le projet.

D'une part, la requalification et la valorisation du secteur (notamment le pôle mixte de la Cité) sont souhaitées par les instances municipales. De plus, le réaménagement du boulevard La Vérendrye contribuera à améliorer la circulation pour différents modes de transport entre plusieurs pôles d'activités existants ou en développement dans les zones d'étude locale et élargie. Soulignons également que le projet s'inscrit dans le concept d'organisation spatiale de tout le territoire de la Ville de Gatineau.

Par ailleurs, le portrait socioéconomique et sociodémographique des huit communautés illustre des caractéristiques diversifiées, tout comme c'est le cas à l'échelle de la Ville de Gatineau. Ce portrait ne fait que renforcer l'importance de considérer la qualité des interfaces entre espaces publics et privés. En effet, le projet intègre déjà plusieurs optimisations facilitantes et permet de sécuriser les modes de déplacement actifs tant pour les personnes âgées, que pour les autres usagers (piétons et cyclistes) tout en offrant un milieu de vie de qualité pour la population actuelle qui est diversifiée, et ce, en considérant les besoins futurs de la population.

QC-14 À l'annexe 3 de l'étude d'impact (PR3.2[4]), l'initiateur mentionne qu'« environ un cinquième des accidents répertoriés (19 % ; 11 accidents entre 2017 et 2021) impliquent une collision avec un animal » sur l'ensemble des tronçons de la zone à l'étude du boulevard La Vérendrye.

L'initiateur doit présenter des mesures d'atténuation pour réduire ce type de collision pour le projet présenté dans l'étude d'impact (PR3.1).

Réponse 14 :

En effet, sur les 58 accidents survenus entre 2017 et 2022 dans les différents tronçons du boulevard La Vérendrye visés par le projet, 11 impliquaient une collision avec un animal. Or, dans 10 de ces 11 cas, l'animal impliqué était un cerf de Virginie (animal non identifié dans l'autre cas), ce qui s'explique vraisemblablement par la présence d'un petit boisé au sud du boulevard La Vérendrye, entre le boulevard de la Cité et la montée Paiement, et par la relative proximité de zones boisées ou agricoles au nord du boulevard. De telles zones sont présentes de façon discontinue entre le boulevard La Vérendrye et l'autoroute 50, située à environ 1,5 km au nord du boulevard, mais elles dominent le paysage au nord de l'autoroute.

4 PR3.2 – Ville de Gatineau, Élargissement à quatre voies du boulevard La Vérendrye Ouest entre le boulevard Gréber et la Montée Paiement, Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, vol. 2, 788 pages. [En ligne : 3211-05-471-6.pdf

En milieu urbain, les mesures pour minimiser les risques de collisions avec la grande faune sont malheureusement limitées. Il n'est en effet pas réaliste d'utiliser des clôtures de non-accès dans le cas présent en raison des nombreux axes de circulation (routes, pistes cyclables, trottoirs) perpendiculaires au boulevard La Vérendrye. Il n'est pas non plus souhaitable de clôturer entièrement le boisé au sud du boulevard. La Ville s'engage néanmoins à faire un suivi des collisions impliquant un cerf de Virginie dans ce secteur d'ici à ce que le projet se réalise. Selon les résultats de ce suivi et en considérant également les données d'accident mentionnées précédemment, une signalisation adaptée visant à avertir les automobilistes du risque de collision pourrait être envisagée sur le tronçon compris entre le boulevard de la Cité et la montée Paiement. Advenant qu'une telle mesure soit mise de l'avant, celle-ci serait vraisemblablement temporaire, puisque la présence de cerfs de Virginie dans ce secteur devrait décroître dans le futur, au fur et à mesure que le développement urbain se poursuivra.

3 DESCRIPTION DU PROJET

QC-15 À la section 5.2.2.3 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur mentionne qu'« en considérant les niveaux sonores déjà élevés dans ce secteur et par souci d'équité, un mur antibruit a aussi été proposé au nord du boulevard La Vérendrye, entre la rue Ernest-Gaboury et le stationnement de l'hôpital ». Aussi, dans la section Conclusion de l'étude d'impact sonore, l'initiateur indique que « dans la zone sensible 1, située entre le boulevard Gréber et la rue Ernest-Gaboury, aucun impact significatif n'a été recensé, mais par souci d'équité avec la zone sensible 2 située directement dans le prolongement en direction est, un écran acoustique au sud du boulevard de La Vérendrye Ouest a été proposé. Dans la majorité des cas, les niveaux sonores sont inférieurs à Leq,24 h – 55 dBA. Les niveaux sonores se situent entre 35 dBA et 60 dBA ». Le MELCCFP tient à mentionner qu'il est raisonnable d'appliquer toutes les mesures de réduction de la propagation du bruit afin de diminuer les impacts du projet sur le climat sonore, sans que ces mesures d'atténuation ne deviennent elles-mêmes des nuisances. L'installation de ce type d'ouvrage ne doit pas se faire par équité, mais bien en réponse à une problématique.

L'initiateur doit justifier le besoin réel d'un mur antibruit au nord du boulevard La Vérendrye, entre la rue Ernest-Gaboury et le stationnement de l'hôpital.

Réponse 15 :

Dans la zone 1, les niveaux sonores avant la mise en place de mesures d'atténuation sont situés entre 35 dBA et 65 dBA avec les niveaux de la première rangée situés entre 60 dBA et 65 dBA. Ces niveaux sonores sont donc au-delà du $L_{eq,24h}$ de 55 dBA recommandé. Même s'il n'y a aucun impact significatif dans la zone 1, les niveaux sonores augmentent après la mise en place du projet et sont relativement élevés. À titre de comparaison, la zone 2 a des niveaux sonores qui varient entre 29 dBA et 68 dBA et les niveaux sonores de la première rangée se situent entre 64 dBA et 66 dBA au sud du boulevard de La Vérendrye et entre 64 dBA et 68 dBA au nord du boulevard. Pour limiter l'augmentation des niveaux de bruit dans la zone 1, nous recommandons donc d'instaurer un mur antibruit dans la zone sensible 1.

QC-16 À la section 5.2.2.4 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur présente des mesures pour la sécurité des usagers, mais il est nécessaire de fournir des informations complémentaires concernant les aménagements optimaux relatifs à la traverse et à la sécurité des usagers vulnérables, notamment à l'intersection du boulevard de l'Hôpital. Parmi les mesures envisageables, l'initiateur doit inclure :

a) L'instauration d'un temps de traverse adapté permettant de garantir la sécurité de tous les piétons, y compris des personnes à mobilité réduite;

b) L'installation de feux rectangulaires à clignotement rapide ou de feux piétons équipés d'un signal sonore et d'un pictogramme lumineux avec décompte numérique, afin de faciliter la visibilité et l'information pour les piétons, en particulier ceux ayant des déficiences visuelles ou auditives;

c) L'ajout d'îlots de refuges permettant aux piétons et utilisateurs d'aides à la mobilité motorisée (AMM) de s'abriter en toute sécurité en cas de traversée de voies multiples ou à fort trafic.

Réponse 16 :

a)

Il est prévu que le temps de traverse pour les piétons soit adapté à chaque intersection, de façon à garantir la sécurité de l'ensemble des usagers. Le temps de traverse tiendra notamment compte de la distance à traverser et de la clientèle visée (clientèle potentiellement plus vulnérable dans le secteur du carrefour La Vérendrye – de l'Hôpital). La programmation détaillée des feux de circulation n'est toutefois pas réalisée à l'étape de l'étude d'impact. La Ville s'engage néanmoins à ce que ce soit fait lors des prochaines étapes du projet. Les données les plus à jour sur la circulation seront alors utilisées.

b)

La Ville s'engage à ce qu'une analyse plus approfondie des besoins à cet égard soit faite lors des étapes ultérieures du projet, afin d'optimiser la sécurité des traverses piétonnes du projet. Soulignons néanmoins que des feux rectangulaires à clignotement rapide ne doivent pas être installés aux intersections avec feux.

c)

Le projet tel que présenté dans l'étude d'impact est notamment basé sur les recommandations de l'étude d'opportunité en matière d'amélioration de la sécurité des usagers du transport actif. Il comporte ainsi plusieurs améliorations qui permettront d'optimiser la sécurité des usagers. De plus, comme mentionné en a), le temps de traverse aux traverses piétonnes sera adapté en fonction de la largeur à traverser et de la clientèle visée. Il n'est cependant pas prévu d'inclure des îlots de refuge pour les utilisateurs d'aides à la mobilité motorisée. Soulignons par ailleurs que de tels îlots sont peu communs sur le territoire de la Ville, sans que cela ne génère de problématique particulière. De plus, de tels îlots ne sont pas présents non plus sur les segments du boulevard La Vérendrye adjacents au projet, lesquels comportent déjà deux chaussées séparées par un terre-plein central.

QC-17 À la section 5.3 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur présente plusieurs cartes (20a, 20b et 20c). Selon ce qui est présenté dans cette section, le projet ne respecte pas certains éléments de conception des normes des ouvrages routiers du MTMD, dont les suivants :

a) Le temps de traverse pour les piétons à la hauteur de l'Hôpital devrait utiliser une durée conservatrice (la norme se situe entre 0.8 et 1,3 m/s pour la vitesse de marche des usagers) afin d'assurer le temps de traverse nécessaire pour les usagers plus vulnérables qui fréquentent les différents centres de soins de santé avoisinants (personnes avec déambulateur, personne avec une canne, personne souffrant de maladie articulaire, etc.). Ce commentaire s'applique particulièrement pour les traverses nord-sud du carrefour qui demandent de traverser 6 voies sans refuge. Pour cette même raison, il serait avantageux que l'initiateur du projet analyse la plus-value d'un phasage de feux protégés pour les piétons.

b) Dans l'étude d'impact, on constate que la piste multifonctionnelle longe dans certains cas un arrêt d'autobus. L'étude mentionne également que ces arrêts auront une dalle de ciment qui pourrait recevoir un abribus. Dans l'éventualité de l'implantation d'un abribus, un dégagement autour des dalles de béton de 1 m est à prévoir afin de correspondre aux normes du MTMD pour les pistes cyclables.

c) Lorsque la piste multifonctionnelle longe le boulevard sans apparence de bande végétalisée (surtout l'approche est du carrefour de l'Hôpital), l'initiateur devrait prévoir une bande de dégagement d'au moins 1 m à partir de la bordure pour améliorer le confort des utilisateurs.

d) Il faut porter attention à l'espace disponible pour implanter la signalisation. En milieu urbain l'espace pour installer des panneaux, mesuré à partir du bord intérieur de la bordure de la chaussée, doit être d'au moins 0,3 m et d'au plus 3,5 m. Avec la présence de la piste multifonctionnelle, au nord de la piste, le positionnement est probablement trop éloigné et si placé du côté du boulevard, la banquette devrait être suffisamment large (panneau placé minimalement à 0,3 m de la piste).

L'initiateur doit s'engager à ce que son projet respecte les normes des ouvrages routiers du MTMD.

Réponse 17 :

a)

Comme mentionné dans la réponse à la question QC-16 a), la programmation détaillée des feux de circulation sera réalisée lors des prochaines étapes du projet. La programmation tiendra compte des données les plus à jour sur la circulation et prendra également en considération la présence d'usagers potentiellement plus vulnérables dans le secteur du carrefour La Vérendrye – de l'Hôpital. La Ville s'engage donc à ce que le temps de traverse pour les piétons utilise une durée conservatrice pour ce carrefour. La possibilité de prévoir un phasage de feux protégés pour les piétons sera également évaluée.

b)

Dans le cas présent, les abribus prévus au nord du boulevard La Vérendrye se trouvent à la même élévation que la piste multifonctionnelle (absence de marche), ce qui limite grandement le risque de ne pas avoir un dégagement de 1 m de largeur autour des dalles de béton. On trouve d'ailleurs des exemples récents de cas similaires sur le territoire de la Ville de Gatineau (p. ex. chemin Pink). Dans ce contexte, aucune problématique particulière associée à la configuration projetée n'est anticipée. Au besoin, un espace additionnel pourrait également être prévu à l'étape des plans et devis, à condition que cela ne se traduise pas un débordement à l'extérieur de l'emprise (le cas échéant, les abribus problématiques seraient retirés plutôt que d'occasionner un débordement à l'extérieur de l'emprise).

c)

À l'approche est de l'intersection avec le boulevard de l'Hôpital, l'emprise est trop étroite pour permettre l'insertion d'une bande de 1 m de largeur entre la piste multifonctionnelle et le boulevard. Soulignons néanmoins qu'un dégagement de 50 cm est tout de même prévu dans ce secteur (bande de 30 cm et chaîne de trottoir de 20 cm). Soulignons également que les véhicules sont susceptibles de circuler plus lentement dans ce secteur en raison de la proximité avec l'intersection.

d)

La localisation de la signalisation sera déterminée à l'étape des plans et devis. De façon générale, celle-ci sera positionnée entre la piste et le boulevard, derrière les trottoirs ou encore sur les lampadaires centraux.

Enfin, la Ville s'engage à ce que son projet respecte les normes des ouvrages routiers du MTMD.

QC-18 À la section 5.3 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur présente la géométrie actuelle du boulevard La Vérendrye ainsi que la géométrie proposée du projet. Or, afin de favoriser la mobilité active, tant actuelle que future, l'étude d'impact et les plans d'aménagement (notamment les cartes 20a, 20b et 20c) devraient inclure toutes les connexions prévues au réseau cyclable projeté, en faisant référence au *Plan directeur du réseau cyclable de la Ville de Gatineau* et ses projets prioritaires à l'horizon 2025, à sa mise à jour prévue en 2024, et à tout autre document pertinent de la Ville de Gatineau. Des connexions sont manquantes pour les intersections suivantes :

- **« Projets prioritaires à l'horizon 2025 » :**
  - **Ernest-Gaboury (lien vers le sud, coin sud-est);**
  - **De la Cité (lien vers le sud, coins sud-est et sud-ouest);**
- **« Liens à plus long terme » :**
  - **Gréber (liens vers le nord et le sud);**
  - **De l'hôpital (lien vers le nord, coin nord-ouest).**

Il est à souligner que les cartes 13, 16 et 18 de l'étude d'impact font déjà état de ces quatre liens en tant que composante du réseau cyclable projeté.

L'initiateur doit inclure toutes les connexions prévues au réseau cyclable projeté, en faisant référence au *Plan directeur du réseau cyclable de la Ville de Gatineau* et ses projets prioritaires à l'horizon 2025, à sa mise à jour prévue en 2024, et à tout autre document pertinent de la Ville de Gatineau.

Réponse 18 :

Les pistes cyclables projetées dont il est question à la section 5.3 de l'étude d'impact ne sont pas encore en conception. Bien entendu, la Ville s'engage à ce que toute piste cyclable adjacente au projet qui serait en conception à l'étape des plans et devis soit intégrée aux plans d'élargissement du boulevard La Vérendrye.

À ce jour, voici l'avancement des liens cyclables prévus au *Plan directeur du réseau cyclable de la Ville de Gatineau* :

- Lien cyclable sur Ernest-Gaboury (entre la Vérendrye et Côte-des-Neiges) : Travaux prévus entre 2025 et 2026;
- Lien cyclable sur la Cité (au sud de la Vérendrye) : Travaux prévus dans un horizon inconnu, en fonction de l'avancement des projets immobiliers;
- Lien cyclable sur Gréber (entre La Vérendrye et La Gappe) : Étude de faisabilité en cours, travaux prévus dans un horizon inconnu;
- Lien cyclable au nord de la Vérendrye : aucun projet prévu à court terme.

QC-19 À la section 5.3.2 de l'étude d'impact (PR3.1) et à l'annexe 16 (PR3.3), l'initiateur indique que la majorité du drainage actuel de la zone à l'étude, à l'exception de l'extrémité est du projet, s'effectue via le collecteur Moreau qui se jette dans le ruisseau du même nom à l'ouest du boulevard Gréber. Il est mentionné qu'une optimisation de la gestion des eaux drainées de ce secteur est nécessaire puisque les superficies de drainage seront plus grandes avec la configuration projetée, ce qui engendrerait une accélération de l'écoulement des eaux vers le réseau de drainage. En effet, comme le collecteur Moreau est déjà sujet à des surcharges, ceci se traduirait par des pointes de crue plus marquées dans le réseau collecteur et dans les milieux hydriques naturels en aval (p. ex., le ruisseau Moreau), ce qui pourrait entraîner des problématiques d'inondation.

De plus, puisqu'il est considéré que les eaux de ruissellement seront rejetées dans un réseau d'égout souterrain existant (milieu non sensible), un enlèvement de 60 % des matières en suspension (MES) et de 20 % du phosphore est requis pour le collecteur Moreau. Le nouveau système proposé a donc pour objectif d'améliorer la gestion des eaux pluviales de la zone à l'étude en réduisant la problématique actuelle de capacité du collecteur Moreau (p. ex., augmentation de la capacité de rétention des eaux), sans toutefois évaluer l'impact de ces modifications sur les communautés fauniques fréquentant les milieux récepteurs (p. ex., le ruisseau Moreau). En effet, comme mentionné ci-dessus, une majorité des eaux pluviales provenant du projet se déverse dans le ruisseau Moreau, cours d'eau qui abrite une frayère (identifié comme un site faunique d'intérêt en Outaouais[5]) et qui est fréquenté par plusieurs espèces de poissons. De plus, le ruisseau Moreau entrecoupe une occurrence de rainette faux-grillon. Les modifications apportées au système de gestion des eaux pluviales risquent de modifier l'apport en eaux et en matière en suspension dans le ruisseau Moreau, et ainsi altérer les habitats des espèces fauniques utilisant ce milieu. Cette source d'impact devrait être évaluée, considérant la sensibilité du ruisseau Moreau, ce qui n'est pas le cas.

De plus, contrairement au collecteur Moreau, l'étude ne fournit aucune information sur le milieu récepteur du collecteur de l'exutoire Paiement qui recevra les eaux pluviales pour la partie est du projet. Ainsi, les impacts du système projeté des eaux pluviales mentionnés ci-haut sur les milieux récepteurs naturels en aval de ce dernier devraient être évalués en identifiant comment ces modifications affecteront les communautés fauniques qui utilisent ces milieux.

L'initiateur doit :

a) Justifier son évaluation du milieu récepteur du collecteur Moreau comme étant un milieu non sensible sans avoir les informations nécessaires pour évaluer sa sensibilité (p. ex., inventaire faunique);

b) Justifier l'absence d'information sur le milieu récepteur du collecteur de l'exutoire Paiement. L'absence de ces informations ne permet pas d'évaluer l'impact potentiel de la modification du système de gestion des eaux pluviales sur ce dernier;

5 Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2018. *Sites fauniques d'intérêt de l'Outaouais*. 51 pages. [En ligne : Sites fauniques d'intérêt de l'Outaouais].

c) Évaluer la sensibilité (p. ex. fournir un inventaire) et évaluer l'impact des changements prévus au système de gestion des eaux pluviales sur l'apport en eaux et en matière en suspension dans les milieux récepteurs en identifiant comment ces modifications affecteront les communautés fauniques qui utilisent ces milieux;

d) Analyser comment le refoulement d'égout et la contamination de l'environnement par le dépassement de capacité du système de drainage dans un contexte de précipitations extrêmes (Chapitre 9 du volume 1) peuvent affecter les communautés fauniques des milieux récepteurs. L'initiateur doit proposer des mesures d'atténuation pour réduire ces effets.

Réponse 19 :

a)

L'optimisation du drainage intégrée au projet vise principalement à régler la problématique de surcharge existante au niveau de l'exutoire Moreau. En effet, le système de drainage proposé vise à ralentir l'écoulement des eaux provenant de l'emprise du boulevard et de l'amont de celle-ci en conditions de crue pour éviter de surcharger le collecteur Moreau comme c'est le cas en conditions actuelles. C'est pour cette raison que des taux de relâche très restrictifs ont été imposés par la Ville pour les exutoires pluviaux qui se jettent vers l'exutoire Moreau et qu'une capacité de rétention considérable a été intégrée au système de drainage. Néanmoins, en plus de tenir compte de la problématique existante de capacité de l'exutoire Moreau, ces taux de relâche très restrictifs tiennent également compte de l'effet anticipé des changements climatiques, ainsi que de l'accroissement du coefficient de ruissellement à l'intérieur de l'emprise en raison de l'augmentation des superficies imperméables (asphalte et béton). Quant aux superficies drainées, le projet n'aura pas d'effet significatif à ce niveau. Ainsi, même en considérant l'effet des changements climatiques, les débits de pointe acheminés vers le collecteur Moreau seront nettement diminués par rapport à la situation actuelle.

Il est donc important de rappeler que le projet se traduira par une amélioration majeure à ce niveau en aplatissant et en régularisant les débits de pointes s'écoulant vers le ruisseau Moreau. En conditions projetées, le système de rétention qui sera implanté dans l'emprise du boulevard La Vérendrye permettra ainsi de compenser, dans une certaine mesure, pour l'effet du développement urbain sur l'écoulement des eaux dans la portion amont du bassin versant du ruisseau Moreau (accélération de l'écoulement consécutive au déboisement et à l'imperméabilisation des sols). Ce nouveau système de drainage ne se traduira cependant pas par une diminution de l'hydraulicité moyenne dans le ruisseau Moreau. Il aura plutôt pour effet d'atténuer les pointes de crue, mais en contrepartie, le relâchement graduel de ces eaux se traduira par le maintien d'un débit plus important pendant un certain temps après une crue.

Pour ce qui est du traitement qualitatif, un enlèvement de 60 % des matières en suspension (MES) et de 20 % du phosphore est prévu, ce qui constitue une amélioration majeure par rapport à la situation actuelle. De plus, comme il est prévu que les séparateurs hydrodynamiques soient installés en aval des installations de contrôle quantitatif, les eaux seront adéquatement traitées, même pour des évènements de précipitations considérables. Précisons également qu'un traitement qualitatif de 80 % des MES et de 40 % du phosphore n'est pas possible dans le cas présent compte tenu de l'espace disponible dans l'emprise. En effet, en considérant la grande quantité d'eau qui transitera par le système de drainage proposé, un traitement qualitatif visant le retrait de 80 % des MES et de 40 % du phosphore nécessiterait l'aménagement de vastes bassins à ciel ouvert, ce qui n'est pas envisageable dans le cas présent compte tenu du peu d'espace disponible.

Dans le contexte où le projet atténuera l'intensité des crues dans le ruisseau Moreau sans modifier le débit total et qu'il permettra de retirer 60 % des MES et 20 % du phosphore, ce qui n'est pas le cas actuellement, les impacts environnementaux sur le ruisseau Moreau sont considérés positifs, ce qui explique que celui-ci n'ait pas été inventorié dans le contexte du projet.

b)

Le collecteur Paiement se jette dans la zone inondable de la rivière des Outaouais, juste en aval de la rue Saint-Louis. Contrairement au collecteur Moreau, le collecteur Paiement n'est pas en proie à une problématique de surcharge en conditions initiales. Néanmoins, comme dans le cas du collecteur Moreau, le système de drainage proposé dans le contexte du projet tient compte de l'effet appréhendé des changements climatiques, ainsi que de l'augmentation du coefficient de ruissellement à l'intérieur de l'emprise. Ainsi, les conduites prévues en amont du collecteur Paiement ont été surdimensionnées, afin de pouvoir assurer un contrôle quantitatif de ces eaux. Comme pour le collecteur Moreau, les débits de crue seront donc régularisés en conditions futures, bien que la différence par rapport à la situation actuelle sera moins marquée. En ce qui concerne le traitement qualitatif, un traitement de 60 % des MES et 20 % du phosphore est également visé pour le collecteur Paiement, ce qui représente une amélioration par rapport à la situation actuelle.

c)

Comme mentionné dans la réponse à la sous-question a), il n'y a pas eu d'inventaire du ruisseau Moreau dans le contexte du projet, mais nous considérons que les traitements quantitatif et qualitatif prévus dans le système de drainage du boulevard La Vérendrye auront des retombées positives sur le ruisseau Moreau.

En ce qui concerne le traitement quantitatif, il permettra de diminuer l'importance des pointes de crues sans pour autant modifier la quantité totale d'eau qui sera acheminée vers le ruisseau. Cette diminution de l'intensité des crues est de nature à minimiser les risques d'érosion des berges du ruisseau. Pour ce qui est du traitement qualitatif prévu, il permettra de diminuer l'apport de MES vers le ruisseau et de favoriser ainsi une amélioration de la qualité de l'eau.

d)

Le système de rétention prévu dans le contexte du projet permettra d'assurer des taux de relâche très bas, même en condition de crue (taux de relâche de 10 L/s/ha pour un débit 1:100 ans). Cette optimisation majeure du projet permettra ainsi d'éliminer presque entièrement les risques de dépassement de la capacité du système de drainage, ce qui constituera une amélioration importante par rapport à la situation actuelle.

QC-20 À la section 5.3.2.2 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur indique qu'« en considérant que les eaux de ruissellement seront rejetées dans un réseau d'égout souterrain existant (milieu non sensible), un enlèvement de 60 % des MES et de 20 % du phosphore est requis ». Or, l'étude ne démontre pas l'absence de milieu et de faune sensible en aval du point de rejet, soit dans le ruisseau Moreau et à son embouchure avec la rivière Gatineau. Ainsi, l'enlèvement de 60 % des matières en suspension atteint par le présent projet ne semble pas suffisant.

L'étude d'impact doit permettre de vérifier si le projet respecte les exigences contemporaines relatives à la gestion des eaux pluviales[6].

L'initiateur doit indiquer si le projet respecte les exigences contemporaines relatives à la gestion des eaux pluviales.

Le MELCCFP tient à recommander les éléments suivants :

a) Notons que la conception du système de gestion des eaux pluviales repose sur la mise en place de séparateurs hydrodynamiques installés en aval hydraulique des ouvrages de rétention d'eau. Or, l'article 44 du Code de conception d'un système de gestion des eaux pluviales admissible à une déclaration de conformité indique que : « lorsqu'une chaîne de traitement composé de plus d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales est utilisée, les ouvrages qui la composent doivent être installés en ordre croissant de leur performance de réduction des MES, de l'amont vers l'aval ».

b) De plus, à la section 5.3.6 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur indique qu'un des enjeux particuliers à considérer est l'entretien de la solution proposée pour la rétention des eaux. Toutefois, en installant l'ouvrage de traitement en aval de l'ouvrage de rétention, une sédimentation importante est possible dans l'ouvrage de rétention, nécessitant un entretien beaucoup plus fréquent afin de garantir le respect de la capacité minimale de rétention requise dans cet ouvrage.

c) Ainsi, l'étude devrait indiquer si la conception du système de gestion des eaux pluviales est conforme à cet article du Code, surtout si l'initiateur prévoit se prémunir d'une déclaration de conformité pour cette activité. Elle devrait aussi fournir un avis sur le fonctionnement optimal en tout temps des ouvrages de rétention des eaux pluviales en ayant l'ouvrage de traitement des eaux pluviales en aval hydraulique et non en amont hydraulique. Cet avis devrait inclure les coûts d'exploitation de cette conception sur la durée de la vie utile des ouvrages proposés dans le but d'assurer le fonctionnement optimal de ces ouvrages à long terme.

Réponse 20 :

Comme mentionné dans la réponse à la question QC-19 a), il est prévu que le contrôle qualitatif soit assuré par des séparateurs hydrodynamiques qui seront positionnés en aval des ouvrages de contrôle quantitatif. Or, les taux de relâche très bas du système de drainage qui visent à contrer la problématique de surcharge en aval feront en sorte que le traitement qualitatif demeurera efficace même pour des évènements de pluie considérables. En conditions actuelles, il n'y a pas de traitement qualitatif. Ainsi, la qualité des eaux s'écoulant vers le collecteur Moreau sera grandement améliorée par rapport à ce qui prévaut en conditions initiales. De plus, rappelons que l'espace disponible dans l'emprise du boulevard est insuffisant pour permettre d'assurer un traitement qualitatif de 80 % des MES et de 40 % du phosphore.

6 Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et de Parcs, 2023. *Fiche d'information – Gestion des eaux pluviales*. 4 pages. [En ligne : Gestion des eaux pluviales]

a)

Dans la configuration proposée, il n'y a pas de chaîne de traitement. Le contrôle qualitatif sera entièrement réalisé en aval. En effet, les séparateurs hydrodynamiques (contrôle qualitatif) seront installés en aval des conduites arquées servant à ralentir l'écoulement (contrôle quantitatif). La conception préliminaire des systèmes de gestion des eaux pluviales est conforme au « Code de conception d'un système de gestion des eaux pluviales admissible à une déclaration de conformité » - Chapitre Q-2, r. 9.01.

b)

En effet, l'entretien de la solution devra faire l'objet d'une attention particulière. C'est pour cette raison qu'à la section 5.3.6 de l'étude d'impact, il est mentionné qu'à l'étape de la conception détaillée des systèmes de drainage, une attention particulière devra être portée pour limiter la propagation des sédiments à l'intérieur de ceux-ci et optimiser les opérations d'entretien.

c)

La Ville s'engage à fournir un avis sur le fonctionnement optimal en tout temps des ouvrages de rétention des eaux pluviales en considérant que l'ouvrage de traitement des eaux pluviales sera en aval hydraulique et non en amont hydraulique. Cet avis inclura les coûts d'exploitation de cette conception sur la durée de vie utile des ouvrages proposés dans le but d'assurer le fonctionnement optimal de ces ouvrages à long terme. L'avis demandé sera fourni lors des prochaines étapes du projet, à l'étape des plans et devis.

QC-21 À la section 5.3.3 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur indique « que les lampadaires du secteur du projet sont actuellement positionnés de part et d'autre du boulevard, alors que l'éclairage est plutôt disposé au centre du boulevard, au niveau du terre-plein, à l'est de la montée Paiement. C'est cette même disposition qui est proposée pour le tronçon visé par le projet, soit de positionner les nouveaux lampadaires sur le terre-plein central. Une telle disposition permettra de réduire le nombre de fûts d'environ 50 %. Cette diminution du nombre de fûts diminuera d'autant le risque de collisions et facilitera les travaux d'entretien ».

a) L'initiateur doit démontrer comment il s'assurera que le système lumineux réduira de façon factuelle le risque de collisions;

b) L'initiateur doit indiquer comment il s'assurera que la population soit satisfaite du système d'éclairage.

Réponse 21 :

a)

Dans l'étude d'impact, nous avons simplement voulu souligner le fait que si le nombre de fûts diminue le risque de collision avec ceux-ci par les automobilistes baisse également, mais comme mentionné à la section 7.2.3.4.2 de l'étude d'impact, le projet aura peu d'effet sur la sécurité routière. Les retombées positives attendues sur la sécurité concernent plutôt les usagers du transport actif.

b)

Afin de s'assurer que l'éclairage projeté le long du boulevard La Vérendrye soit adéquat, une étude photométrique sera réalisée lors de la conception. Cette étude permettra notamment de confirmer que l'éclairage prévu permettra de minimiser la pollution lumineuse (éclairage conforme aux standards de la « Dark Sky Society »), tout en s'assurant que le boulevard de même que les infrastructures de transport actif soient bien éclairés conformément aux normes.

QC-22 À la section 5.3.5.3 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur indique *« que comme pour le chemin Pink, il est suggéré de créer des haltes de repos le long de la piste cyclable et des trottoirs avec des bancs, des supports à vélo et des contenants pour les déchets. Ces aménagements pourraient être étudiés plus en détail lors de l'étape des plans et devis ».*

L'initiateur doit indiquer si les haltes de repos seront installées à l'intérieur de l'emprise du projet. Si ce n'est pas le cas, l'initiateur doit indiquer la localisation des futures haltes de repos et analyser leurs impacts sur le milieu.

Réponse 22 :

La Ville de Gatineau s'engage à étudier la faisabilité d'implanter des haltes de repos pour le transport actif à l'intérieur de l'emprise du projet lors de la conception détaillée. Le cas échéant, les haltes de repos seront identifiées dans les plans et devis qui seront remis lors de la première demande d'autorisation ministérielle.

La Ville de Gatineau n'implantera cependant pas de haltes de repos à l'extérieur de l'emprise du projet d'élargissement du boulevard La Vérendrye. Ainsi, aucun impact concernant l'implantation de haltes de repos n'est appréhendé à l'extérieur de l'emprise du boulevard La Vérendrye.

QC-23 À la section 5.3.6 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur indique « qu'au besoin, le terrain du parc Ernest-Gaboury (lots 4 067 122 et 1 610 422) appartenant à la Ville et situé au nord du boulevard La Vérendrye, entre le boulevard Gréber et la rue Ernest-Gaboury (hors emprise), pourrait être étudié pour y aménager des ouvrages de rétention des eaux, ce qui pourrait permettre de réduire les volumes de rétention souterraine requis dans l'emprise. Cette option pourrait faire l'objet d'une analyse plus approfondie lors des prochaines étapes du projet (plans et devis) ».

A) L'initiateur doit définir les besoins justifiant l'installation d'ouvrages de rétention des eaux dans le parc;

B) L'initiateur doit également évaluer l'impact de ces ouvrages dans le parc.

Réponse 23 :

L'option d'aménager des ouvrages de rétention des eaux à l'extérieur de l'emprise du boulevard La Vérendrye demeure théorique et ne fait pas partie du projet actuel. Advenant que la Ville souhaite procéder à de tels aménagements, elle devra prévoir les faire autoriser par les autorités gouvernementales compétentes en fonction de la réglementation en vigueur.

4 DÉTERMINATION DES ENJEUX

QC-24 À la section 6 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur mentionne que les principales préoccupations soulevées par la population dans le cadre des démarches d'information et de consultation concernent entre autres la vitesse sur le boulevard, la sécurité aux intersections ainsi que le bruit routier. À la section 5 de l'annexe 6 de l'étude d'impact (PR3.2), l'initiateur indique que la réduction de la limite de vitesse actuelle de 70 km/h à 50 km/h en phase d'exploitation sur cette section du boulevard La Vérendrye Ouest fait partie des suggestions émises par des participants à la consultation en ligne. Ces derniers ont mentionné notamment que cela pourrait contribuer à diminuer les nuisances sonores en phase d'exploitation ainsi que d'assurer une meilleure sécurité des différents usagers du boulevard.

L'initiateur doit dire s'il compte donner suite à cette demande.

Réponse 24 :

La configuration du boulevard La Vérendrye dans le secteur du projet, notamment l'absence d'entrées charretière le long de celui-ci, est compatible avec une limite de vitesse de 70 km/h. C'est d'ailleurs la limite de vitesse actuelle, non seulement pour le tronçon visé par le projet, mais également pour les tronçons adjacents à celui-ci. Rappelons également que le projet permettra d'améliorer la sécurité des usagers du transport actif. En considérant ce qui précède, il n'est pas prévu de réduire la limite de vitesse à 50 km/h. Néanmoins, l'ajout de nombreux arbres le long du boulevard et le retrait de plusieurs îlots de virage sont de nature à favoriser un certain ralentissement chez les automobilistes.

QC-25 À la section 6 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur mentionne que « la démarche de consultation entreprise par la Ville se poursuivra dans les prochaines étapes du projet et pourrait mener à certains ajustements ».

L'initiateur doit préciser par quels moyens auront lieu ces démarches et comment seront pris en compte les résultats.

Réponse 25 :

Lors de la réalisation des différentes phases des travaux, des séances d'information (en ligne ou en présentiel) seront organisées auprès des riverains concernés par le projet afin de :

- Présenter les travaux projetés aux propriétaires concernés selon la phase d'avancement du projet;
- Répondre aux interrogations des propriétaires;
- Permettre aux propriétaires d'émettre leurs commentaires sur les mesures de mitigation associées aux travaux et de permettre la bonification de celles-ci.

Cette pratique est courante à la Ville de Gatineau, plusieurs séances d'information ont été réalisées dans le cadre de différents travaux majeurs, tels que les travaux pour le réaménagement urbain du boulevard Saint-Joseph, le réaménagement de la rue Notre-Dame, le réaménagement de la rue Montcalm ou du boulevard Maloney.

De plus, les citoyens seront informés de la réalisation des travaux sur le boulevard La Vérendrye à l'aide d'une page sur le site Web de la Ville de Gatineau. Cette page contiendra les renseignements sur le projet, de même que les indications pour formuler une plainte ou des commentaires. Advenant une plainte d'un citoyen lors des travaux d'élargissement du boulevard La Vérendrye, cette personne devra appeler le numéro 311 du Centre des appels non-urgences (CANU) du Service de l'interaction citoyenne. Le CANU prend la charge de l'appel et va acheminer la plainte au chargé de projet responsable de la gestion du projet d'élargissement du boulevard La Vérendrye. Voir la réponse à QC-35 pour plus de détails.

5 ANALYSE DES IMPACTS

QC-26 À la section 7.2.1.1 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur mentionne qu'« en contrepartie, pour les besoins de l'APD, il a été considéré que 93 arbres isolés pourraient être plantés le long du boulevard La Vérendrye ». L'initiateur mentionne que « ces derniers auront initialement un faible impact sur l'ombre projetée au sol. Toutefois, en grandissant, leur effet augmentera rapidement. Lorsque leur diamètre moyen sera de 5 m, dans quelques années, la superficie de canopée associée à ces 93 arbres est évaluée à 1 826 m², soit plus du double de la superficie perdue ».

L'initiateur indique également qu'« aucune mesure d'atténuation visant spécifiquement à minimiser l'impact du projet sur les îlots de chaleur n'est prévue dans le contexte du projet. Néanmoins, les nombreuses mesures visant à protéger La Végétation (voir section 7.2.2.1 de l'étude d'impact) auront également un effet bénéfique pour contrer les îlots de chaleur ». Toujours dans la section 7.2.1.1 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur indique « puisque le projet se traduira par une augmentation relativement limitée des superficies favorisant l'apparition des îlots de chaleur et que cette superficie sera partiellement compensée par La Végétation intégrée au projet dès la fin de la phase de construction, l'intensité de cet impact sera initialement faible ».

L'initiateur évalue l'impact du projet sur les îlots de chaleur comme étant mineur et indique un impact positif sur La Végétation dès la fin de la phase de construction. L'initiateur justifie cette évaluation d'impact par la présence des 93 arbres. Pourtant, l'initiateur ne s'engage pas à les planter. Il laisse plutôt sous-entendre qu'il considère planter les 93 arbres.

De plus, à la section 12.1.1 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur mentionne que « quant aux aménagements paysagers, ceux-ci doivent aussi faire l'objet d'un suivi pour assurer un taux de survie satisfaisant des végétaux qui seront plantés le long du boulevard La Vérendrye (arbres, arbustes, herbacés). Bien que le suivi initial soit prévu sur une période d'un an, celui-ci pourrait se prolonger en fonction des résultats du suivi ».

L'initiateur doit :

a) L'initiateur doit s'engager à planter les arbres tels que présentés dans l'étude d'impact le long du boulevard La Vérendrye;

b) L'initiateur doit présenter les critères pour déterminer un taux de survie satisfaisant des végétaux.

Réponse 26 :

a)

Compte tenu de l'espace disponible dans l'emprise, il est tout à fait réaliste que plusieurs arbres soient plantés le long du boulevard La Vérendrye. Les plans d'aménagements paysagers continueront toutefois d'évoluer en parallèle avec les plans d'ingénierie lors des prochaines étapes du projet. La configuration des aménagements paysagers telle que montrée sur les cartes 20a à 20c pourrait ainsi être légèrement modifiée, mais elle devra tout de même tenir compte des objectifs de la Ville en matière de végétalisation des abords du boulevard.

b)

Le taux de survie visé pour les végétaux est de 100 % un an après la fin des travaux. Ainsi, comme mentionné à la section 12.1.1 de l'étude d'impact, l'Entrepreneur sera assujetti à une garantie de résultats pour une période d'un an suivant la fin des travaux. Selon les résultats du suivi, il aura la responsabilité de remplacer les végétaux morts.

QC-27 À la section 7.2.1.2 de l'étude d'impact (PR3.1) et à l'annexe 8 (PR3.2), l'initiateur a comparé deux scénarios (avec et sans le projet). Toutefois, les années ne sont pas les mêmes : 2026 et 2036. La comparaison devrait se faire sur une même année, p. ex.: 2036, pour chacun des scénarios.

De plus, le calcul des émissions de GES et de carbone noir devrait se faire suivant les mêmes hypothèses concernant l'électrification ou non des véhicules dans le temps. L'initiateur avait exclu l'électrification des véhicules pour les émissions de GES, mais pas pour les émissions de carbone noir. Des calculs pour ces deux sources d'émission devraient être faits en considérant l'électrification des véhicules et la non-électrification des véhicules.

Par ailleurs, l'initiateur devrait présenter les effets du projet sur les sources d'émission indirectes associées au transfert modal, au flux de circulation et à la congestion routière comme mentionnés dans l'avis de la DEDEE de 2021. L'initiateur mentionne à la section 2.4 de l'annexe 8 de l'étude d'impact (PR3.2) qu'il y a une absence de données de circulation couvrant la circulation régionale (enquête origine-destination). Pourtant la section 2.3.1.2 de l'étude d'impact (PR3.1) présente des informations relatives à l'enquête origine-destination de 2011.

L'initiateur doit :

a) Présenter les effets du projet sur les sources d'émissions indirectes associées au transfert modal, au flux de circulation et à la congestion routière;

b) Comparer des scénarios d'émission de GES de même année (avec et sans le projet) pour les années 2026 et 2036;

c) Calculer pour les émissions de GES et les émissions de carbone noir en considérant l'électrification des véhicules et la non l'électrification des véhicules;

d) Présenter les effets du projet sur les sources d'émission indirectes associées au transfert modal, au flux de circulation et à la congestion routière comme mentionnés dans l'avis de la DEDEE de 2021.

Réponse 27 :

a) Comme indiqué dans la réponse à la question QC-2, les données disponibles actuellement ne permettent pas d'estimer le transfert modal projeté sur l'axe concerné. La méthode d'estimation des émissions de GES via MOVES permet d'intégrer le flux de circulation, mais n'inclut pas de paramétrage de congestion.

b) Les DJMA en 2026 concernent les données sans projet, alors que ceux de 2036 tiennent compte du projet. Pour évaluer les GES pour 2026 avec projet et pour 2036 sans projet, il faudrait connaitre le transfert des véhicules au bus pour ces deux années. Aucune information n'est disponible en ce sens. Cependant, sans projet, il y aurait évidemment plus de voitures en absence d'une alternative de transport en commun et cela augmenterait la circulation et les émissions de GES.

c) Les émissions de carbone noir augmentent de façon linéaire en fonction de la consommation de carburant. L'électrification a un impact direct sur les émissions des véhicules à essence. La proportion des véhicules électriques en 2026 et celle de 2036 ne sont pas connues vu l'incertitude actuelle du marché des véhicules électriques. De plus, le ministère des Transports ne possède pas de renseignements précis sur cette évolution. Une estimation des émissions de GES est réalisée selon une hypothèse de 50 % de véhicules électriques de la flotte de véhicules au Québec basé sur une étude de HEC Montréal de 2021. Les résultats sans cette estimation se font alors de manière conservatrice.

d) Comme évoqué précédemment, aucune donnée n'est disponible concernant le transfert modal. Le projet est susceptible d'augmenter le transfert modal en proposant des bus sur le boulevard La Vérendrye, mais aucune donnée ne permet de le calculer. De plus, le projet peut diminuer la congestion routière avec une deuxième voie.

QC-28 À la section 7.2.1.2 de l'étude d'impact (PR3.1) et à l'annexe 8 (PR3.2), l'initiateur estime les émissions de GES de la phase de construction seulement avec un facteur basé sur une quantité de GES en fonction du coût d'un projet (x t. éq. CO2/$ d'un projet), sans détailler les sources d'émission demandées. L'initiateur a fait mention qu'il a procédé ainsi en raison du peu d'informations disponibles à cette étape du projet.

a) L'initiateur doit présenter une estimation des émissions de GES pour chacune des sources présentées dans l'avis de la DEDEE en 2021. Diverses méthodes pourraient être utilisées en fonction des quantités de matériaux, des distances de transport, des équipements et de leur durée d'utilisation prévue dans le cadre du projet;

b) L'initiateur doit estimer les émissions de carbone noir à part du total des émissions de GES.

Réponse 28 :

a)

À ce stade, aucune information précise n'est disponible concernant la machinerie qui sera utilisée pendant la phase de construction. Dans ce contexte, l'évaluation des GES via les coûts de construction demeure actuellement la meilleure approche pour avoir un ordre de grandeur des émissions. Dès que des informations complémentaires seront disponibles, l'évaluation des GES émis pour la construction sera mise à jour. Ces données pourront être incluses dans un rapport qui pourra être complété une fois que l'entrepreneur aura été choisi et qu'il aura émis les hypothèses concernant la machinerie nécessaire.

b)

Comme précisé précédemment, pour estimer les émissions de carbone noir, il faut connaitre la quantité de carburant consommé. Cette information n'est pas disponible à cette étape du projet.

QC-29 À la section 7.2.1.2 de l'étude d'impact (PR3.1) à l'annexe 8 (PR3.2) et à l'annexe 18 (PR3.3), l'initiateur indique des mesures d'atténuation courantes qu'il prévoit mettre en place, lors de la phase de construction qui pourraient plutôt être considérée comme de bonnes pratiques : maintenir la machinerie et leur système antipollution en bon état de fonctionnement et éviter de laisser tourner inutilement les moteurs au ralenti.

L'initiateur doit envisager des mesures allant au-delà de la pratique courante, p. ex., l'utilisation d'équipements ou véhicules électriques. Avec les modèles de camionnettes électriques ou des versions hybrides existantes, l'initiateur pourrait exiger l'utilisation d'équipements ou de véhicules moins émissifs.

Réponse 29 :

La Ville de Gatineau s'engage à prendre des mesures efficaces pour atténuer les émissions de gaz à effet de serre, telles que la réduction à la source (p. ex. la réduction du gaspillage énergétique, la mise en place de système antipollution, l'utilisation de la machinerie motorisée efficace énergétiquement) et la mise en place d'une surveillance environnementale. Ces pratiques dites « courantes » forment les meilleures pratiques environnementales en chantier pour réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Le choix des équipements de chantier revient à l'entrepreneur. Néanmoins, l'initiateur du projet s'engage à favoriser, dans la mesure du possible, l'utilisation d'équipements ou de véhicules électriques ou encore hybrides pendant les travaux dans le cadre de la sélection de l'entrepreneur.

QC-30 À la section 7.2.1.2 de l'étude d'impact (PR3.1) et à l'annexe 8 (PR3.2), l'initiateur présente la quantification des émissions de GES. Or, selon l'avis de la DEDEE de 2021, l'initiateur n'a pas considéré toutes les sources d'émissions indiquées. Voir les éléments suivants provenant de l'extrait de l'avis de 2021 :

« Phase de construction

Pour chacun des scénarios proposés du projet par l'initiateur, quantifier les émissions de GES des sources suivantes :

- **Systèmes de combustion fixes (ex. :génératrices) (3.1);**
- **Systèmes de combustion mobiles (ex. :chargeuse-pelleteuse, niveleuse, compacteur et rouleau) (3.2);**
- **Transport des matériaux de construction ainsi que transport des matériaux d'excavation et de remblai (3.2);**
- **Activités de déboisement (3.9);**
- **Utilisation d'explosifs (3.6);**
- **Émissions indirectes reliées à la consommation d'électricité (3.3).**

Phase d'exploitation

Pour chacun des scénarios du projet proposés par l'initiateur, ainsi que pour le scénario de non-réalisation du projet, quantifier les :

- **Émissions indirectes attribuables au transfert modal (3.23.2);**
- **Émissions indirectes attribuables au flux de circulation et à la congestion routière (3.23.3).**

Toutes les sources jugées non pertinentes, ainsi que toutes les sources qui, cumulativement, représentent moins de 3 % des émissions totales de GES du projet, peuvent être considérées comme négligeables. Pour ces dernières, une quantification sommaire devra être effectuée, à titre de justification. Dans tous les cas, le retrait d'une source doit être justifié ».

L'initiateur doit ajouter les éléments mentionnés dans l'avis de la DEDEE de 2021 dans son estimation des émissions de GES associé au projet.

Réponse 30 :

Comme indiqué à la question 28, l'état d'avancement du projet ne propose aucune indication sur la flotte de construction. Dès lors, l'estimation de l'ordre de grandeur des émissions de GES avec les coûts de construction reste la meilleure approche à ce stade-ci.

QC-31 À la section 7.2.2.2 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur indique qu'« il faudra clarifier si l'eau drainée par le fossé perpendiculaire au boulevard (côté nord) près de l'extrémité est du projet traverse le boulevard par le biais d'un ponceau. A priori, aucun ponceau n'est identifié dans ce secteur, mais il faudra s'en assurer à l'étape des plans et devis définitifs pour que le projet ne modifie pas la situation existante à cet endroit, ce qui pourrait favoriser l'apparition d'un milieu humide, ou à l'inverse, entraîner l'assèchement du milieu humide existant ».

L'initiateur doit vérifier si l'eau drainée par le fossé perpendiculaire au boulevard près de l'extrémité est du projet traverse par le biais d'un ponceau. Si c'est le cas, l'initiateur doit présenter les mesures qui seront prises pour ne pas modifier la situation existante.

Réponse 31 :

Après vérification sur les plans de la Ville, il y a bien un ponceau qui est identifié dans le secteur mentionné. Il est prévu que ce ponceau soit remplacé dans le cadre du projet. Les mesures prises pour ne pas modifier les conditions hydrologiques du milieu d'origine seront étudiées lors de la conception détaillée du projet et pourront être présentées lors de la première demande d'autorisation ministérielle.

QC-32 À la section 7.2.2.3 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur indique que « les impacts potentiels du projet sur les espèces fauniques à statut particulier concernent essentiellement le risque de mortalité chez ces espèces pendant les travaux, ainsi que la perte d'habitat et l'effet de barrière associé à la présence du projet une fois complété ». Cependant, l'écoulement des eaux de surface risque d'être modifié avec l'élargissement du boulevard La Vérendrye et l'optimisation du système de gestion des eaux pluviales. Ces changements peuvent modifier l'apport en eaux dans les divers milieux localisés au sud de ce projet et ainsi affecter la qualité des habitats de la rainette faux-grillon se trouvant dans ces derniers. Dans ce contexte, l'impact du projet sur l'hydrologie locale devrait être déterminé, ainsi que l'effet de cet impact sur les occurrences de la rainette faux-grillon susceptibles d'être affectées par ces modifications (c.-à-d., occurrences de la rainette faux-grillon localisée i) à proximité du centre de préservation de Bibliothèques et Archives Canada ; et ii) au niveau du ruisseau Moreau ; ces occurrences peuvent être visualisées via la carte interactive du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec).

L'initiateur doit :

a) Évaluer l'impact du projet sur l'hydrologie locale (p. ex., les patrons d'écoulement des eaux de surface);

b) Évaluer l'impact de la modification potentielle de l'hydrologie locale comme une source d'impact pour les occurrences de la rainette faux-grillon qui sont susceptibles d'être affectées par ces modifications (p. ex., effet sur les habitats de reproduction).

Réponse 32 :

a) i) Proximité du centre de préservation de Bibliothèques et Archives Canada

Le projet n'aura pas d'impact significatif sur les patrons d'écoulement des eaux de surface dans l'emprise ou en bordure de celle-ci, incluant dans le secteur au sud du boulevard, à proximité du centre de préservation de Bibliothèques et Archives Canada (métapopulation de RFG U-4). Dans la situation actuelle, les eaux qui s'écoulent dans l'emprise du boulevard La Vérendrye sont captées et dirigées via des fossés et canalisations. Ces eaux sont ensuite dirigées vers cinq exutoires différents, soit les exutoires Gréber, Toulouse, Hôpital et Cité, qui s'écoulent vers le collecteur Moreau, ainsi que l'exutoire Paiement qui s'écoule vers le collecteur Paiement. Ces eaux n'alimentent donc pas les terrains avoisinant le boulevard. En conditions projetées, la situation demeurera similaire, mais l'exutoire Cité ne sera pas utilisé (ces eaux seront plutôt acheminées vers l'exutoire Hôpital). Ce changement n'affectera toutefois pas les superficies drainées.

a) ii) Ruisseau Moreau

Bien que le système de drainage prévu dans le contexte du projet n'aura pas d'effets significatifs sur les patrons d'écoulement des eaux dans l'emprise et en bordure de celle-ci, le traitement quantitatif et qualitatif de ces eaux prévu dans le cadre du projet modifiera les caractéristiques des écoulements vers les collecteurs pluviaux (Moreau et Paiement) et les milieux en aval. Ainsi, tel qu'expliqué plus en détail dans les réponses aux questions QC-19 et QC-20, le traitement quantitatif des eaux fera en sorte que les pointes de crue dans le ruisseau Moreau seront moins prononcées qu'en conditions actuelles. Lors de précipitations intenses, les eaux seront plutôt relâchées de façon plus graduelle vers le collecteur Moreau et le ruisseau du même nom, afin de contrer une problématique de surcharge. La quantité totale d'eau demeurera cependant inchangée. En ce qui a trait au traitement qualitatif, il fera en sorte de diminuer la quantité de MES et de phosphore dans ces eaux.

b)

Comme rapporté par Larocque et coll. (2020), l'analyse des données de niveaux d'une cinquantaine d'étangs en Montérégie de même que les modèles montrent que les étangs de reproduction de la RFG sont alimentés par le ruissellement de surface sur des aires de drainage relativement petites et représentent probablement des zones d'exfiltration de l'eau souterraine. La dynamique hydrologique printanière, notamment alimentée par les eaux de fonte des neiges et les précipitations de mars à juin, suivie d'un assèchement estival procurent une hydropériode favorable à l'espèce.

Dans la mesure où, comme mentionné ci-dessus, seules les eaux de pluie situées à l'intérieur de l'emprise du boulevard La Vérendrye seront contrôlées, et que ces eaux de ruissellement n'alimentent pas les terrains avoisinant le boulevard, aucune modification de l'hydrologie locale n'affectera le site d'occurrences de la rainette faux-grillon situé au sud du boulevard La Vérendrye, à proximité du centre de préservation de Bibliothèques et Archives Canada.

En ce qui concerne le site d'occurrences situé près du ruisseau Moreau, il n'est pas non plus susceptible d'être affecté par le projet puisque les abords immédiats du ruisseau Moreau ne correspondent pas à l'habitat de reproduction recherché par l'espèce. Comme mentionné plus haut, les étangs de reproduction de la RFG sont plutôt alimentés par le ruissellement de surface, notamment par l'eau de fonte des neiges, sur des aires de drainage relativement petites.

QC-33 À l'annexe 13 de l'étude d'impact (PR3.3), l'étude de l'impact sonore du projet a été évaluée sur les zones jugées sensibles au bruit routier dans la zone d'étude sonore (c.-à-d., rayon de 200 m autour du boulevard La Vérendrye Ouest) selon la Politique sur le bruit routier ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD) (c.-à-d., zone aux usages à vocation résidentielle, institutionnelle et récréative). Cette étude ne comprend donc pas la zone où des habitats potentiels de reproduction de la rainette faux-grillon ont été identifiés (c.-à-d., GT01, GT02 et GT03). Ainsi, sans avoir l'étude de l'impact sonore au niveau de cette zone, il n'est pas possible de déterminer si le bruit routier à la suite de l'élargissement pourrait affecter l'occurrence localisée à proximité du centre de préservation de Bibliothèques et Archives Canada. Dans ce contexte, puisque la reproduction de la rainette faux-grillon peut être affectée par le bruit, l'impact sonore du projet devrait être évalué au niveau du boisé entre le boulevard de la Cité et la montée Paiement (c.-à-d., GT01, GT02 et GT03) pour déterminer son effet sur l'occurrence de la rainette faux-grillon localisée à proximité du centre de préservation de Bibliothèques et Archives Canada.

L'initiateur doit considérer l'effet du bruit lors de la phase de construction et d'exploitation comme source d'impact pour la rainette faux-grillon. Il doit évaluer son effet sur l'occurrence localisée à proximité du centre de préservation de Bibliothèques et Archives Canada.

Le MELCCFP tient à mentionner que l'inventaire de la rainette faux-grillon réalisée au printemps 2023 ne respecte pas en entièreté le protocole standardisé pour l'inventaire de la rainette faux-grillon au Québec[7] du MELCCFP, ce qui peut affecter les résultats obtenus (voir Annexe 12 de l'étude d'impact (PR3.3)). En effet, les inventaires doivent être réalisés lorsque la température de l'air est au-dessus de 10 °C, ce qui n'est pas le cas pour l'ensemble des visites effectuées le 20 avril 2023. De plus, les visites doivent être effectuées à quelques jours d'intervalle pendant la période de reproduction et durant les conditions propices, ce qui n'a pas été fait dans le cadre de cette étude, puisque les visites du 27 avril et du 28 avril 2024 pour l'ensemble des stations, sauf la station témoin, ont été réalisées en moins de 24 h. La Direction de la gestion de la faune de l'Outaouais recommande un minimum de 48 h entre deux visites pour s'assurer de l'indépendance des données récoltées.

Réponse 33 :

Advenant que le projet se traduise par une hausse du niveau de bruit dans un secteur fréquenté par la rainette faux-grillon (RFG), on ne peut exclure la possibilité que l'espèce soit affectée, notamment en raison du masquage que ces bruits pourraient causer durant sa période de reproduction. Il est en effet documenté que les bruits d'origine anthropique, notamment celui du trafic routier, peuvent altérer la communication intraspécifique chez les oiseaux et les anoures, c'est-à-dire, par exemple, que les mâles chanteurs doivent augmenter l'intensité ou modifier leurs vocalises pour qu'elles soient perçues par les femelles malgré le bruit ambiant (Parris et coll. 2009; Cunnington et Fahrig, 2010; Hanna et coll., 2014; Roca et coll. 2016). En absence de critères d'exposition et de sensibilité de la faune sauvage aux bruits anthropiques, il est cependant difficile d'évaluer précisément l'impact d'une hausse des niveaux sonores sur la faune.

Dans le cas qui nous intéresse, il faut souligner que le boulevard La Vérendrye Ouest se trouve à plus de 300 m au nord de l'occurrence de la RFG, localisée à proximité du centre de préservation de Bibliothèques et Archives Canada (métapopulation de RFG U-4). Ce site étant directement bordé à sa limite nord par le boulevard Saint-René Ouest, l'ambiance sonore y est donc vraisemblablement influencée essentiellement par le bruit de circulation du boulevard Saint-René Ouest. Par ailleurs, soulignons que les simulations sonores réalisées pour la phase d'exploitation du projet (10 ans après la fin des travaux) pour les quartiers résidentiels localisés le long du boulevard La Vérendrye indiquent que, sans mesure de mitigation, l'impact du projet sur la localisation des isophones 55 dB, 60 dB et 65 dB serait limité à seulement quelques mètres (voir les cartes 4a et 4b du rapport sectoriel sur le climat sonore joint à l'annexe 13 de l'étude d'impact). On peut donc penser que l'impact d'une hausse du bruit provenant du boulevard La Vérendrye sera marginal au sud du boulevard Saint-René, et ce, autant en phase d'exploitation que de construction.

7 Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2024. *Protocole standardisé pour l'inventaire de la rainette faux-grillon au Québec*. 44 pages. [En ligne : Protocole standardisé pour l'inventaire de la rainette faux-grillon au Québec].

Soulignons toutefois que les travaux sont susceptibles d'entraîner une déviation partielle du trafic du boulevard La Vérendrye vers le boulevard Saint-René, augmentant ainsi les niveaux sonores associés à la circulation routière à proximité de cet axe. C'est vraisemblablement cette déviation momentanée du trafic qui est la plus susceptible d'augmenter l'exposition sonore de la RFG au site de l'occurrence. Si on se fie aux modélisations sonores réalisées pour le boulevard La Vérendrye pour la phase d'exploitation, on peut penser que la hausse de la circulation sur le boulevard Saint-René pendant les travaux aura un impact relativement limité sur les niveaux sonores dans les habitats le long du boulevard. Néanmoins, afin de réduire au minimum l'effet potentiel de cette hausse du bruit sur la reproduction de la RFG au site de l'occurrence, la Ville s'engage à ce que la déviation du trafic vers le tronçon du boulevard Saint-René compris entre le boulevard de l'Hôpital et la montée Paiement soit évitée entre le 7 avril et le 7 mai, afin de limiter la hausse du bruit dans les habitats naturels situés à proximité de ce boulevard pendant la période de reproduction de la RFG.

QC-34 **À la section 7.2.2.3 de l'étude d'impact (PR3.1) et à l'annexe 11 (PR3.3), l'initiateur mentionne que l'habitat de la couleuvre tachetée était disponible dans plusieurs zones du site à l'étude (c.-à-d., GT02, GT03, ANT01, ANT02) même qu'une mesure d'atténuation spécifique à cette espèce a été proposée, mais seulement en bordure du boisé localisé entre le boulevard de la Cité et la montée Paiement (c.-à-d., GT01 qui est en bordure du projet au niveau de GT02 et GT03). Cette mesure consiste à installer, en avril, une barrière d'exclusion le long de ce boisé pour empêcher l'herpétofaune d'accéder au chantier. Cette mesure est combinée avec l'utilisation de bardeaux d'asphalte du côté des travaux et à proximité de la barrière pour capturer les individus se trouvant du côté des travaux pour ainsi les relocaliser en dehors de la zone des travaux. Or, dans le cadre de cette étude, aucun inventaire exhaustif de l'herpétofaune n'a été réalisé (à l'exception de l'inventaire pour la rainette faux-grillon). En absence d'inventaire spécifique à l'herpétofaune, le principe de précaution devrait être appliqué en mettant en place cette mesure d'atténuation, au minimum, en bordure de toutes les zones du site à l'étude où l'habitat de la couleuvre tachetée a été identifié.**

Bien qu'il ait été mentionné que la zone d'étude locale présente un intérêt très limité pour la faune, le MELCCFP souhaite mentionner que la couleuvre tachetée est une espèce qui peut bien s'adapter aux milieux anthropisés. De plus, l'absence d'inventaire spécifique ne permet pas d'évaluer avec précision l'impact de la phase de construction et d'exploitation sur cette espèce (p. ex., effet de barrière et risque de collision qui ont été considérés comme d'importance mineure) et si des mesures d'atténuation devaient être mise en place (p. ex., pour assurer la connectivité du paysage). Une observation de la couleuvre tachetée en 2018 à moins de 500 mètres à l'ouest de la zone d'étude suggère que cette espèce pourrait fréquenter la zone à l'étude.

L'initiateur doit :

a) Justifier l'absence d'inventaire spécifique à la couleuvre tachetée malgré la disponibilité d'habitats pour cette espèce dans certaines zones du site à l'étude;

b) Justifier l'évaluation de l'importance de l'impact du projet (p.ex., mortalité routière, effet de barrière) sur la couleuvre tachetée sans avoir effectué d'inventaire spécifique;

c) Justifier la proposition d'appliquer la mesure d'atténuation P-13 seulement en bordure du boisé localisé entre le boulevard de la Cité et la montée Paiement (c.- à- d., GT01) alors que l'habitat de la couleuvre tachetée est disponible dans plusieurs autres zones du site à l'étude (p.ex., ANT01, ANT02).

Réponse 34 :

a)

D'expérience, la couleuvre tachetée est typiquement observée en faibles densités et est relativement peu détectée par l'application du protocole standardisé pour les inventaires de couleuvres au Québec (MELCCFP, 2024). Dans ce contexte, nous avons opté pour une approche conservatrice en considérant l'espèce présente d'emblée dans les sites où son habitat est présent dans toute la zone d'étude et, conséquemment, de préconiser l'application de mesures d'atténuation lors des travaux.

b)

Comme mentionné ci-dessus, la couleuvre tachetée, contrairement à la couleuvre rayée par exemple, est typiquement observée en faibles densités et n'est pas connue pour se concentrer en grand nombre pour la reproduction ou l'hibernation. Les éventuels effets du projet sur l'espèce toucheraient donc peu d'individus.

En phase de construction, comme mentionné plus haut, une approche conservatrice a été adoptée en préconisant l'utilisation d'une barrière d'exclusion (mesure d'atténuation particulière P-13). Néanmoins, tel que cela a été mentionné en c), la mesure proposée dans l'étude d'impact a été modifiée de façon à être appliquée sur une plus grande distance le long de boulevard plutôt que de viser seulement le secteur du boisé localisé au sud du boulevard La Vérendrye, entre le boulevard de la Cité et la montée Paiement.

Pour ce qui est de la phase d'exploitation, puisque le projet consiste à modifier un boulevard existant plutôt qu'à construire un nouvel axe de circulation, nous ne considérons pas qu'il entraînera un impact significatif sur la connectivité entre les habitats ou sur le risque de collision avec les couleuvres. Comme mentionné dans l'étude d'impact, ceci est d'autant plus vrai que la chaussée actuelle a une largeur d'environ 14,5 m et que celle-ci sera remplacée par deux chaussées de 7,3 m de largeur chacune qui seront séparées par un terre-plein central.

En tenant compte de ce qui précède, aucun impact significatif sur la couleuvre tachetée n'est appréhendé dans le contexte du projet.

c)

Conformément à la mesure P-13a (voir annexe A), il est prévu d'installer, avant le début des travaux, une barrière d'exclusion le long de la limite des travaux projetés aux endroits les plus favorables à la présence de la couleuvre tachetée et où la barrière ne causera pas d'entrave à l'accès aux propriétés. Les sites visés par cette mesure se trouvent pour la plupart au sud du boulevard La Vérendrye, soit vis-à-vis le boisé compris entre le boulevard de la Cité et la montée Paiement (GT01), de même que plus à l'ouest, aux endroits où un fossé végétalisé longe le boulevard La Vérendrye. Deux sites plus favorables à l'espèce sont aussi identifiés au nord du boulevard La Vérendrye (ANT01 et ANT02). Cette barrière sera installée dès le mois d'avril de l'année où se dérouleront les travaux, de façon à empêcher l'intrusion de couleuvres ou d'autres espèces de l'herpétofaune du côté chantier. Des bardeaux d'asphalte seront aussi installés en bordure de la barrière d'exclusion, côté chantier, de manière à faciliter la capture des couleuvres et leur relocalisation de l'autre côté. Les bardeaux seront inspectés quotidiennement, ou selon les exigences du permis SEG, à compter du début de mai et jusqu'à la fin des travaux dans le secteur ou, au plus tard, jusqu'à la fin de septembre. La barrière d'exclusion demeurera en place pendant toute la durée des travaux dans un secteur donné.

Le secteur localisé en bordure du boisé entre le boulevard de la Cité et la montée Paiement ayant été jugé le plus propice à la couleuvre tachetée, tout en étant exempt d'obstacles (bâtiments, habitations, entrées) à la mise en place des mesures d'atténuation, c'est effectivement dans ce secteur que l'implantation de la mesure P-13 a été proposée.

Toutefois, dans la mesure où d'autres secteurs où l'habitat de la couleuvre tachetée est jugé disponible (p.ex., ANT01, ANT02) permettraient la mise en place de barrières temporaires, sans causer d'obstacle à l'accès aux propriétés, la mesure P-13 sera appliquée pendant le chantier à un plus grand nombre d'endroits (voir la mesure P13a à l'annexe A qui constitue une version mise à jour de la mesure P13).

QC-35 À la section 7.2.3.2 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur indique de mettre en place un système de réception et de traitement des plaintes et commentaires de la population afin de maintenir le dialogue en continu avec celle-ci.

Compte tenu des nuisances susceptibles d'être engendrées par les travaux en phase de construction, dont la congestion routière, les poussières, les activités de camionnage et de machinerie, l'initiateur doit donner des précisions sur le fonctionnement de ce système de traitement des plaintes, soit :

a) Le mécanisme par lequel les plaintes seraient traitées et si un suivi aux plaignant[e]s serait fait systématiquement;

b) Qui sera responsable de ce mécanisme afin de pouvoir apporter rapidement des correctifs en phase de construction.

Réponse 35 :

Les plaintes pour ce type de projet sont traitées via le système 311. Les plaintes peuvent être faites par téléphone, en ligne ou via le portail citoyen. Toutes les plaintes reçues sont traitées et transférées aux personnes responsables, qui assurent leur suivi et leur traitement. Chaque plainte est analysée et un retour est effectué aux plaignants dans un délai raisonnable, afin de leur communiquer les mesures prises ou les actions correctives entreprises, le cas échéant.

Le responsable de ce mécanisme de traitement des plaintes sera le chargé de projet. Ce dernier sera chargé de recevoir et traiter les plaintes tout au long de la phase de construction. Cette personne sera également responsable de l'analyse des plaintes et de la mise en place des correctifs nécessaires afin d'assurer une gestion efficace et rapide des préoccupations soulevées.

Les plaintes sont prises en compte à chaque étape du projet afin de minimiser les impacts sur la communauté et d'ajuster les pratiques en temps réel, selon les besoins.

QC-36 À la section 7.2.3.3.1 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur indique « qu'à certains endroits, le remaniement des sols pourra déborder légèrement la limite de l'emprise afin d'assurer l'arrimage entre la topographie requise dans l'emprise et la topographie existante à l'extérieur de celle-ci. Ces interventions ponctuelles à l'extérieur de l'emprise pourraient potentiellement toucher à des infrastructures privées, notamment des clôtures. Le cas échéant, celles-ci seront déplacées temporairement et remises à l'endroit initial à la fin des travaux. En cas de bris, elles seront bien entendu remplacées par quelque chose d'équivalent, à la satisfaction du propriétaire concerné (voir la section sur les mesures d'atténuation plus bas) ».

L'initiateur doit indiquer comment il s'assurera de remplacer les infrastructures privées détruites par une infrastructure équivalente.

Réponse 36 :

La Ville procédera pour ce projet comme elle le fait pour les autres projets similaires sur son territoire. Ainsi, lors de la réalisation des plans et devis, la Ville fera un inventaire des infrastructures privées qui seront affectées par les travaux. Au moment de l'exécution des travaux, la Ville demandera à l'entrepreneur de minimiser autant que possible l'endommagement des infrastructures privées. Dans le cas où il serait impossible de conserver l'infrastructure privée, la Ville procèdera alors au remplacement par une infrastructure équivalente. Les propriétaires concernés seront alors impliqués dans ce processus, afin de s'assurer que les remplacements soient faits à leur entière satisfaction.

Rappelons par ailleurs que la Ville dispose d'un devis normalisé qui encadre ce type de travaux et qui identifie un grand nombre de mesures qui doivent être respectées systématiquement par l'Entrepreneur. L'article 8.2.1 des clauses administratives du devis normalisé porte sur les dommages pouvant être causés lors des travaux. À l'étape des plans et devis, les particularités qui seraient identifiées en lien avec d'éventuels dommages sur des propriétés voisines de l'emprise pourront être indiquées directement sur les plans du projet et être visées par un article spécifique au devis.

QC-37 À la section 7.2.3.5 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur indique que l'impact du climat sonore sera positif sur le milieu en tenant compte des mesures d'atténuation présentées dans ladite section. Or, l'étude de climat sonore à l'annexe 13 (PR3.3) présente des dépassements généralisés des critères maximaux, sans pour autant proposer des mesures de mitigations permettant d'y remédier. L'étude ne se base que sur le respect des critères relatifs du MTMD pour concevoir les mesures d'atténuation. De plus, comme pour les critères relatifs, les critères d'impact maximal doivent être évalués dans un horizon 10 ans et non seulement à l'année de mise en exploitation comme il a été fait dans l'étude de climat sonore.

Un programme de suivi préliminaire pour les 1, 5 et 10 ans doit être présenté de même que le programme de surveillance des niveaux sonores en phase de construction. De plus, pour la phase de construction, les *Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier industriel*[8] devront être respectées.

L'initiateur doit :

a) Fournir l'évaluation des critères d'impact maximal dans un horizon 10 ans;

b) Présenter des mesures d'atténuation permettant de respecter les critères d'impact relatif et maximal pour toutes les résidences, à tous les étages et sur un horizon projeté de 10 ans;

c) S'engager à respecter les Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier industriel lors de la phase de construction;

d) Déposer un programme de suivi préliminaire pour les 1, 5 et 10 ans;

8 Ministère du Développement durable, Environnement et la Lutte contre les changements climatiques, 2015. *Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel*. 1 page [En ligne : Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel].

e) Déposer un programme de surveillance des niveaux sonores en phase de construction lors de la période d'acceptabilité.

Réponse 37 :

a)

Dans le document « *Position ministérielle provisoire sur l'acceptabilité du bruit émis en phase d'exploitation par les projets de transport routier et ferroviaire – MELCC, mars 2021* », il n'est nullement mentionné que l'évaluation de l'impact maximal doit être effectuée sur un horizon de 10 ans. Avant d'entreprendre la mise à jour de l'analyse du projet avec cette nouvelle position ministérielle, une réunion avec le MELCCFP sur les exigences concernant le climat sonore a eu lieu le 19 juin 2023 avec l'expert du ministère (M. Julien Hotton). En vue d'orienter les nouvelles modélisations sonores à réaliser, WSP a validé avec le MELCCFP au cours de cette réunion à quel moment s'appliquait le critère d'impact maximal par rapport à la réalisation du projet. Le MELCCFP a alors confirmé que le critère d'impact sonore maximal s'appliquait à la mise en service du projet et non à un horizon de 10 ans comme c'est le cas pour le critère d'impact relatif. Nous comprenions ainsi que le critère d'impact maximal visait à tenir compte uniquement de l'influence du projet (p. ex. changement de géométrie), et que la variation de la circulation engendrée notamment par l'augmentation de la population ne faisait pas partie de ce critère spécifique.

b)

Dans le cas de l'impact maximal, les résultats de simulation démontrent que plusieurs résidences situées en bordure du boulevard sont exposées à des niveaux de bruit supérieurs aux critères maximums (L_{den} de 53 dBA et L_{night} de 45 dBA). Cependant, lorsque l'écart de bruit à ces résidences entre la situation actuelle et projetée est inférieur à 2 dB, aucune mesure de mitigation n'a été proposée. En effet, en dessous de 2 dBA, la variation du bruit est non perceptible ou faiblement perceptible, il ne nous apparait pas pertinent de proposer des mesures de mitigation dans ces cas de figure. Dans le cas où les critères ont été dépassés et que l'écart de niveau de bruit entre la situation actuelle et projetée est de 2 dB et plus, des mesures de mitigation ont été proposées. Seule la zone 2 est dans ce cas de figure et les mesures de mitigation proposées permettent de respecter les critères de bruit à tous les étages pour le critère d'impact relatif et le critère d'impact maximal.

c)

Comme mentionné à la section 7.2.3.5.1 de l'étude d'impact, ainsi que dans les mesures d'atténuation SON-04 et SON-05 (annexe 18 de l'étude d'impact), les lignes directrices du MELCCFP concernant les niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel seront respectées pendant les travaux.

d) et e)

Les programmes de suivi et de surveillance demandés sont joints à l'annexe QC-37 du présent document.

6 ANALYSE DES EFFETS CUMULATIFS

QC-38 À la section 8 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur présente des impacts cumulatifs (p. ex., le développement urbain prévu dans la zone d'étude élargie) effectués sur trois composantes valorisées de l'environnement qui ont été retenus : i) Aménagement du territoire ; ii) Circulation et sécurité ; iii) Climat sonore. Comme il est mentionné, « l'exercice fait référence aux effets environnementaux tant biophysiques que sociaux générés par le projet et se conjuguant aux effets provenant d'autres projets ou évènements passés, en cours ou projetés, dont la réalisation est raisonnablement prévisible ».

Dans ce contexte, l'initiateur doit identifier le milieu biologique (p. ex., les espèces en situation précaire) comme composante valorisée de l'environnement et effectuer l'analyse des impacts cumulatifs sur cette composante (p. ex., perte d'habitats et pollution sonore dans la zone d'étude élargie).

Réponse 38 :

38.1 – Climat sonore - Faune

Comme mentionné en réponse à la question QC-33, les bruits anthropiques provenant des travaux de construction du projet pourraient causer un effet de masquage des chants de la RFG en période de reproduction. En altérant la communication intraspécifique durant cette période critique du cycle vital de l'espèce, un effet cumulatif sur le recrutement de la RFG n'est pas à exclure, dans la mesure où le trafic urbain est en constante augmentation.

Afin de réduire au minimum l'éventuel effet de masquage provenant du bruit des travaux d'élargissement du boulevard La Vérendrye et de l'augmentation temporaire du trafic sur le boulevard Saint-René Ouest durant ces travaux, il serait approprié d'éviter la réalisation de ces travaux du début avril au début mai, afin de les retarder après la période de reproduction de la RFG.

38.2 – Végétation urbaine

Les milieux urbanisés composés de végétation urbaine jouent un rôle dans l'amélioration du paysage, l'amélioration de la biodiversité urbaine, la réduction des îlots de chaleur et l'augmentation des mouvements fauniques.

Le projet d'élargissement du boulevard La Vérendrye entraînera une modification locale du paysage le long du boulevard lors des travaux. Pour contrer la perte de végétation, le projet prévoit des travaux de végétalisation (sur trois strates) qui favoriseront une intégration optimale du projet dans le milieu récepteur et répondra aux différents rôles des milieux urbanisés.

Pour ce faire, le projet comprend la protection des arbres matures et des écrans boisés présents le long du boulevard ainsi que du boisé au sud, la plantation de près d'une centaine d'arbres qui contribueront à créer de l'ombrage de part et d'autre du boulevard et la mise en place de longues bandes végétalisées dans le terre-plein central et aux abords de la piste cyclable et des trottoirs. Ces plantations seront composées d'arbres, d'arbustes, de plantes vivaces et de graminées de type indigène et horticole, afin d'augmenter la biodiversité.

Par conséquent, la réalisation du projet aura un effet bénéfique sur le milieu urbanisé et aucun effet cumulatif négatif n'est donc anticipé en considérant les futurs projets routiers et de développements urbains identifiés.

7 EFFET DU CLIMAT FUTUR SUR LE PROJET

QC-39 **La section 9 de l'étude d'impact (PR3.1) démontre qu'une attention particulière a été portée face à l'amplification des impacts des changements climatiques par le projet, mais également face aux impacts des changements climatiques sur la mise en œuvre du projet. L'augmentation des précipitations, la chaleur extrême et l'augmentation des cycles de gel-dégel hivernaux entraînent des risques évalués comme modérés à élevés. Des mesures d'adaptation appropriées sont proposées, afin de réduire ces risques à un niveau acceptable.**

Un éclaircissement est toutefois nécessaire quant à la capacité de rétention de l'exutoire de la montée Paiement. De plus, le MELCCFP a quelques informations qui pourraient aider l'initiateur à bonifier la résilience de son projet.

- **Chaleur extrême**

L'élargissement à quatre voies du boulevard de La Vérendrye Ouest, sur 2,21 km, dans une zone très urbanisée, engendrera une augmentation des surfaces minéralisées de 11,1 % venant exacerber le phénomène d'îlots de chaleur déjà important. Toutefois, le plan d'aménagement présenté à la section 7.2.1.1.1 de l'étude d'impact (PR3.1) est exhaustif et répond convenablement à cette problématique, particulièrement à long terme, avec la plantation de 93 arbres. Pour votre information, l'Institut national de santé publique du Québec a publié un document sur les mesures de lutte contre les îlots de chaleur urbains [9]. À la page 49 du document, des mesures d'atténuation sont proposées pour augmenter l'albédo des pavés et pourraient être envisagées par l'initiateur, afin de réduire les effets d'îlot de chaleur d'ici à ce que la canopée des arbres compense l'augmentation des surfaces minéralisées.

- **Zone humide**

Comme présenté à la section 7.2.2.2 de l'étude d'impact (PR3.1), aucun cours d'eau ne se trouve à l'intérieur des travaux, une zone humide se situe à seulement à 25 m au sud des limites du projet. L'initiateur présente une mesure d'atténuation visant à ne pas modifier l'écoulement actuel de la zone humide, donc à ne pas engendrer l'assèchement (ou le développement) du milieu humide. Il est en effet fortement conseillé de la préserver, afin de ne pas créer de nouvelles zones inondables, surtout en considération de l'augmentation des pluies abondantes en climats futurs.

9 Institut national de la santé publique du Québec, 2021. *Mesures de lutte contre les îlots de chaleur urbains – Changements climatiques*. 179 pages. [En ligne : Mesures de lutte contre les îlots de chaleur urbains : mise à jour 2021]

– **Augmentation des précipitations**

À l'annexe 16 de l'étude d'impact (PR3.3), l'initiateur indique que l'exutoire de la montée Paiement démontre une bonne capacité résiduelle et qu'il n'y a donc pas de restriction particulière à appliquer. Toutefois, le projet augmente la surface de ruissellement et pourrait exacerber l'impact de l'augmentation des pluies abondantes sur les systèmes de gestion des eaux de pluie.

En ce qui a trait au collecteur Moreau, l'étude d'impact indique que l'augmentation de la capacité de rétention du nouveau système de drainage sera conçue pour réduire un problème de surcharge existant. Le MELCCFP comprend qu'une majoration des débits anticipés de l'ordre de 18-20 % sera appliquée. Le MELCCFP souhaite informer l'initiateur qu'un nouveau complément d'information pour la conception des ouvrages de gestion des eaux pluviales a été diffusé en novembre 2024. Ce guide met à jour les taux de majoration recommandés pour la prise en compte des changements climatiques dans les ouvrages de gestion des eaux pluviales lors du recours aux courbes IDF, en fonction de la durée de vie du projet. On y mentionne que pour un ouvrage de gestion durable des eaux de pluie, la durée de vie estimée serait de 40 ans. La majoration pour tenir compte des changements climatiques à un horizon 2060-2069 (début de la construction du projet en 2025), pour une pluie de 3 h, serait de 30 %, et une pluie de 24 h, serait de 20 %, pour un scénario d'émission de gaz à effet de serre (GES) équivalent à RCP6.0. Dans ce contexte, une majoration minimale de l'ordre de 20 % serait donc acceptable, bien qu'une majoration de 30 % pourrait être considérée.

L'initiateur doit indiquer si les simulations permettent de confirmer que l'exutoire de la montée Paiement aura une capacité résiduelle suffisante pour contenir l'augmentation des pluies abondantes attendues en climat futur, en considérant qu'elle sera amplifiée par une surface de ruissellement plus importante.

Réponse 39 :

La Ville prend bonne note de ces informations. Concernant la lutte aux îlots de chaleur, la Ville s'engage à évaluer la possibilité d'intégrer au projet un pavé à haut albédo à l'étape des plans et devis.

Par ailleurs, la Ville confirme que le drainage vers l'exutoire de la montée Paiement a pris en compte l'effet du projet sur le ruissellement (augmentation du coefficient de ruissellement), de même que les effets appréhendés des changements climatiques. Soulignons à cet effet que les pluies de conception ont été systématiquement majorées de 18 % pour tenir compte des changements climatiques. Afin d'assurer le respect de la capacité actuelle de l'exutoire de la montée Paiement, les conduites ont été surdimensionnées, ce qui permettra d'assurer une certaine rétention des eaux en amont du collecteur. Pour cette raison, un contrôleur de débit a été prévu sous l'intersection La Vérendrye – Paiement.

QC-40 **À la section 9.2.2 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur mentionne que les projections des indicateurs climatiques étudiées sont présentées selon deux scénarios d'émissions de gaz à effet de serre : RCP4.5 et RCP8.5. Le scénario RCP2.6 qui correspond à une trajectoire de réduction des GES considérée actuellement comme trop ambitieuse pour être réaliste, ainsi que le scénario RCP6.0 qui représente un scénario intermédiaire entre RCP4.5 et RCP8.5, ne sont donc pas retenus.**

Le MELCCFP tient à mentionner à l'initiateur qu'il pourrait être pertinent d'envisager l'utilisation des scénarios climatiques SSP (Shared Socio-economic Pathways) dans de futures mises à jour. En effet, les scénarios SSP, étant plus récents et plus précis, sont désormais largement utilisés, notamment par l'organisme Ouranos dans ses dernières projections climatiques.

Réponse 40 :

La Ville prend bonne note de cette information.

8 PLAN PRÉLIMINAIRE DES MESURES D'URGENCE

QC-41 **À l'annexe 20 de l'étude d'impact (PR3.3), l'initiateur présente un plan préliminaire des mesures d'urgence satisfaisant. Cependant, l'initiateur doit ajouter le Centre des opérations gouvernementales (COG) à l'annexe 20 du plan préliminaire des mesures d'urgence, puisque depuis l'entrée en vigueur de la Loi sur la sécurité civile visant à favoriser la résilience aux sinistres, l'article 14 mentionne que la municipalité locale doit aviser le ministre lorsqu'un sinistre survient sur son territoire ou y est imminent. L'avis de sinistre ou de sinistre imminent au MSP se fait via le COG, par voie téléphonique ou par courriel, par la coordonnatrice ou le coordonnateur municipal de la sécurité civile ou par quiconque désigné par cette personne. Numéro de téléphone du COG (24/7) : 1 418 528- 1666, sans frais au 1 866 650- 1666. Ou par courriel à l'adresse suivante: cog@msp.gouv.qc.ca.**

L'initiateur doit ajouter au plan préliminaire des mesures d'urgence, le lien de la ville avec le COG aux endroits suivants :

- **La section 2.4.2.2 Sécurité civile de la ville de Gatineau;**
- **La figure 2-1 Schéma d'alerte (Phase de construction) à côté de Sécurité civile de la Ville de Gatineau;**
- **La section 2.10.2.2 Sécurité civile.**

Réponse 41 :

Le PMU a été modifié comme demandé. La version révisée est jointe à l'annexe QC-41 du présent document.

9 PROGRAMME PRÉLIMINAIRE DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

QC-42 À la section 5 de l'annexe 8 de l'étude d'impact (PR3.2), l'initiateur présente les paramètres de suivi du plan de surveillance des GES. Toutefois, pour les émissions de carbone noir, un facteur d'émission devrait être ajouté au Tableau 5 – 1. De plus, les émissions de carbone noir devraient être calculées à part du total des émissions de GES.

a) L'initiateur doit ajouter un facteur d'émission pour les émissions de carbone noir au Tableau 5 – 1;

b) L'initiateur doit calculer les émissions de carbone noir à part du total des émissions de GES.

Réponse 42 :

Comme précisé précédemment, pour estimer les émissions de carbone noir, il faut connaitre la quantité de carburant consommé. Cette information n'est pas disponible à cette étape du projet.

QC-43 À la section 11.1.2.3 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur mentionne que « dans le cas où certaines mesures d'atténuation ne permettraient pas d'atteindre les objectifs visés de façon satisfaisante, des mesures correctrices seront proposées par le surveillant qui pourra au besoin consulter préalablement les spécialistes de la Ville ou l'équipe de conception du projet ».

Le MELCCFP tient à préciser que selon le type de mesures correctrices proposées, une autorisation ministérielle pourrait être nécessaire pour les réaliser. Le MELCCFP invite l'initiateur à l'informer de toutes mesures correctrices qui n'ont pas été autorisées dans l'autorisation gouvernementale le cas échéant.

Réponse 43 :

Advenant que des mesures correctrices non anticipées dans l'étude d'impact soient identifiées à l'étape des demandes d'autorisation et que celles-ci nécessitent une autorisation ministérielle, ces dernières seront détaillées dans la ou les demandes d'autorisation ministérielle.

QC-44 **À la section 11.2 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur mentionne qu'« à l'instar du plan des mesures d'urgence, le programme de surveillance est un document évolutif qui sera complété lors des prochaines étapes du projet. La Ville de Gatineau déposera ainsi une version révisée du programme de surveillance environnementale à l'étape des demandes d'autorisation ministérielle. Celui-ci pourra toutefois être révisé à nouveau à la suite de l'obtention des autorisations ».**

Le MELCCFP tient à préciser que le programme de surveillance doit être déposé dès la première demande d'autorisation ministérielle.

Réponse 44 :

La Ville s'engage à déposer une version révisée du programme de surveillance environnementale à l'étape de la première demande d'autorisation ministérielle.

10 PROGRAMME PRÉLIMINAIRE DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

QC-45 **À la section 12.3 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur mentionne « que la Ville de Gatineau s'engage à réviser le programme de suivi environnemental une fois la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement du projet terminée. Comme pour le programme de surveillance, une version révisée du programme de suivi sera donc déposée à l'étape des demandes d'autorisation ministérielle ».**

Le MELCCFP tient à préciser que le programme de suivi doit être déposé dès la première demande d'autorisation ministérielle.

Réponse 45 :

La Ville s'engage à déposer une version révisée du programme de suivi environnemental à l'étape de la première demande d'autorisation ministérielle.

11 SYNTHÈSE DU PROJET

QC-46 Au tableau 13-1 de la section 13 de l'étude d'impact (PR3.1), l'initiateur mentionne qu'à l'étape des plans et devis, un comité technique sera mis en place et aura pour objectif d'optimiser la gestion de la mobilité durant les travaux sur le boulevard La Vérendrye et sur le réseau périphérique. Selon l'étude, ce comité devra « prendre en compte les besoins touchant l'ensemble des modes de déplacement incluant les piétons, les cyclistes, les usagers du transport en commun, les véhicules d'urgences, le camionnage (incluant la livraison), le transport scolaire et les autres types de véhicules ».

Il est précisé dans l'étude que le comité devra inclure minimalement le consultant, le gestionnaire du projet, le service de la mobilité, les services d'urgences et la STO et que des partenaires supplémentaires pourraient aussi être consultés au besoin.

L'initiateur doit indiquer si des citoyen[ne]s ou des représentant[e]s de groupes de citoyen[ne]s pourraient être inclus dans ce comité ou consulté[e]s.

Réponse 46 :

Effectivement, l'Association des résidents du Carrefour-de-l'Hôpital pourrait être incluse dans ce comité ou consultée de façon ponctuelle.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CENTRE DE DONNÉES SUR LE PATRIMOINE NATUREL DU QUÉBEC (CDPNQ). 2025a. Extractions de la carte interactive sur les espèces en situation précaire. Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), Québec. En ligne : http://www.quebec.ca/gouvernement/gouvernement-ouvert/transparence-performence/indicateurs-statistiques/donnees-especes-situation-precaire
- CENTRE DE DONNÉES SUR LE PATRIMOINE NATUREL DU QUÉBEC (CDPNQ). 2025b. Potentiel, version 1.4.0 – outil listant les espèces floristiques menacées, vulnérables, susceptibles de l'être ou candidates basé sur les habitats et régions administratives sélectionnés. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Direction de la protection des espèces et des milieux naturels.
- COMITÉ FLORE QUÉBÉCOISE DE FLORAQUEBECA. 2009. Plantes rares du Québec méridional. Guide d'identification produit en collaboration avec le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Les Publications du Québec, Québec.
- CUNNINGTON, G.M. ET L. FAHRIG. 2010. Plasticity in the vocalizations of anurans in response to traffic noise. Acta Oecol. 36:463–470.
- HANNA, D.E., D.R. WILSON, G. BLOUIN-DEMERS ET D.J. MENNILL. 2014. Spring peepers *Pseudacris crucifer* modify their call structure in response to noise. Curr Zool. 60:438–448.
- LAROCQUE, M., M. ROUX, S. GAGNÉ, et O. COUSINEAU. 2020. Acquisition de connaissances sur la dynamique hydrique de la rainette faux-grillon de l'ouest – Rapport final. Rapport déposé au MFFP. Université du Québec à Montréal, Montréal, Québec. 86 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES (MERN). 2025. Carte interactive de la section "Cartes et plans" du site du Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles. En ligne : https://vgo.portailcartographique.gouv.qc.ca/full.aspx?gpz_point=-8425234.399817448,5699361.93903786&echelle=17062&epsg=3857&gpz_nomMap=-%20R%C3%A9seau%20hydrographique%20d%C3%A9taill%C3%A9
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP). 2024. Protocole standardisé pour les inventaires de couleuvres et la recherche d'hibernacles au Québec, gouvernement du Québec, Québec, 26 p. + annexes.
- PARRIS K.M., M. VELIK-LORD, J.M. NORTH ET L. FUNCTION. 2009. Frogs call at a higher pitch in traffic noise. Ecol Soc. 14:25–46.
- ROCA, I.T., L. DESROCHERS, M. GIACOMAZZO, A. BERTOLO, P. BOLDUC, R. DESCHESNES, C. A. MARTIN, V. RAINVILLE, G. RHEAULT ET R. PROULX. 2016. Shifting song frequencies in response to anthropogenic noise: a meta-analysis on birds and anurans. Behavioral Ecology, 27 (5): 1269-1274.
- STATISTIQUE CANADA. 2022. Profil du recensement (tableau)., Recensement de la population de 2021, produit nº 98-316-X2021001 au catalogue de Statistique Canada. Ottawa. Diffusé le 26 octobre 2022.

— TARDIF, B., B. Tremblay, G. Jolicoeur et J. Labrecque. 2016. Les plantes vasculaires en situation précaire au Québec. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), Direction de l'expertise en biodiversité, Québec, 420 p.

– VILLE DE GATINEAU, 2025. Carte interactive, services municipaux externes. En ligne : https://experience.arcgis.com/experience/3a59821b602246cfa24a8b405f13cfbd/?draft=true

– WSP, 2023. Étude écologique – Élargissement à quatre voies du boulevard de La Vérendrye Ouest entre le boulevard Gréber et la montée Paiement, Gatineau (Qc). Rapport produit pour la Ville de Gatineau. 30 pages et annexes.

ANNEXE

A

TABLEAU DES NOUVEAUX ENGAGEMENTS ET MESURES D’ATTÉNUATION DE LA VILLE

Annexe A Nouveaux engagements et mesures d'atténuation de la Ville

N° de l'engagement ou de la mesure	Phase du projet	Composantes visées	Description de la mesure d'atténuation particulière
Nouveaux engagements de la Ville			
EN-QC-11	Construction	Espèces floristiques à statut particulier	L'initiateur s'engage à déposer une mise à jour du rapport sur les occurrences des espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées lors de la première demande d'autorisation ministérielle.
EN-QC-12	Construction	Faune aviaire	L'initiateur s'engage à vérifier la présence de nids d'oiseaux avant le début des travaux (p. ex. déboisement et défrichage).
EN-QC-14	Exploitation	Grande faune	L'initiateur s'engage à faire un suivi des collisions impliquant un cerf de Virginie dans le secteur compris entre le boulevard de la Cité et la montée Paiement d'ici la construction du projet. Selon les résultats de ce suivi et en considérant également les données historiques d'accident, une signalisation adaptée visant à avertir les automobilistes du risque de collision pourrait être envisagée sur ce tronçon.
EN-QC-16.1	Exploitation	Circulation et sécurité	L'initiateur s'engage à ce qu'une programmation détaillée des feux de circulation soit réalisée lors des prochaines étapes du projet. Les temps de traverse aux intersections pourront varier d'une intersection à l'autre et seront établis en tenant compte de : – la distance à traverser aux différentes intersections; – la clientèle visée (clientèle potentiellement plus vulnérable dans le secteur du carrefour La Vérendrye – de l'Hôpital); – les données de circulation les plus à jour.
EN-QC-16.2	Exploitation	Circulation et sécurité	Au niveau des traverses, l'initiateur s'engage à ce qu'une analyse plus approfondie des besoins éventuels de feux rectangulaires à clignotement rapide ou de feux piétons équipés d'un signal sonore et d'un pictogramme lumineux avec décompte numérique, soit réalisée lors des prochaines étapes du projet, afin de faciliter la visibilité et l'information pour les piétons, en particulier ceux ayant des déficiences visuelles ou auditives. Cette analyse permettra d'optimiser la sécurité des traverses piétonnes du projet. Soulignons néanmoins que des feux rectangulaires à clignotement rapide ne doivent pas être installés aux intersections avec feux.
EN-QC-17.1	Exploitation	Circulation et sécurité	L'initiateur s'engage à ce que le temps de traverse pour les piétons utilise une durée conservatrice pour le carrefour La Vérendrye – de l'Hôpital. La possibilité de prévoir un phasage de feux protégés pour les piétons sera également évaluée.
EN-QC-17.2	Exploitation	Circulation et sécurité	L'initiateur s'engage à ce que son projet respecte les normes des ouvrages routiers du MTMD.
EN-QC-18	Construction	Général	L'initiateur s'engage à ce que toute piste cyclable adjacente au projet qui serait en conception à l'étape des plans et devis soit intégrée aux plans d'élargissement du boulevard La Vérendrye.
EN-QC-20	Exploitation	Drainage, hydrologie et qualité des eaux	À l'étape des plans et devis, l'initiateur s'engage à fournir un avis sur le fonctionnement optimal en tout temps des ouvrages de rétention des eaux pluviales en considérant que l'ouvrage de traitement des eaux pluviales sera en aval hydraulique et non en amont hydraulique. Cet avis inclura les coûts d'exploitation de cette conception sur la durée de vie utile des ouvrages proposés dans le but d'assurer le fonctionnement optimal de ces ouvrages à long terme.
EN-QC-22	Exploitation	Circulation et sécurité	L'initiateur s'engage à étudier la faisabilité d'implanter des haltes de repos pour le transport actif à l'intérieur de l'emprise du projet lors de la conception détaillée. Le cas échéant, les haltes de repos seront identifiées dans les plans et devis qui seront remis lors de la première demande d'autorisation ministérielle.

N° de l'engagement ou de la mesure	Phase du projet	Composantes visées	Description de la mesure d'atténuation particulière
EN-QC-28	Construction	Qualité de l'air et GES	L'initiateur s'engage à mettre à jour l'estimation des émissions de GES pour la phase de construction lorsque les détails concernant la machinerie requise pour la réalisation des travaux seront disponibles. Ces données pourront être incluses dans un rapport qui pourra être complété une fois que l'entrepreneur aura été choisi et qu'il aura émis les hypothèses concernant la machinerie nécessaire.
EN-QC-29	Construction	Qualité de l'air et GES	L'initiateur s'engage à prendre des mesures efficaces pour atténuer les émissions de gaz à effet de serre, telles que la réduction à la source (p. ex. la réduction du gaspillage énergétique, la mise en place de système antipollution, l'utilisation de la machinerie motorisée efficace énergétiquement) et la mise en place d'une surveillance environnementale. De plus, l'initiateur s'engage également à favoriser, dans la mesure du possible, l'utilisation d'équipements ou de véhicules électriques ou encore hybrides pendant les travaux lors de la sélection de l'entrepreneur.
EN-QC-31	Exploitation	Drainage, hydrologie et qualité des eaux Végétation et milieux humides	L'initiateur s'engage à ce que des mesures soient prises lors de la conception détaillée du projet pour ne pas modifier les conditions hydrologiques du milieu d'origine dans le secteur du ponceau situé à 230 m à l'ouest de la montée Paiement. Ces mesures seront présentées dans la première demande d'autorisation ministérielle.
EN-QC-33	Construction	Espèces fauniques à statut particulier	L'initiateur s'engage à ce que la déviation du trafic vers le tronçon du boulevard Saint-René compris entre le boulevard de l'Hôpital et la montée Paiement soit évitée entre le 7 avril et le 7 mai, afin de limiter la hausse du bruit dans les habitats naturels situés à proximité de ce boulevard pendant la période de reproduction de la rainette faux-grillon.
EN-QC-39	Exploitation	Climat	L'initiateur s'engage à évaluer la possibilité d'intégrer au projet un pavé à haut albédo à l'étape des plans et devis, ce qui contribuerait à lutter contre les îlots de chaleur.
EN-QC-43	Construction	Général	Advenant que des mesures correctrices non anticipées dans l'étude d'impact soient identifiées à l'étape des demandes d'autorisation et que celles-ci nécessitent une autorisation ministérielle, l'initiateur s'engage à ce que ces dernières soient détaillées dans la ou les demandes d'autorisation ministérielle.
EN-QC-44	Construction	Général	L'initiateur s'engage à déposer une version révisée du programme de surveillance environnementale à l'étape de la première demande d'autorisation ministérielle.
EN-QC-45	Exploitation	Général	L'initiateur s'engage à déposer une version révisée du programme de suivi environnemental à l'étape de la première demande d'autorisation ministérielle.
Mesures d'atténuation modifiées par rapport à l'étude d'impact			
P-13a	Construction	Espèces fauniques à statut particulier	Avant le début des travaux, une barrière d'exclusion sera installée le long de la limite des travaux projetés, aux endroits les plus favorables à la présence de la couleuvre tachetée et où la barrière ne causera pas d'entrave à l'accès aux propriétés. Les sites visés par cette mesure se trouvent pour la plupart au sud du boulevard La Vérendrye, soit vis-à-vis le boisé compris entre le boulevard de la Cité et la montée Paiement (GT01), de même que plus à l'ouest, aux endroits où un fossé végétalisé longe le boulevard La Vérendrye. Deux sites plus favorables à l'espèce sont aussi identifiés au nord du boulevard La Vérendrye (ANT01 et ANT02). Cette barrière sera installée dès le mois d'avril de l'année où se dérouleront les travaux, de façon à empêcher l'intrusion de couleuvres ou d'autres espèces de l'herpétofaune du côté chantier. Des bardeaux d'asphalte seront aussi installés en bordure de la barrière d'exclusion, côté chantier, de manière à faciliter la capture des couleuvres et leur relocalisation de l'autre côté. Les bardeaux seront inspectés quotidiennement, ou selon les exigences du permis SEG, à compter du début de mai et jusqu'à la fin des travaux dans le secteur ou, au plus tard, jusqu'à la fin de septembre. La barrière d'exclusion demeurera en place pendant toute la durée des travaux dans un secteur donné.

ANNEXE

QC-1

VERSION RÉVISÉE DE LA CARTE 1 DE L'ÉIE

MRC Les Collines-de-l'Outaouais

QUÉBEC

Cantley

Chelsea

Secteur Gatineau

Secteur Buckingham

Lochaber Partie-Ouest

Secteur Masson-Angers

Secteur Hull

Secteur Aylmer

Centre-ville

Ottawa

ONTARIO

Rivière Gatineau

Rivière des Outaouais

Rivière Rideau

75° 42' 10,12" W
45° 29' 21,47" N

75° 40' 32,57" W
45° 29' 39,50" N

Boul. La Vérendrye O.

Boul. St-René O.

Boul. Maloney O.

Montée Paiement

Montée Dalton

Rue Main

Boul. Labrosse

Boul. Lorrain

Boul. Gréber

Corridor Rapibus

Ch. de Montréal O.

Ch. Klock

Ch. Vanier

Ch.Pink

Ch. Eardley

Ch. d'Aylmer

Boul. des Allumettières

Boul. Alexandre-Taché

307

309

315

148

50

5

5,050,000

5,040,000

5,030,000

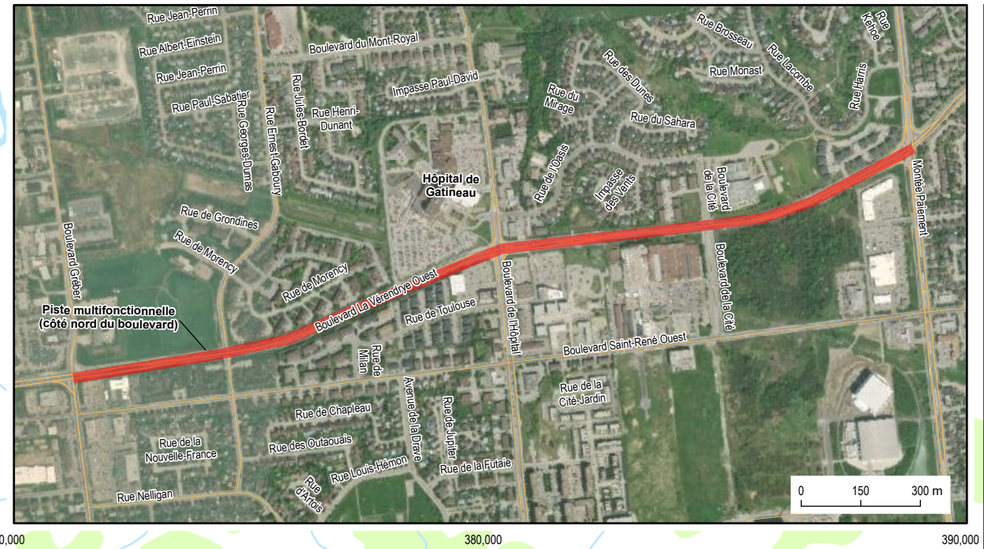
360,000

370,000

380,000

390,000

400,000



- Tronçon de route à l'étude
- Corridor Rapibus
- Limite de la Ville de Gatineau
- Limite de secteur
- Limite municipale
- Limite de MRC

Ville de Gatineau

Étude d'impact sur l'environnement du projet d'élargissement à quatre voies du boulevard de La Vérendrye Ouest – entre Gréber et Paiement

Carte QC-1
Localisation du projet

Sources :
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2020-03
SDA, 1/20 000, MERN Québec, 2019-01
CanVec+, 1/250 000, RNCan, 2014
WSP, Données de projet, 2022

0 1.25 2.5 km
MTM fuseau 9, NAD83

Mars 2025

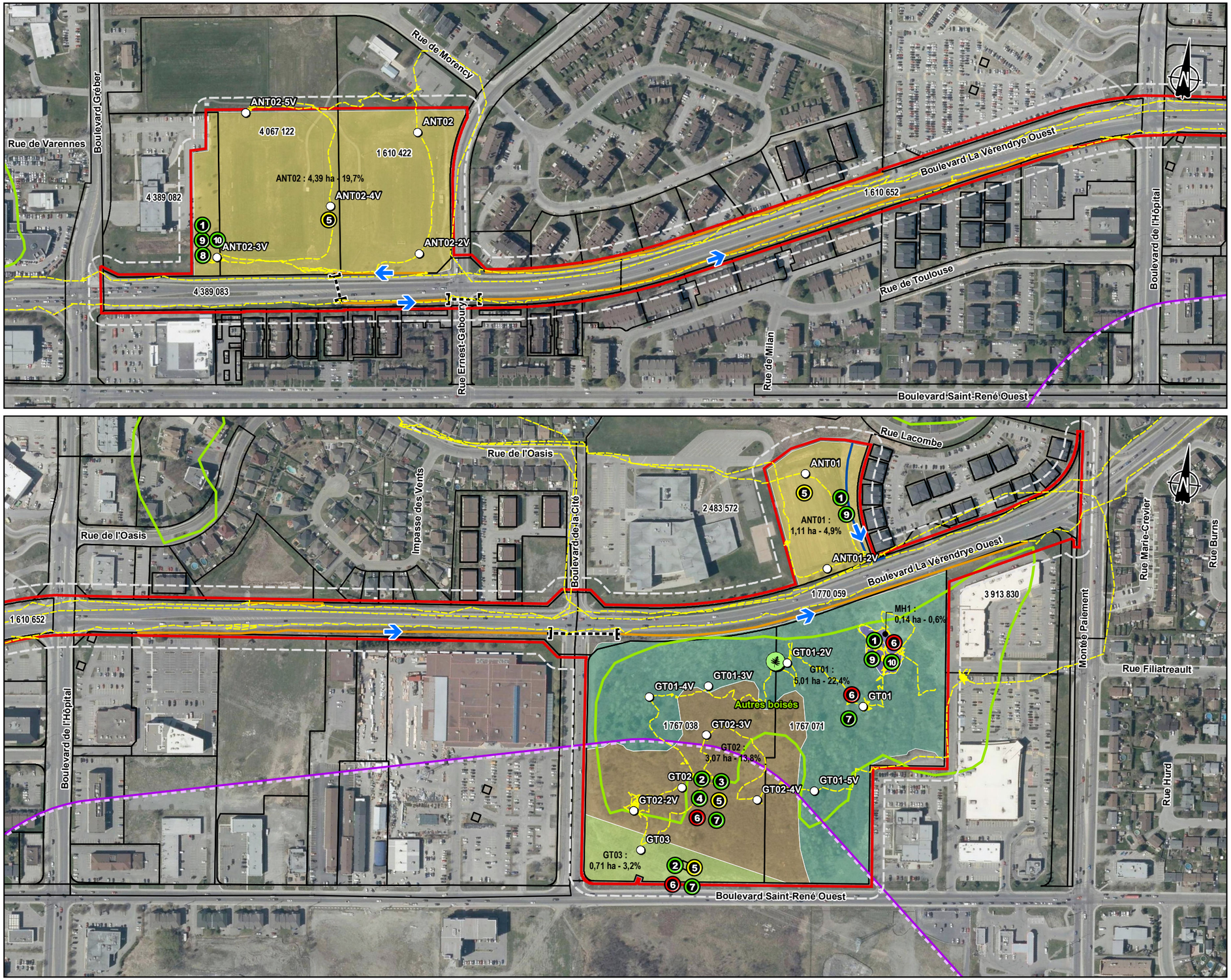
Préparation: B. Aubé-Maurice
Dessin: J.-M. Tremblay
Vérification: B. Aubé-Maurice

Fichier: 221-06195-00_EIE_RP_c1-2_RQ.aprx

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

ANNEXE

QC-10 TRACÉ DES DÉPLACEMENTS EFFECTUÉS AU TERRAIN LORS DES INVENTAIRES FAITS DANS LE CADRE DE L'ÉTUDE ÉCOLOGIQUE



Site à l'étude (22,32 ha)
Zone tampon (15 m)
Limite de Lot
1 610 652 Numéro de Lot
Ponceau
Tracé d'inventaire
Boisé d'intérêt (Ville de Gatineau, 2013)
Habitat essentiel de la rainette faux-grillon *(Pseudacris triseriata)*

Milieu anthropique (13,39 ha - 60,0%)

Anthropique (7,89 ha - 35,4%)
Milieu dénudé (5,50 ha - 24,6%)

Milieux terrestres (8,79 ha - 39,4%)

Arbustaie à nerpruns bourdaines (3,07 ha - 13,8%)
Friche arbustive à nerpruns bourdaines (0,71 ha - 3,2%)
Peupleraie (5,01 ha - 22,4%)

Milieu humide (0,14 ha - 0,6%)

Marais à quenouilles (0,14 ha - 0,6%)

Hydrographie

Fossé publique
Fossé mitoyen
Sens d'écoulement

Espèce vulnérable à la récolte

Matteuccie fougère-à-l'autruche d'Amérique

Espèces exotiques envahissantes (EEE)

1 Alpiste roseau
2 Chèvrefeuille de Morrow
3 Chèvrefeuille de Tartarie
4 Érable à Giguère
5 Gaillet mollugine
6 Nerprun bourdaine
7 Nerprun cathartique
8 Panais sauvage
9 Roseau commun
10 Salicaire commune

Degré d'envahissement des EEE

Léger — Modéré — Dominant

Ville de Gatineau

Étude d'impact sur l'environnement du projet d'élargissement à quatre voies du boulevard de La Vérendrye Ouest – Entre Gréber et Paiement

Étude sectorielle en écologique

Réponses aux question du MELCCFP

Carte QC-10
Milieu naturel et tracé d'inventaire

Sources :
Données de terrain WSP, 14 et 15 septembre 2022
Boisés d'intérêt, Ville de Gatineau, 2013
AQréseau+, réseau routier, MERN, 2022
Service d'imagerie © Gouvernement du Québec, 2020

0 40 80 m
MTM, fuseau 9, NAD83

Mars 2025

Préparation: N. Gervais-Marsolais
Dessin : J.-M. Tremblay
Vérification: C. Laframboise

221-06195-00_EIE_SE_Qc10_milnat_250318.mxd

wsp

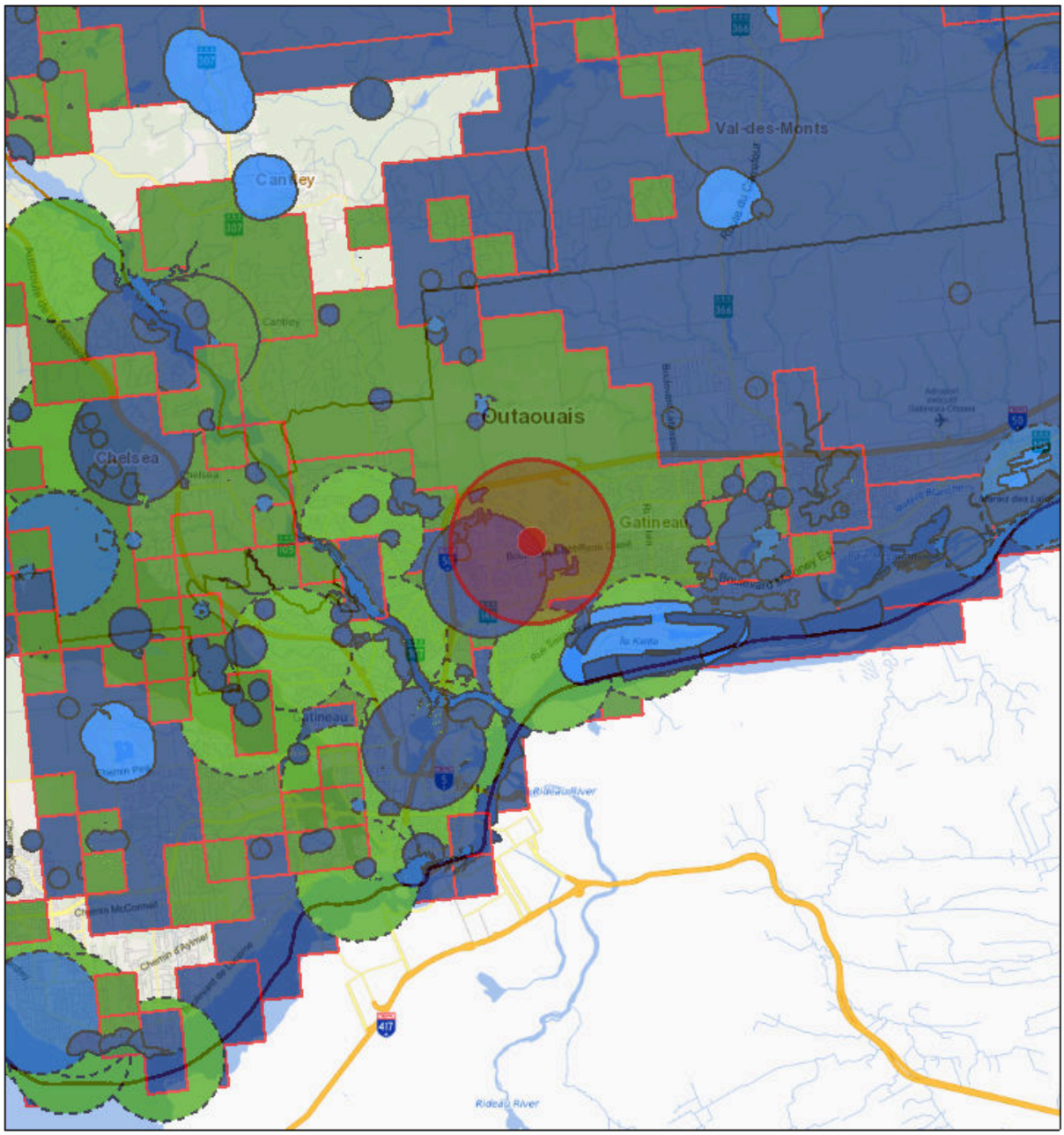
La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

ANNEXE

QC-11 OCCURRENCES FAUNIQUES ET FLORISTIQUES D'ESPÈCES À STATUT PRÉCAIRE (EMVS) POUR LE SECTEUR PÉRIPHÉRIQUE AU PROJET (DONNÉES DU CDPNQ)

Québec Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec Depuis 1988

ÉIE La Vérendrye



12/02/2025 10:52:09

1:192,597

0 1 2 4 mi

0 1.75 3.5 7 km

Occurrences (toutes)
Occurrences floristiques menacées ou vulnérables
Occurrences floristiques menacées ou vulnérables
Occurrences floristiques susceptibles
Occurrences floristiques masquées
Occurrences fauniques désignées
Occurrences fauniques désignées
Occurrences fauniques susceptibles
Occurrences fauniques candidates
Occurrences fauniques masquées
Municipalité
Région administrative

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts, Msp

Mise à jour des données CDPNQ dans le cadre de l'étude écologique du projet ÉLARGISSEMENT À QUATRE VOIES DU BOULEVARD DE LA VÉRENDRYE OUEST ENTRE LE BOULEVARD GRÉBER ET LA MONTÉE PAIEMENT, GATINEAU (QC)

Occurrences floristiques

No occurrence	No d'élément	Règne	Statut au Québec	Nom latin	Nom français	Nom anglais
7 042	5 332	Plantes	Susceptible	Carex sychnocephala	Carex compact	Many-headed Sedge

Cote de viabilité	Dernière évaluation de la cote de viabilité	Dernière observation	Précision	Latitude	Longitude	Statut canadien COSEPAC
H (Historique)	8/25/2000	1911	M (Minute, < 1500 m)	45,463990313	-75,6833601255	X (Aucun)

Statut canadien LEP	Rang S (provincial)	Groupe taxonomique	Nombre total d'occurrences	Statut au Québec recommandé	Statut hydrique	Fiche de l'espèce	Version
X (Aucun)	S1	Vasculaires	2	Susceptible	FACH	Non disponible	30/1/2025

Occurrences floristiques masquées

No occurrence	Règne	Nom français	Version	Commentaire	Demande d'information
7 581	Plantes	Information masquée	30/1/2025	Les données pour cette occurrence peuvent être rendues disponibles sur demande.	https://www.quebec.ca/gouvernement/gouvernement-ouvert/transparence-performance/indicateurs-statistiques/donnees-especes-situation-precaire#c123048
7 615	Plantes	Information masquée	30/1/2025	Les données pour cette occurrence peuvent être rendues disponibles sur demande.	https://www.quebec.ca/gouvernement/gouvernement-ouvert/transparence-performance/indicateurs-statistiques/donnees-especes-situation-precaire#c123048
19 739	Plantes	Information masquée	30/1/2025	Les données pour cette occurrence peuvent être rendues disponibles sur demande.	https://www.quebec.ca/gouvernement/gouvernement-ouvert/transparence-performance/indicateurs-statistiques/donnees-especes-situation-precaire#c123048

Occurrences fauniques

No occurrence	No d'élément	Règne	Statut au Québec	Nom latin	Nom français	Nom anglais
3 094	843	Animaux	Vulnérable	Lampropeltis triangulum	Couleuvre tachetée	Eastern Milksnake
79 847	843	Animaux	Vulnérable	Lampropeltis triangulum	Couleuvre tachetée	Eastern Milksnake
16 455	13	Animaux	Menacée	Pseudacris triseriata	Rainette faux-grillon de l'Ouest	Western Chorus Frog
16 454	13	Animaux	Menacée	Pseudacris triseriata	Rainette faux-grillon de l'Ouest	Western Chorus Frog
16 456	13	Animaux	Menacée	Pseudacris triseriata	Rainette faux-grillon de l'Ouest	Western Chorus Frog

Type d'occurrence	Cote de viabilité	Dernière évaluation de la cote de viabilité	Dernière observation	Précision	Latitude	Longitude
Sans objet	H (Historique)	10/1/2010	1989-09-08	M (Minute, < 1500 m)	[redacted]	[redacted]
Sans objet	E (Existante, à déterminer)	11/3/2020	2018-10-02	S (Seconde, < 150 m)	[redacted]	[redacted]
Sans objet	CD (Passable à faible)	2/11/2023	2023-04-20	S (Seconde, < 150 m)	[redacted]	[redacted]
Sans objet	CD (Passable à faible)	29/10/2018	2023-04-14	S (Seconde, < 150 m)	[redacted]	[redacted]
Sans objet	C (Passable)	10/9/2019	2020-04-28	S (Seconde, < 150 m)	[redacted]	[redacted]

Le registraire a supprimé certaines informations en vertu de l'article 118.5.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2).

Statut canadien COSEPAC	Statut canadien LEP	Rang S (provincial)	Groupe taxonomique	Nombre total d'occurrences	Statut au Québec recommandé	Fiche de l'espèce	Version
P (Préoccupante)	P (Préoccupante)	S3	Vertébrés	171	Non disponible	#https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/animaux-sauvages-quebec/fiches-especes-fauniques/couleuvre-tachetee#	30/1/2025
P (Préoccupante)	P (Préoccupante)	S3	Vertébrés	171	Non disponible	#https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/animaux-sauvages-quebec/fiches-especes-fauniques/couleuvre-tachetee#	30/1/2025
M (Menacée)	M (Menacée)	S2	Vertébrés	102	Non disponible	#https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/animaux-sauvages-quebec/fiches-especes-fauniques/rainette-faux-grillon-ouest#	30/1/2025
M (Menacée)	M (Menacée)	S2	Vertébrés	102	Non disponible	#https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/animaux-sauvages-quebec/fiches-especes-fauniques/rainette-faux-grillon-ouest#	30/1/2025
M (Menacée)	M (Menacée)	S2	Vertébrés	102	Non disponible	#https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/animaux-sauvages-quebec/fiches-especes-fauniques/rainette-faux-grillon-ouest#	30/1/2025

Occurrences fauniques masquées

No occurrence	Règne	Nom français	Version	Commentaire	Demande d'information
2 790	Animaux	Information masquée	30/1/2025	Les données pour cette occurrence peuvent être rendues disponibles sur demande.	https://www.quebec.ca/gouvernement/gouvernement-ouvert/transparence-performance/indicateurs-statistiques/donnees-especes-situation-precaire#c123048
2 998	Animaux	Information masquée	30/1/2025	Les données pour cette occurrence peuvent être rendues disponibles sur demande.	https://www.quebec.ca/gouvernement/gouvernement-ouvert/transparence-performance/indicateurs-statistiques/donnees-especes-situation-precaire#c123048
14 790	Animaux	Information masquée	30/1/2025	Les données pour cette occurrence peuvent être rendues disponibles sur demande.	https://www.quebec.ca/gouvernement/gouvernement-ouvert/transparence-performance/indicateurs-statistiques/donnees-especes-situation-precaire#c123048

Cette requête ne doit pas être considérée comme étant définitive et ne se substitut pas à une demande au CDPNQ en cas de présence d'une ou de plusieurs occurrences masquée(s) d'espèce(s) menacée(s), vulnérable(s) ou susceptible(s) de l'être, à l'établissement d'une liste d'espèces et de la cartographie d'habitats potentiels ou encore, aux inventaires requis. Le document d'information décrivant le fonctionnement du CDPNQ, ses diverses composantes, les types d'analyses réalisées par son équipe et les portrait des données diffusées est disponible ici : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/faune/documents/precaire/document-information-CDPNQ.pdf
CDPNQ (2024)

ANNEXE

QC-13 TABLEAUX RÉSUMANT LES CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION POUR LES HUIT COMMUNAUTÉS LOCALISÉES EN PÉRIPHÉRIE DU PROJET

Tableau QC-13.1 Type de construction résidentielle des logements privés pour les territoires des huit communautés concernées

Territoires	Maison individuelle non attenante		Maison jumelée, en rangée ou en duplex		Appartement dans un immeuble de moins de cinq étages		Appartement dans un immeuble de cinq étages ou plus		Autres types de résidences [1]		Total [2]	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Communauté de Val-D'Oise	380	43,2	435	49,4	65	7,4	0	0,0	0	0,0	880	100,0
Communauté de Le Baron	525	20,8	945	37,5	1 050	41,7	0	0,0	0	0,0	2 520	100,0
Communauté de La Gappe	150	11,8	80	6,3	905	71,0	140	11,0	0	0,0	1 275	100,0
Communauté de L'Oiseau-Bleu	680	36,0	275	14,6	935	49,5	0	0,0	0	0	1 890	100,0
Communauté du Versant	395	31,3	445	35,3	410	32,5	10	0,8	0	0,0	1 260	100,0
Communauté Les Vignobles	715	46,3	430	27,8	400	25,9	0	0,0	0	0,0	1 545	100,0
Communauté du Vieux-Gatineau	1 020	56,5	635	35,2	150	8,3	0	0,0	0	0,0	1 805	100,0
Communauté Le Moulin	405	31,2	405	31,2	490	37,7	0	0,0%	0	0,0	1 300	100,0
TOTAUX - 8 communautés	4 270	34,2	3 650	29,3	4 405	35,3	150	1,2	0	0,0	12 475	100,0
Ville de Gatineau [3]	46 215	36,5	33 495	26,5	39 380	31,1	6 980	5,5	410	0,3	126 480	100,0

1. Cette catégorie comprend notamment les logements de type « véhicules de plaisance ».
2. Les données de ce tableau ont subi un arrondissement aléatoire par Statistique Canada jusqu'à un multiple de 5. Les totaux étant arrondis séparément, ils ne correspondent pas nécessairement à la somme des chiffres arrondis. De plus, en raison des arrondis, les totaux ne donnent pas toujours 100 %.
3. Selon la subdivision de recensement de la Ville de Gatineau.

Source : Compilation de la Ville de Gatineau à partir des données du Recensement de 2021 de Statistique Canada (2022).

Tableau QC-13.2 Population de 2016 et 2021 pour les territoires des huit communautés concernées

Territoires	Population (nombre)		Variation 2016-2021 (%)
	2016	2021	
Communauté de Val-D'Oise	2 140	2 015	-5,8
Communauté de Le Baron	5 045	4 915	-2,6
Communauté de La Gappe	3 575	2 865	-19,9
Communauté de L'Oiseau-Bleu	3 745	3 890	3,9
Communauté du Versant	2 885	2 890	0,2
Communauté Les Vignobles	4 115	4 080	-0,9
Communauté du Vieux-Gatineau	4 065	4 015	-1,2
Communauté Le Moulin	2 800	2 840	1,4
TOTAUX - 8 communautés	28 370	27 510	-3,0
Ville de Gatineau [1]	276 245	291 041	5,4

1. Selon la subdivision de recensement de la Ville de Gatineau.

Source : Compilation de la Ville de Gatineau à partir des données du Recensement de 2021 de Statistique Canada (2022).

Tableau QC-13.3 Répartition par groupes d'âge de la population pour les territoires des huit communautés concernées

Territoires	Âge moyen	Groupe d'âge									
		0-14 ans		15-54 ans		55-64 ans		65 ans et +		Total [1]	
	Année	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Communauté de Val-D'Oise	43,2	285	14,0	995	49,0	345	17,0	405	20,0	2030	100,0
Communauté de Le Baron	43,5	650	13,1	2 465	49,6	885	17,8	965	19,4	4 965	100,0
Communauté de La Gappe	63,3	200	7,9	610	24,0	17	0,7	1 715	67,5	2 542	100,0
Communauté de L'Oiseau-Bleu	44,2	550	14,1	1 790	45,9	655	16,8	905	23,2	3 900	100,0
Communauté du Versant	42,6	450	15,1	1 390	46,7	495	16,6	640	21,5	2 975	100,0
Communauté Les Vignobles	36,3	855	21,0	2 325	57,1	585	14,4	310	7,6	4 075	100,0
Communauté du Vieux-Gatineau	43,7	640	15,9	1 850	46,0	695	17,3	835	20,8	4 020	100,0
Communauté Le Moulin	43,6	470	16,5	1 340	47,1	390	13,7	645	22,7	2 845	100,0
TOTAUX - 8 communautés	Non disponible	4 100	15,0	12 765	46,7	4 067	14,9	6 420	23,5	27 352	100,0
Ville de Gatineau (2)	40,3	52 605	18,1	150 600	51,7	40 290	13,8	47 555	16,3	291 050	100,0

1. Les données de ce tableau ont subi un arrondissement aléatoire par Statistique Canada jusqu'à un multiple de 5. Les totaux étant arrondis séparément, ils ne correspondent pas nécessairement à la somme des chiffres arrondis. De plus, en raison des arrondis, les totaux ne donnent pas toujours 100 %.
2. Selon la subdivision de recensement de la Ville de Gatineau.

Source : Compilation de la Ville de Gatineau à partir des données du Recensement de 2021 de Statistique Canada (2022).

Tableau QC-13.4 Type de ménage sur les territoires pour les territoires des huit communautés concernées

Territoires	Couple avec enfant		Couple sans enfant		Famille monoparentale		Autres types		Personnes seules		Total [1]	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Communauté de Val-D'Oise	185	21,8	265	31,2	105	12,4	60	7,1	235	27,6	850	100,0
Communauté de Le Baron	335	14,0	520	21,8	330	13,8	115	4,8	1 085	45,5	2 385	100,0
Communauté de La Gappe	95	7,7	430	35,0	70	5,7	30	2,4	605	49,2	1 230	100,0
Communauté de l'Oiseau-Bleu	300	16,4	460	25,1	235	12,8	80	4,4	755	41,3	1 830	100,0
Communauté du Versant	265	21,5	365	29,7	180	14,6	40	3,3	380	30,9	1 230	100,0
Communauté Les Vignobles	530	35,1	350	23,2	165	10,9	70	4,6	395	26,2	1 510	100,0
Communauté du Vieux-Gatineau	310	18,0	500	29,1	275	16,0	85	4,9	550	32,0	1 720	100,0
Communauté Le Moulin	235	18,8	225	18,0	165	13,2	75	6,0	550	44,0	1 250	100,0
TOTAUX - 8 communautés	2 255	18,8	3 115	25,9	1 525	12,7	555	4,6	4 555	37,9	12 005	100,0
Ville de Gatineau[2]	29 340	23,2	29 115	23,0	13 915	11,0	10 520	8,3	43 580	34,5	126 470	100,0

1. Les données de ce tableau ont subi un arrondissement aléatoire par Statistique Canada jusqu'à un multiple de 5. Les totaux étant arrondis séparément, ils ne correspondent pas nécessairement à la somme des chiffres arrondis. De plus, en raison des arrondis, les totaux ne donnent pas toujours 100 %.
2. Selon la subdivision de recensement de la Ville de Gatineau.

Source : Compilation de la Ville de Gatineau à partir des données du Recensement de 2021 de Statistique Canada (2022).

Tableau QC-13.5 Mode d'occupation des ménages privés et valeur médiane des logements pour les territoires des huit communautés concernées

Territoires	Mode d'occupation des ménages privés						Valeur médiane des logements privés ($)
	Propriétaires		Locataires		Total [1]		
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	
Communauté de Val-D'oise	770	87,0	115	13,0	885	100,0	Non disponible
Communauté de Le Baron	1 340	52,9	1 200	47,3	2 535	100,0	
Communauté de La Gappe	790	62,0	490	38,4	1 275	100,0	
Communauté de L'Oiseau-Bleu	1 005	52,8	900	47,2	1 905	100,0	
Communauté du Versant	890	70,6	375	29,8	1 260	100,0	
Communauté Les Vignobles	1 170	75,2	380	24,4	1 555	100,0	
Communauté du Vieux-Gatineau	1 365	75,8	435	24,2	1 800	100,0	
Communauté Le Moulin	625	47,9	685	52,5	1 305	100,0	
TOTAUX - 8 communautés	7 955	63,5	4 580	36,6	12 520	100, 0	
Ville de Gatineau [2]	76 090	60,2	50 390	39,8	126 475	100,0	332 000

1. Les données de ce tableau ont subi un arrondissement aléatoire par Statistique Canada jusqu'à un multiple de 5. Les totaux étant arrondis séparément, ils ne correspondent pas nécessairement à la somme des chiffres arrondis. De plus, en raison des arrondis, les totaux ne donnent pas toujours 100 %.
2. Selon la subdivision de recensement de la Ville de Gatineau.

Source : Compilation de la Ville de Gatineau à partir des données du Recensement de 2021 de Statistique Canada (2022).

Tableau QC-13.6 Revenu après impôt médian des ménages privés pour les territoires des huit communautés concernées

Territoires	Revenu après impôt des ménages en 2020 ($)		
	Tous les ménages	Selon la taille du ménage	
		1 personne	2 personnes et plus
Communauté de Val-D'Oise	76 500	45 600	Non disponible
Communauté de Le Baron	50 800	35 200	
Communauté de La Gappe	56 000	38 000	
Communauté de L'Oiseau-Bleu	60 400	43 600	
Communauté du Versant	76 500	49 600	
Communauté Les Vignobles	96 000	46 000	
Communauté du Vieux-Gatineau	68 500	42 800	
Communauté Le Moulin	55 200	34 400	
TOTAUX - 8 communautés	67 488	41 900	
Ville de Gatineau [1]	69 500	40 400	90 000

1. Selon la subdivision de recensement de la Ville de Gatineau.

Source : Compilation de la Ville de Gatineau à partir des données du Recensement de 2021 de Statistique Canada (2022).

Tableau QC-13.7 Niveau de scolarisation de la population âgée de 25 à 56 ans pour les territoires des huit communautés concernées.

Territoires	Niveau de scolarisation atteint (%) [1]					
	Aucun diplôme	Diplôme d'étude secondaire	Apprenti et métiers	Certificat et Diplôme collégial [2]	Certificat ou diplôme universitaire [3]	Baccalauréat ou grade supérieur
Communauté de Val-D'Oise	11,3	26,5	17,4	20,9	4,3	19,6
Communauté de Le Baron	32,1	22,2	18,5	14,7	2,0	10,6
Communauté de La Gappe	14,0	20,5	11,1	19,9	4,7	29,8
Communauté de L'Oiseau-Bleu	11,6	20,0	12,8	22,2	3,6	29,9
Communauté du Versant	7,2	21,5	15,6	21,8	3,6	30,3
Communauté Les Vignobles	7,5	15,9	12,8	23,2	5,1	35,4
Communauté du Vieux-Gatineau	20,6	19,7	22,0	21,7	2,9	13,0
Communauté Le Moulin	25,3	23,5	21,5	15,7	2,7	11,3
TOTAUX - 8 communautés	16,2	21,2	16,5	20,0	3,6	22,5
Ville de Gatineau [4]	11,6	18,0	12,8	19,4	3,4	34,7

1. Les données de ce tableau ont subi un arrondissement aléatoire par Statistique Canada jusqu'à un multiple de 5. Les totaux étant arrondis séparément, ils ne correspondent pas nécessairement à la somme des chiffres arrondis. De plus, en raison des arrondis, les totaux ne donnent pas toujours 100 %.
2. Autre établissement non universitaire.
3. Inférieur au niveau du baccalauréat.
4. Selon la subdivision de recensement de la Ville de Gatineau.

Source : Compilation de la Ville de Gatineau à partir des données du Recensement de 2021 de Statistique Canada (2022).

Tableau QC-13.8 Taux d'activité, d'emploi et de chômage en 2020 pour les territoires des huit communautés concernées

Territoires	Taux d'activités (%)	Taux d'emploi (%)	Taux de chômage (%)
Communauté de Val-D'Oise	62,4	59,2	5,1
Communauté de Le Baron	60,5	51,5	14,9
Communauté de La Gappe	37,1	32	14,5
Communauté de l'Oiseau-Bleu	61,1	53,4	12,5
Communauté du Versant	66,3	59,3	10,5
Communauté Les Vignobles	74,1	70,5	5,1
Communauté du Vieux-Gatineau	60,9	55,9	8,1
Communauté Le Moulin	60,1	54.0	10,3
TOTAUX - 8 communautés	60,0	54,0	10,0
Ville de Gatineau [1]	66,6	60,5	9,3

1. Selon la subdivision de recensement de la Ville de Gatineau.

Source : Compilation de la Ville de Gatineau à partir des données du Recensement de 2021 de Statistique Canada (2022).

ANNEXE

QC-37a PROGRAMME DE SUIVI SONORE

VILLE DE GATINEAU

PROGRAMME DE SUIVI DU CLIMAT SONORE

ÉLARGISSEMENT À QUATRE VOIES DU BOULEVARD LA VÉRENDRYE OUEST ENTRE LE BOULEVARD GRÉBER ET LA MONTÉE PAIEMENT

JUILLET 2025

CONFIDENTIEL

RÉFÉRENCE WSP : 221-06195-00

VERSION FINALE

VILLE DE GATINEAU

PROGRAMME DE SUIVI DU CLIMAT SONORE

ÉLARGISSEMENT À QUATRE VOIES DU BOULEVARD LA VÉRENDRYE OUEST ENTRE LE BOULEVARD GRÉBER ET LA MONTÉE PAIEMENT

VERSION FINALE
CONFIDENTIEL

RÉFÉRENCE WSP : 221-06195-00

JUILLET 2025

WSP CANADA INC.
11E ÉTAGE
1600, BOULEVARD RENÉ-LÉVESQUE OUEST
MONTRÉAL (QUÉBEC) H3H 1P9
CANADA

TÉLÉPHONE : +1-514-340-0046
TÉLÉCOPIEUR : +1-438-843-8111

WSP.COM

SIGNATURES

PRÉPARÉ PAR

Anne Boiret, M. Sc. A.
Directrice de projet - Acoustique

24 juillet 2025
Date

RÉVISÉ PAR

Marc Deshaies, ing., M. Ing. (OIQ nº 115236)
Directeur technique – Acoustique et vibrations

24 juillet 2025
Date

LIMITATIONS

WSP Canada Inc. (« WSP ») a préparé ce rapport uniquement pour son destinataire, la Ville de Gatineau, conformément à la convention de consultant convenue entre les parties. Advenant qu'une convention de consultant n'ait pas été exécutée, les parties conviennent que les Modalités générales à titre de consultant de WSP régiront leurs relations d'affaires, lesquelles vous ont été fournies avant la préparation de ce rapport.

Ce rapport est destiné à être utilisé dans son intégralité. Aucun extrait ne peut être considéré comme représentatif des résultats de l'évaluation.

Les conclusions présentées dans ce rapport sont basées sur le travail effectué par du personnel technique, entraîné et professionnel, conformément à leur interprétation raisonnable des pratiques d'ingénierie et techniques courantes et acceptées au moment où le travail a été effectué.

Le contenu et les opinions exprimées dans le présent rapport sont basés sur les observations et/ou les informations à la disposition de WSP au moment de sa préparation, en appliquant des techniques d'investigation et des méthodes d'analyse d'ingénierie conformes à celles habituellement utilisées par WSP et d'autres ingénieurs/techniciens travaillant dans des conditions similaires, et assujettis aux mêmes contraintes de temps, et aux mêmes contraintes financières et physiques applicables à ce type de projet.

WSP dénie et rejette toute obligation de mise à jour du rapport si, après la date du présent rapport, les conditions semblent différer considérablement de celles présentées dans ce rapport; cependant, WSP se réserve le droit de modifier ou de terminer ce rapport sur la base d'informations, de documents ou de preuves additionnels.

WSP ne fait aucune représentation relativement à la signification juridique de ses conclusions.

La divulgation de tout renseignement faisant partie du présent rapport relève uniquement de la responsabilité de son destinataire. Si un tiers utilise, se fie, ou prend des décisions ou des mesures basées sur ce rapport, ledit tiers en est le seul responsable. WSP n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages que pourrait subir un tiers suivant l'utilisation de ce rapport ou quant aux dommages pouvant découler d'une décision ou mesure prise basée sur le présent rapport.

WSP a exécuté ses services offerts au destinataire de ce rapport conformément à la convention de consultant convenue entre les parties tout en exerçant le degré de prudence, de compétence et de diligence dont font habituellement preuve les membres de la même profession dans la prestation des mêmes services ou de services comparables à l'égard de projets de nature analogue dans des circonstances similaires. Il est entendu et convenu entre WSP et le destinataire de ce rapport que WSP n'offre aucune garantie, expresse ou implicite, de quelque nature que ce soit. Sans limiter la généralité de ce qui précède, WSP et le destinataire de ce rapport conviennent et comprennent que WSP ne fait aucune représentation ou garantie quant à la suffisance de sa portée de travail pour le but recherché par le destinataire de ce rapport.

En préparant ce rapport, WSP s'est fié de bonne foi à l'information fournie par des tiers, comme indiqué dans le rapport. WSP a raisonnablement présumé que les informations fournies étaient correctes et WSP ne peut donc être tenu responsable de l'exactitude ou de l'exhaustivité de ces informations.

Les bornes et les repères d'arpentage utilisés dans ce rapport servent principalement à établir les différences d'élévation relative entre les emplacements de prélèvement et/ou d'échantillonnage et ne peuvent servir à d'autres fins. Notamment, ils ne peuvent servir à des fins de nivelage, d'excavation, de construction, de planification, de développement, etc.

L'original du fichier électronique que nous vous transmettons sera conservé par WSP pour une période minimale de dix ans. WSP n'assume aucune responsabilité quant à l'intégrité du fichier qui vous est transmis et qui n'est plus sous le contrôle de WSP. Ainsi, WSP n'assume aucune responsabilité quant aux modifications faites au fichier électronique suivant sa transmission au destinataire.

Ces limitations sont considérées comme faisant partie intégrante du présent rapport.

CLIENT

VILLE DE GATINEAU

Chargée de projet	Marine Poirier Defoy, ing.

ÉQUIPE DE RÉALISATION

WSP CANADA INC. (WSP)

Chargé de projet	Bernard Aubé-Maurice, biologiste, M. Sc.
Gestionnaire – Acoustique, vibrations et qualité de l'air	Marc Deshaies, ing., M. Ing.
Directrice de projet – Acoustique	Anne Boiret, spécialiste climat sonore, M. Sc. A.

RÉFÉRENCE À CITER

WSP. 2025. *Programme de suivi du climat sonore. Élargissement à quatre voies du boulevard La Vérendrye Ouest entre le boulevard Gréber et la montée Paiement.* Rapport produit pour la Ville de Gatineau. Référence WSP : 221-06195-00. 5 pages et annexes.

TABLE DES MATIÈRES

1 Échantillonnage 1

2 Conformité 3

3 Rapports 5

Annexes

A Présentation des zones sensibles

B Critères de bruit aux résidences

1 Échantillonnage

Pour le suivi du climat sonore après un et cinq ans suivant la fin des travaux de l'élargissement du boulevard La Vérendrye Ouest, des relevés sonores avec comptage de véhicules devront être réalisés.

Les instruments utilisés pour réaliser les mesures de bruit devront être des sonomètres intégrateurs de classe 1 conformes à la norme ANSI S1.43-1997 (R2007) « Specification for Integrating-Averaging Sound Level Meter ». Les sonomètres devront être calibrés par un laboratoire indépendant depuis moins d'un an. Les microphones doivent être recouverts en tout temps d'un écran anti-vent.

L'étalonnage des sonomètres, incluant les rallonges de microphones s'il y a lieu, devra être vérifié au minimum au début et à la fin de l'échantillonnage à l'aide de la même source sonore étalon. L'écart entre l'étalonnage du début et de la fin de l'échantillonnage ne devra pas être supérieur à 0,5 dBA. Dans le cas contraire, les résultats devront être rejetés. L'opérateur doit noter les niveaux d'étalonnage.

Les conditions climatiques lors de relevés sonores devront être les suivantes :

- température entre -10 C et 50 C;
- vitesse du vent n'excédant pas 20 km/h;
- humidité relative entre 5 % et 90 % ou conformément aux limites de l'appareil de mesure;
- aucune précipitation;
- chaussée sèche.

Les relevés sonores devront être réalisés dans la période comprise entre les mois de mai à octobre, du lundi au vendredi, en excluant les journées fériées ainsi que la période des vacances réservée aux travailleurs de la construction.

Les microphones devront être installés à une hauteur de 1,5 m du sol. Ils doivent également être à l'intérieur des limites de propriété d'une résidence et dans la mesure du possible au centre de la cour normalement occupée par les résidents donnant vers le boulevard La Vérendrye Ouest. Les espaces normalement occupés par les résidents sont les espaces habituellement engazonnés autour d'une habitation excluant les espaces boisés ou cultivés. Dans le cas où cet espace n'est pas clairement défini autour d'une habitation, le microphone devra être installé à 5 m de la résidence. De plus, aucun microphone à une résidence ne devra être installé à plus de 30 m de l'habitation.

Les microphones doivent être à plus de 3,5 m de toutes surfaces réfléchissantes et à plus de 15 m du centre de la voie de circulation la plus rapprochée. Les résidences sélectionnées doivent être parmi les plus rapprochées du tronçon routier, c'est-à-dire à la première rangée de résidences le long du boulevard.

L'emplacement des microphones et les résidences retenues devront être sélectionnés de manière à éviter la présence de source importante de bruit étranger au boulevard comme le bruit de thermopompe, climatiseur, pompe à piscine, aboiement de chien, etc.

La durée de chaque relevé sonore aux résidences doit être de 24 heures. Un enregistrement audio de même durée devra être synchronisé avec les relevés sonores. Par ailleurs, les sites de mesure devront faire l'objet de vérifications sporadiques d'un opérateur afin de s'assurer du bon fonctionnement des sonomètres ainsi que de noter des éléments sonores, afin de dresser un portrait général de l'environnement sonore pour chaque site de mesure.

Une consignation des évènements bruyants devra être réalisée. Les évènements bruyants consignés non représentatifs ou étrangers au boulevard devront être rejetés.

Les descripteurs de bruit qui seront enregistrés durant les relevés sonores sont les indices statistiques L_{01}, L_{10}, L_{50}, L_{90}, L_{99}, et les niveaux de bruit équivalent L_{eq} sur une période de 24 heures, de jour (7 h à 19 h), de soir (19 h à 23 h) et de nuit (23 h à 7 h), tous en pondération A et en mode rapide.

Toutes les données mesurées seront en « dBA », soit l'unité utilisée pour exprimer le niveau sonore mesuré en utilisant un filtre qui accentue les composantes de fréquences moyennes imitant ainsi la réaction de l'oreille humaine, selon les normes et les méthodes prévues dans la publication numéro 179 du Bureau central du CEI.

Un comptage de véhicules avec classification devra être réalisé sur une période de 24 heures pour évaluer le débit journalier moyen estival (DJME) et par période de la journée. La classification devra comprendre au minimum les véhicules automobiles (deux essieux et quatre roues), les camions de deux essieux avec six roues et les camions de trois essieux et plus. Un comptage d'au moins une heure sur les routes secondaires dont le bruit influence les relevés sonores devra être effectué. Les comptages doivent être réalisés de manière concomitante avec les relevés sonores.

Chaque relevé sonore devra faire l'objet d'une description précise permettant de connaitre la position exacte du microphone. Les distances des microphones par rapport à des structures fixes devront être relevées ainsi que les coordonnées géographiques. Au moins une photo montrant l'emplacement de chaque appareil de mesure devra être prise.

Les zones sensibles susceptibles d'être affectées acoustiquement le long du chemin Pink durant la phase d'exploitation sont définies comme suit :

- Zone sensible 1 : bâtiments résidentiels au sud du boulevard La Vérendrye Ouest, entre le boulevard Gréber et la rue Ernest-Gaboury.
- Zone sensible 2-1 : bâtiments résidentiels au nord du boulevard La Vérendrye Ouest, entre la rue Ernest-Gaboury et le boulevard de l'Hôpital.
- Zone sensible 2-2 : bâtiments résidentiels au sud du boulevard La Vérendrye Ouest, entre la rue Ernest-Gaboury et le boulevard de l'Hôpital.
- Zone sensible 3 : bâtiments résidentiels au nord du boulevard La Vérendrye Ouest, entre le boulevard de l'Hôpital et le boulevard de la Cité.
- Zone sensible 4 : bâtiments résidentiels au nord du boulevard La Vérendrye Ouest, entre le boulevard de la Cité et la montée Paiement.

Une vue d'ensemble des zones sensibles est présentée à l'annexe A et les critères de bruit à respecter sont fournis à l'annexe B.

Au moins cinq relevés sonores d'une durée de 24 heures en continu devront être réalisés, donc un relevé minimum dans chaque zone sensible définie ci-dessus. Les relevés sonores devront être positionnés à la première rangée de résidences.

Le suivi 10 ans après la mise en service de l'élargissement du boulevard La Vérendrye Ouest consistera uniquement à des comptages de circulation réalisés sur le boulevard La Vérendrye Ouest. Ces comptages devront être similaires à ceux effectués durant les suivis un et cinq ans, c'est-à-dire qu'ils devront dénombrer les véhicules dans chaque direction, les classifier (automobiles, camions deux essieux, six roues et camions trois essieux et plus) et permettre d'évaluer le DJME par période de temps.

2 Conformité

L'étude d'impact sonore en phase d'exploitation du projet d'élargissement du boulevard La Vérendrye Ouest à Gatineau est basée sur les exigences du document *Devis de services professionnels – Réalisation d'une étude d'impact sonore* du ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD) ainsi que la position ministérielle provisoire sur l'acceptabilité du bruit émis en phase d'exploitation par les projets de transport routier et ferroviaire du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). Cette étude a permis de déterminer les impacts sonores ainsi que les mesures d'atténuation nécessaires à la suite de l'élargissement du boulevard La Vérendrye Ouest.

Cette étude est donc basée sur deux indicateurs, le critère d'impact relatif et le critère d'impact maximal.

Les niveaux de bruit ambiant à respecter pour le critère d'impact relatif en période d'exploitation devraient être limités à l'extérieur à 55 dBA, ($L_{eq,24h}$) ou au niveau du bruit ambiant actuel si celui-ci dépasse 55 dBA ($L_{eq,24h}$), auquel cas il devient le seuil maximal à respecter pour les bâtiments à vocation résidentielle et institutionnelle. La nuit, de 22 h et à 6 h, les niveaux de bruit ambiant à respecter à l'extérieur devraient être limités à 45 dBA, $L_{eq,8h}$ ou au niveau du bruit ambiant actuel si celui-ci dépasse 45 dBA. $L_{eq,8h}$, auquel cas il devient le seuil maximal à respecter pour les bâtiments à vocation résidentielle et institutionnelle.

Dans le cas du critère d'impact maximal en phase d'exploitation, les indicateurs L_{den} et L_{night} devront être limités à l'extérieur à 53 dB L_{den} et 45 dB pour le L_{night}. De la même manière que pour le critère d'impact relatif, si les niveaux de bruit ambiant sont supérieurs aux deux critères, L_{den} et L_{night}, ceux-ci deviennent le seuil maximal à respecter.

Le L_{den} correspond au niveau sonore moyen sur trois périodes distinctes : de jour (de 7 h à 19 h), de soir (de 19 h à 23 h) et de nuit (de 23 h à 7 h). Une pondération de 5 dB est ajoutée pour la période de soir et une pondération de 10 dB est ajoutée pour la période de nuit. Le L_{night} correspond au niveau sonore moyen durant la période de nuit, soit entre 23 h et 7 h.

Dans le cas de dépassement de plus de 1 dBA à l'objectif, une simulation devra être réalisée en tenant compte des débits de circulation mesurés sur le boulevard La Vérendrye Ouest ainsi que les routes secondaires. Le modèle devra être étalonné en fonction des résultats des relevés sonores et permettra par la suite d'évaluer la contribution sonore individuelle du boulevard et des routes secondaires.

Dans l'éventualité où le dépassement est dû à une augmentation du bruit en provenance des routes secondaires par rapport à la condition existante avant le projet d'élargissement du boulevard La Vérendrye, aucune mesure d'atténuation ne sera considérée dans ce cas de figure.

Finalement, dans la situation où il a été conclu que le bruit causant le dépassement provient de la contribution sonore du boulevard La Vérendrye, la mise en place de nouvelles mesures d'atténuation ou des ajustements aux mesures déjà prévues devront être analysés.

3 Rapports

Les rapports du suivi du climat sonore devront être remis au MELCCFP au plus tard six mois après chaque campagne de relevés.

Le rapport devra comprendre au minimum les éléments suivants :

- une description de la méthodologie;
- la localisation des points de mesure;
- les instruments utilisés et les conditions météorologiques lors des relevés;
- les résultats détaillés des relevés sonores;
- les croquis d'installation des sonomètres et les photographies du site de mesure;
- les résultats des comptages de circulation avec classification et leur évaluation pour déduire les DJME;
- une évaluation des niveaux sonores Leq,24h, Lden et Lnight;
- une analyse des résultats par rapport aux limites prescrites;
- les notes de terrain;
- une analyse de mesures d'atténuation supplémentaires advenant le dépassement des limites.

ANNEXE

A

PRÉSENTATION DES ZONES SENSIBLES

Zone sensible au bruit

Ville de Gatineau

Étude d'impact sur l'environnement du projet d'élargissement à quatre voies du boulevard de La Vérendrye Ouest – Entre Gréber et Paiement

Carte 1
Localisation des zones sensibles au bruit

Sources :
AQréseau+, réseau routier, MERN, 2022
Service d'imagerie © Gouvernement du Québec, 2020

Cartographie et inventaire : WSP
Fichier : 221-06195-00_EIE_IS_c1_loc_231212.mxd

0 120 240 m
MTM, fuseau 9, NAD83

Décembre 2023

Préparation : A. Boiret
Dessin : J.-M. Tremblay
Vérification : M. Deshaies

221-06195-00_EIE_IS_c1_loc_231212.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

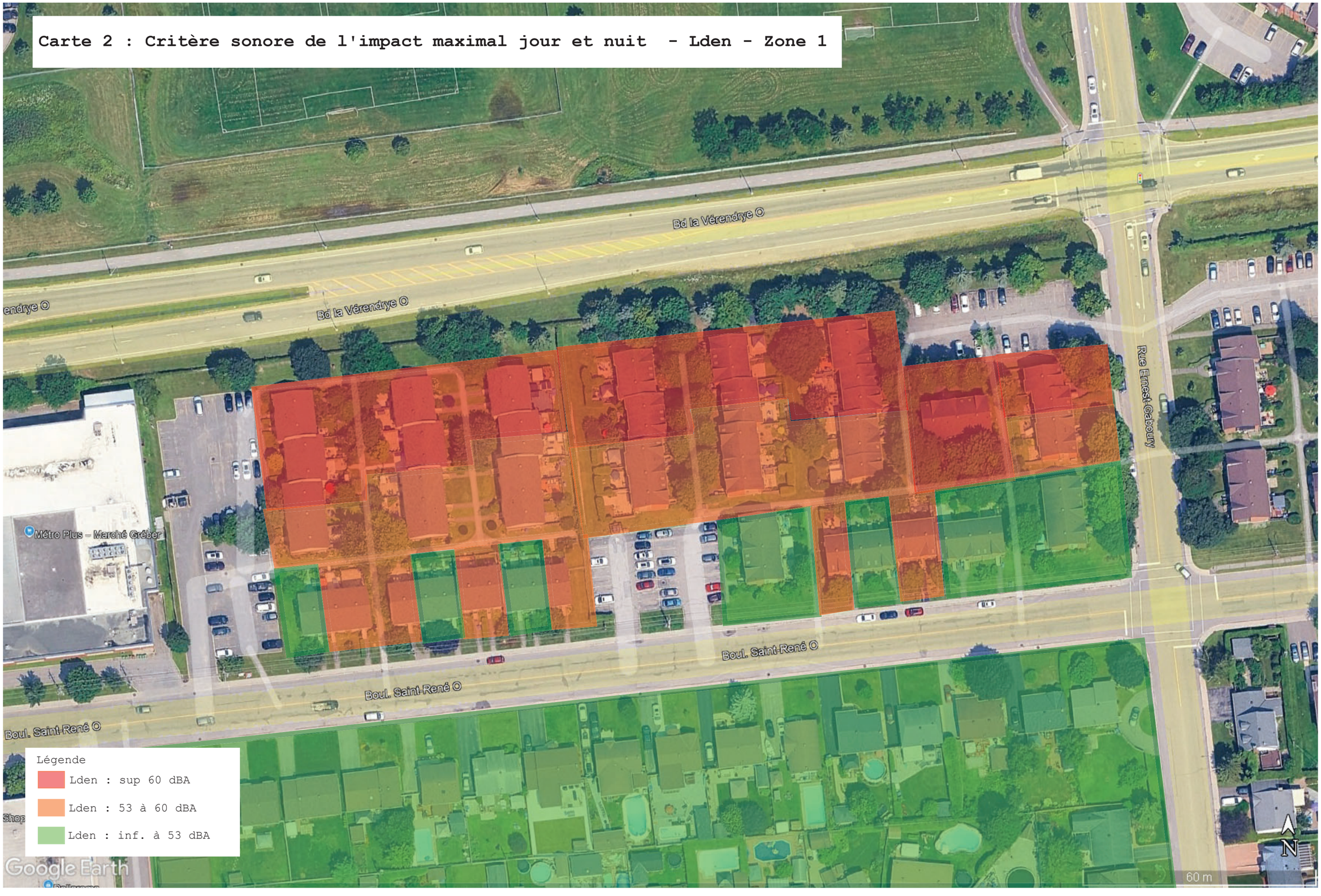
ANNEXE

B

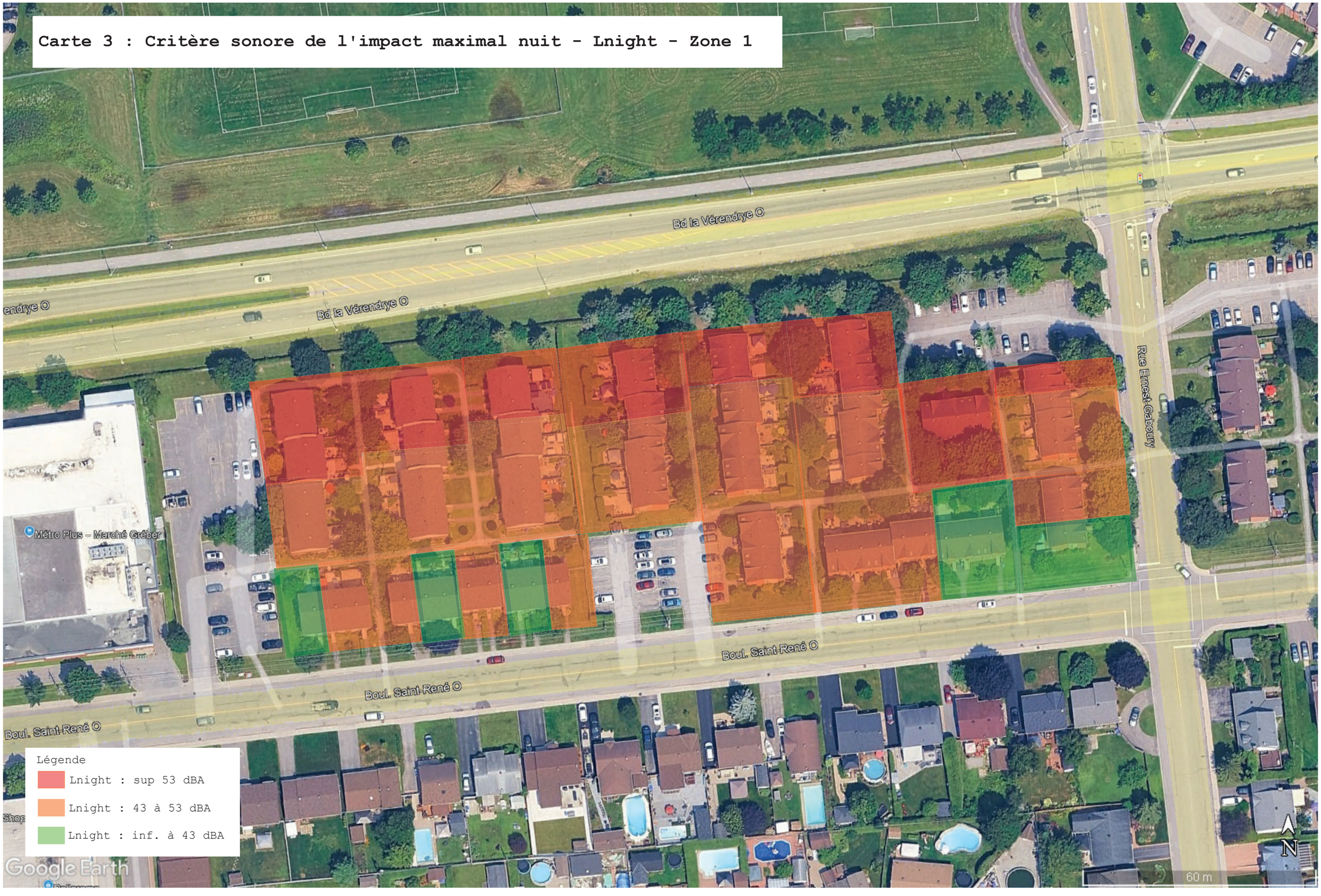
CRITÈRES DE BRUIT AUX RÉSIDENCES

Carte 1 : Critère sonore de l'impact relatif - Leq,24h - Zone 1

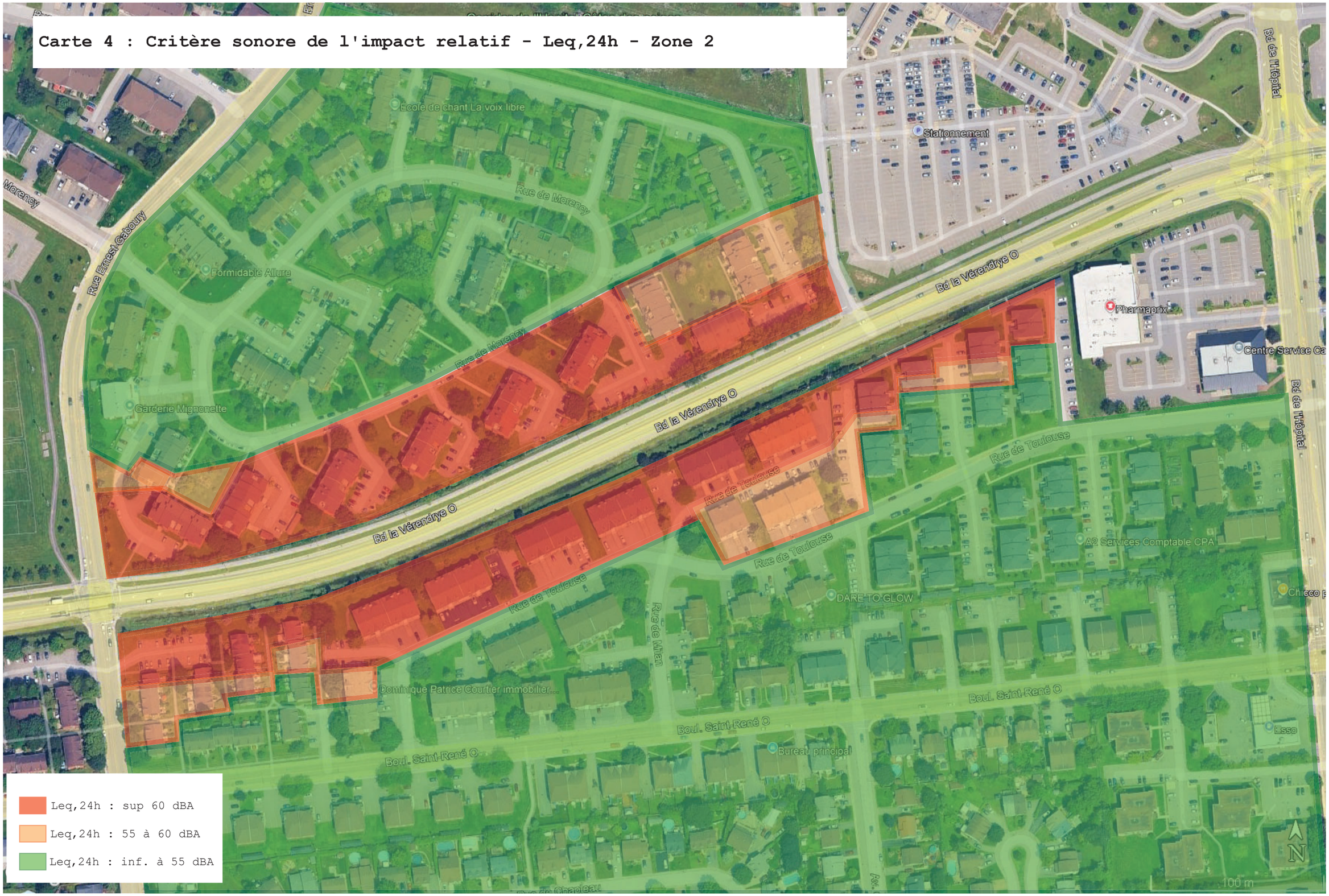
Carte 2 : Critère sonore de l'impact maximal jour et nuit - Lden - Zone 1



Carte 3 : Critère sonore de l'impact maximal nuit - Lnight - Zone 1



Carte 4 : Critère sonore de l'impact relatif - Leq,24h - Zone 2



Carte 5 : Critère sonore de l'impact maximal jour et nuit - Lden - Zone 2

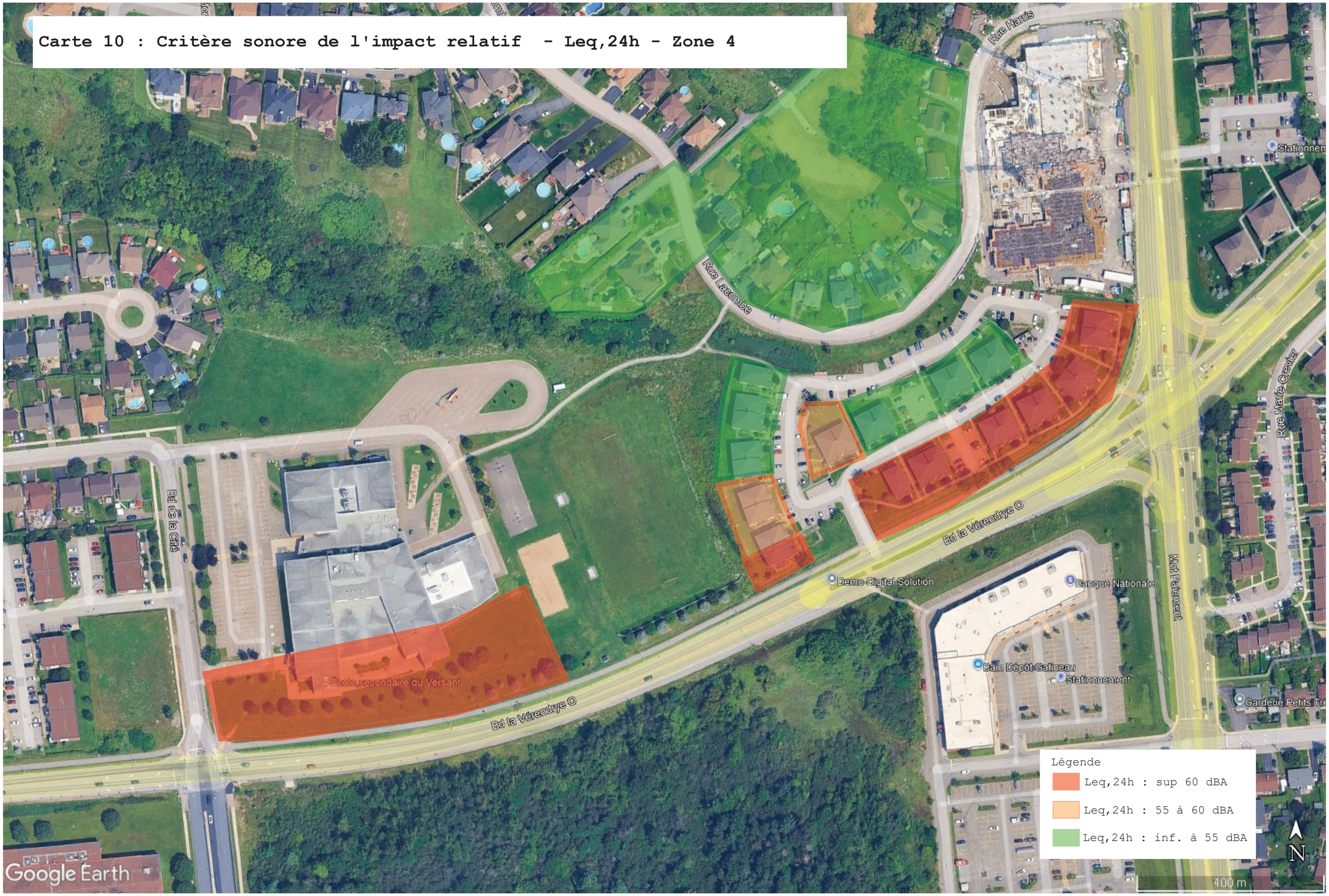
Carte 6 : Critère sonore de l'impact maximal nuit - Lnight - Zone 2

Carte 7 : Critère sonore de l'impact relatif - Leq,24h - Zone 3

Carte 8 : Critère sonore de l'impact maximal jour et nuit - Lden - Zone 3

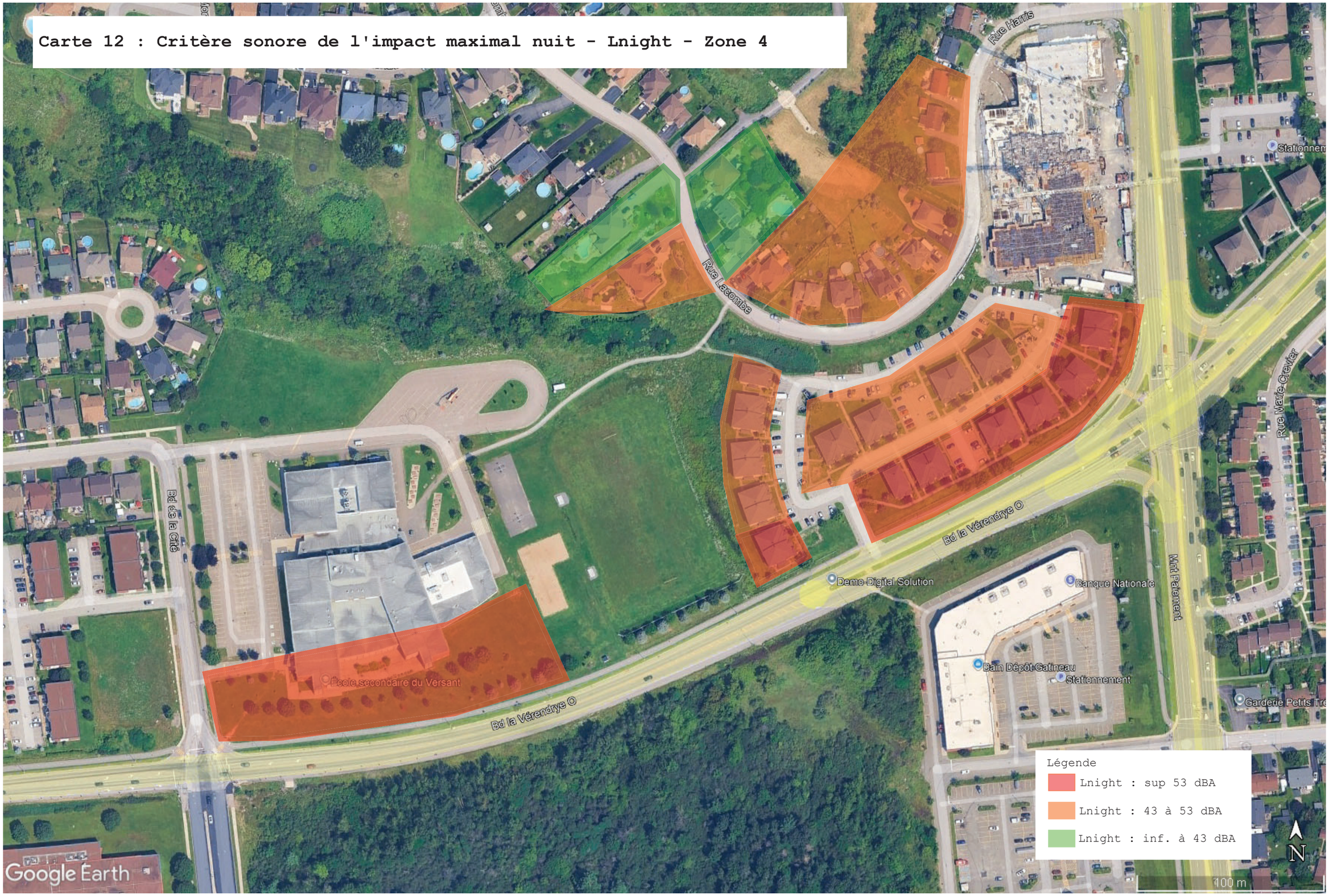
Carte 9 : Critère sonore de l'impact maximal nuit - Lnight - Zone 3

Carte 10 : Critère sonore de l'impact relatif - Leq,24h - Zone 4



Carte 11 : Critère sonore de l'impact maximal jour et nuit - Lden - Zone 4

Carte 12 : Critère sonore de l'impact maximal nuit - Lnight - Zone 4



ANNEXE

QC-37b PROGRAMME DE SURVEILLANCE SONORE

VILLE DE GATINEAU

PROGRAMME DE SURVEILLANCE DU CLIMAT SONORE

ÉLARGISSEMENT À QUATRE VOIES DU BOULEVARD LA VÉRENDRYE OUEST ENTRE LE BOULEVARD GRÉBER ET LA MONTÉE PAIEMENT

JUILLET 2025

RÉFÉRENCE WSP : 221-06195-00

CONFIDENTIEL

VERSION FINALE

VILLE DE GATINEAU

PROGRAMME DE SURVEILLANCE DU CLIMAT SONORE

ÉLARGISSEMENT À QUATRE VOIES DU BOULEVARD LA VÉRENDRYE OUEST ENTRE LE BOULEVARD GRÉBER ET LA MONTÉE PAIEMENT

VERSION FINALE
CONFIDENTIEL

RÉFÉRENCE WSP : 221-06195-00

JUILLET 2025

WSP CANADA INC.
11E ÉTAGE
1600, BOULEVARD RENÉ-LÉVESQUE OUEST
MONTRÉAL (QUÉBEC) H3H 1P9
CANADA

TÉLÉPHONE : +1-514-340-0046
TÉLÉCOPIEUR : +1-438-843-8111

WSP.COM

SIGNATURES

PRÉPARÉ PAR

Anne Boiret, M. Sc. A.
Directrice de projet - Acoustique

24 juillet 2025
Date

RÉVISÉ PAR

Marc Deshaies, ing., M. Ing. (OIQ nº 115236)
Directeur technique – Acoustique et vibrations

24 juillet 2025
Date

LIMITATIONS

WSP Canada Inc. (« WSP ») a préparé ce rapport uniquement pour son destinataire, la Ville de Gatineau, conformément à la convention de consultant convenue entre les parties. Advenant qu'une convention de consultant n'ait pas été exécutée, les parties conviennent que les Modalités générales à titre de consultant de WSP régiront leurs relations d'affaires, lesquelles vous ont été fournies avant la préparation de ce rapport.

Ce rapport est destiné à être utilisé dans son intégralité. Aucun extrait ne peut être considéré comme représentatif des résultats de l'évaluation.

Les conclusions présentées dans ce rapport sont basées sur le travail effectué par du personnel technique, entraîné et professionnel, conformément à leur interprétation raisonnable des pratiques d'ingénierie et techniques courantes et acceptées au moment où le travail a été effectué.

Le contenu et les opinions exprimées dans le présent rapport sont basés sur les observations et/ou les informations à la disposition de WSP au moment de sa préparation, en appliquant des techniques d'investigation et des méthodes d'analyse d'ingénierie conformes à celles habituellement utilisées par WSP et d'autres ingénieurs/techniciens travaillant dans des conditions similaires, et assujettis aux mêmes contraintes de temps, et aux mêmes contraintes financières et physiques applicables à ce type de projet.

WSP dénie et rejette toute obligation de mise à jour du rapport si, après la date du présent rapport, les conditions semblent différer considérablement de celles présentées dans ce rapport; cependant, WSP se réserve le droit de modifier ou de terminer ce rapport sur la base d'informations, de documents ou de preuves additionnels.

WSP ne fait aucune représentation relativement à la signification juridique de ses conclusions.

La divulgation de tout renseignement faisant partie du présent rapport relève uniquement de la responsabilité de son destinataire. Si un tiers utilise, se fie, ou prend des décisions ou des mesures basées sur ce rapport, ledit tiers en est le seul responsable. WSP n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages que pourrait subir un tiers suivant l'utilisation de ce rapport ou quant aux dommages pouvant découler d'une décision ou mesure prise basée sur le présent rapport.

WSP a exécuté ses services offerts au destinataire de ce rapport conformément à la convention de consultant convenue entre les parties tout en exerçant le degré de prudence, de compétence et de diligence dont font habituellement preuve les membres de la même profession dans la prestation des mêmes services ou de services comparables à l'égard de projets de nature analogue dans des circonstances similaires. Il est entendu et convenu entre WSP et le destinataire de ce rapport que WSP n'offre aucune garantie, expresse ou implicite, de quelque nature que ce soit. Sans limiter la généralité de ce qui précède, WSP et le destinataire de ce rapport conviennent et comprennent que WSP ne fait aucune représentation ou garantie quant à la suffisance de sa portée de travail pour le but recherché par le destinataire de ce rapport.

En préparant ce rapport, WSP s'est fié de bonne foi à l'information fournie par des tiers, comme indiqué dans le rapport. WSP a raisonnablement présumé que les informations fournies étaient correctes et WSP ne peut donc être tenu responsable de l'exactitude ou de l'exhaustivité de ces informations.

Les bornes et les repères d'arpentage utilisés dans ce rapport servent principalement à établir les différences d'élévation relative entre les emplacements de prélèvement et/ou d'échantillonnage et ne peuvent servir à d'autres fins. Notamment, ils ne peuvent servir à des fins de nivelage, d'excavation, de construction, de planification, de développement, etc.

L'original du fichier électronique que nous vous transmettons sera conservé par WSP pour une période minimale de dix ans. WSP n'assume aucune responsabilité quant à l'intégrité du fichier qui vous est transmis et qui n'est plus sous le contrôle de WSP. Ainsi, WSP n'assume aucune responsabilité quant aux modifications faites au fichier électronique suivant sa transmission au destinataire.

Ces limitations sont considérées comme faisant partie intégrante du présent rapport.

CLIENT

VILLE DE GATINEAU

Chargée de projet	Marine Poirier Defoy, ing.

ÉQUIPE DE RÉALISATION

WSP CANADA INC. (WSP)

Chargé de projet	Bernard Aubé-Maurice, biologiste, M. Sc.
Gestionnaire – Acoustique, vibrations et qualité de l'air	Marc Deshaies, ing., M. Ing.
Directrice de projet - Acoustique	Anne Boiret, spécialiste climat sonore, M. Sc. A.

RÉFÉRENCE À CITER

WSP. 2025. Programme de surveillance du climat sonore. Élargissement à quatre voies du boulevard La Vérendrye Ouest entre le boulevard Gréber et la montée Paiement. Rapport produit pour la Ville de Gatineau. Référence WSP : 221-06195-00. 9 pages.

TABLE DES MATIÈRES

1 Gestion du bruit 1
1.1 Zone sensible 1
1.2 Niveaux sonores maximaux autorisés 1
1.3 Assistance technique 2
1.4 Programme de gestion du bruit 3
1.5 Programme détaillé de contrôle du bruit 3
1.6 Plan de suivi acoustique 4
1.7 Bilan du suivi acoustique 4
2 Équipements et mesures d'atténuation sonore 7
2.1 Mesure d'atténuation à la source 7
2.2 Mesures d'atténuation appliquées à la propagation du bruit 8
3 Dépassement des niveaux sonores maximum autorisés 9

Figure

Figure 1 Zones sensibles et potentiellement sensibles au bruit 1

1 Gestion du bruit

1.1 Zone sensible

La zone des travaux est localisée dans une zone résidentielle sensible au bruit. Plus particulièrement, de part et d'autre du boulevard La Vérendrye entre le boulevard Gréber et la montée Paiement.

Les zones sensibles et potentiellement sensibles au bruit sont illustrées à la figure 1.

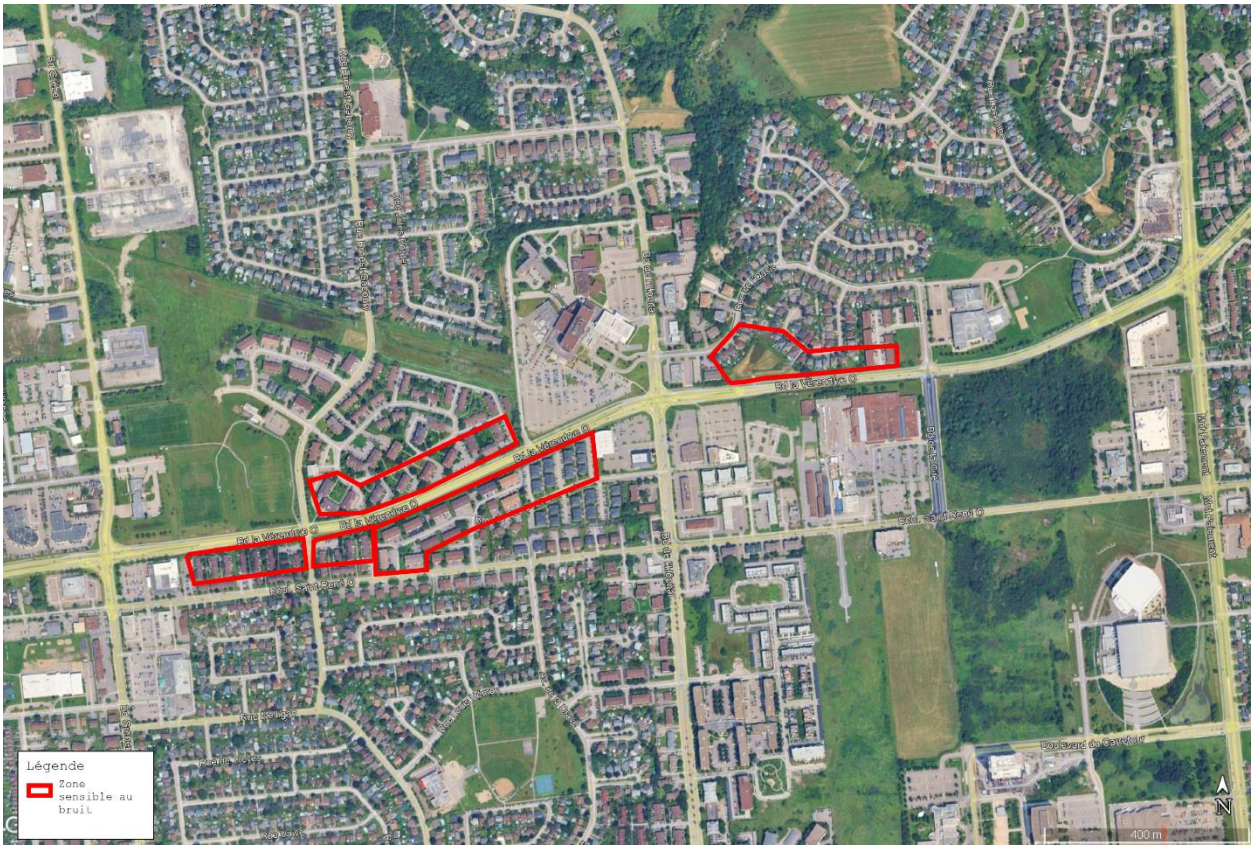


Figure 1 Zones sensibles et potentiellement sensibles au bruit

1.2 Niveaux sonores maximaux autorisés

Le MELCCFP a des lignes directrices concernant les niveaux sonores provenant d'un chantier de construction (mise à jour de mars 2015).

Période de jour

Pour la période du jour, entre 7 h et 19 h, le MELCCFP a pour lignes directrices que toutes les mesures raisonnables et faisables doivent être prises par le maître d'œuvre pour que le niveau acoustique d'évaluation ($L_{Ar,\ 12\ h}$) provenant du chantier de construction soit égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 55 dB ou le niveau de bruit initial s'il est supérieur à 55 dB. Cette limite s'applique en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école).

Il existe des situations où les contraintes sont telles que le maître d'œuvre ne peut exécuter les travaux tout en respectant ces limites. Le cas échéant, le maître d'œuvre est requis de :

a. Prévoir le plus en avance possible ces situations, les identifier et les circonscrire.

b. Préciser la nature des travaux et les sources de bruit mises en cause.

c. Justifier les méthodes de construction utilisées par rapport aux alternatives possibles.

d. Démontrer que toutes les mesures raisonnables et faisables sont prises pour réduire au minimum l'ampleur et la durée des dépassements.

e. Estimer l'ampleur et la durée des dépassements prévus.

f. Planifier des mesures de suivi afin d'évaluer l'impact réel de ces situations et de prendre les mesures correctrices nécessaires.

Période de nuit

Pour les périodes de soirée (19 h à 22 h) et de nuit (22 h à 7 h), tout niveau acoustique d'évaluation sur une heure ($L_{Ar,\ 1\ h}$) provenant d'un chantier de construction doit être égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 45 dB ou le niveau de bruit initial s'il est supérieur à 45 dB. Cette limite s'applique en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école).

La nuit (22 h à 7 h), afin de protéger le sommeil, aucune dérogation à ces limites ne peut être jugée acceptable (sauf en cas d'urgence ou de nécessité absolue). Pour les trois heures en soirée toutefois (19 h à 22 h), lorsque la situation le justifie, le niveau acoustique d'évaluation $L_{Ar,\ 3\ h}$ peut atteindre 55 dB, peu importe le niveau initial à la condition de justifier ces dépassements conformément aux exigences « a » à « f » telles qu'elles sont décrites à la section ci-dessus.

1.3 Assistance technique

L'entrepreneur doit s'adjoindre les services d'une firme spécialisée en acoustique possédant au moins trois (3) années d'expérience dans le domaine du contrôle du bruit de travaux de construction. Le mandat de cette firme doit comprendre les tâches suivantes :

- élaboration du programme de gestion du bruit;
- assistance technique en chantier pour l'évaluation et la mise en place des mesures d'atténuation sonore;
- réalisation du suivi acoustique.

L'entrepreneur doit prévoir un responsable au chantier pour veiller à l'application des mesures d'atténuation sonore. Les qualifications du personnel affecté à l'élaboration, l'application et le suivi du programme de gestion du bruit, de même que l'assistance technique en chantier, doivent être fournies par l'entrepreneur.

1.4 Programme de gestion du bruit

L'entrepreneur doit élaborer et mettre en application un programme de gestion du bruit. Ce programme doit être soumis au directeur avant le début des travaux.

Le programme de gestion du bruit doit être conçu, réalisé et signé par un professionnel spécialisé en acoustique. De plus, il doit être approuvé par la Ville de Gatineau avant sa mise en application. Si les méthodes de travail sont modifiées de façon notable en cours de réalisation des travaux, un programme révisé doit être produit et approuvé à nouveau.

Le programme de gestion du bruit doit comprendre un programme détaillé de contrôle du bruit, un plan de suivi acoustique et un bilan du suivi acoustique. Les sections suivantes décrivent le contenu minimal du programme de gestion du bruit requis.

1.5 Programme détaillé de contrôle du bruit

Cette section doit expliquer la méthodologie que l'entrepreneur entend utiliser pour réaliser les activités de chantier en conformité avec les niveaux sonores autorisés dans la zone concernée. Le programme détaillé de contrôle du bruit doit préciser les équipements qui sont utilisés, les niveaux de bruit que ces équipements émettent (avec des mesures sonores récentes), fournir une description détaillée de la modélisation des niveaux sonores pendant les travaux et des hypothèses qui ont été posées et préciser les mesures d'atténuation recommandées, le cas échéant.

Toute activité de chantier générant potentiellement un bruit de niveau sonore supérieur aux niveaux sonores autorisés doit être précédée de la mise en application du programme détaillé.

Plus précisément, cette section doit comprendre :

- La description du secteur où l'activité a lieu, y compris la localisation des zones sensibles au bruit, les types d'habitations et le nombre d'étages, ainsi que la localisation des points de mesure du bruit ambiant.
- Une estimation des niveaux sonores produits par les travaux selon les activités sous forme de tableaux indiquant les niveaux sonores actuels et projetés, l'évaluation du dépassement potentiel des niveaux sonores autorisés de même que la durée estimée de l'impact sonore.
- L'identification des mesures d'atténuation nécessaires, l'évaluation de leur efficacité et de leur coût, la procédure de mise en place de ces mesures d'atténuation ainsi que les délais d'installation ou de livraison.
- Les plans des mesures d'atténuation (murs ou enceintes) si requis, signés et scellés par un ingénieur.

1.6 Plan de suivi acoustique

La surveillance des niveaux sonores à proximité du chantier est assurée par l'entrepreneur qui doit mettre en place, dès le début des travaux, un suivi acoustique. Cette section du programme de gestion du bruit doit comprendre :

- l'identification des sites de relevés sonores (stations permanentes de relevés ou sites temporaires à déterminer);
- le type d'équipement utilisé pour réaliser les relevés sonores;
- les méthodes et les temps de mesure prévus.

Le suivi acoustique doit comprendre les activités suivantes :

- Mesure du bruit émis par les outils ou les équipements. Des relevés sonores de chaque outil ou équipement utilisé sur le chantier doivent être réalisés dans le but de vérifier qu'ils respectent les niveaux d'émission sonore spécifiés aux fiches techniques, qu'ils sont bien ajustés et que leur entretien est adéquat. Tout équipement non conforme doit être retiré du chantier.
- Mesure du niveau sonore émis par les alarmes de recul. Un suivi acoustique hebdomadaire des alarmes de recul à intensité variable ou auto ajustable qui sont installées doit être réalisé.
- Mesures réalisées à la suite de plaintes ou à la demande du directeur. À la suite d'une plainte ou à la demande du directeur, l'entrepreneur doit effectuer des vérifications des niveaux sonores au plaignant. À cet effet, il doit émettre un rapport écrit détaillant la date et la localisation des relevés, les niveaux sonores mesurés et autorisés à ce moment. Ce rapport doit également inclure les actions prises par l'entrepreneur en cas de dépassement, avec indication de la date et de l'heure de l'application des actions correctives.

1.7 Bilan du suivi acoustique

À la fin du présent contrat, l'entrepreneur doit remettre un rapport du bilan du suivi acoustique réalisé. Le rapport doit être fourni en format électronique (fichier PDF). Le rapport doit inclure, sans s'y limiter, les éléments suivants :

- la localisation des bâtiments situés dans la zone sensible et l'identification du type d'habitation (nombre d'étages);
- l'identification des sites de relevés sonores, incluant une cartographie des sites;
- le type d'équipement utilisé lors des relevés sonores de même que la méthodologie d'échantillonnage;
- les niveaux sonores autorisés pour le chantier;
- les résultats des relevés sonores réalisés sous forme de tableaux dans le rapport et de feuilles de terrain en annexe;
- les niveaux sonores des travaux, prévus (au programme de gestion du bruit) et mesurés, de même que l'efficacité prévue et mesurée des mesures d'atténuation;
- l'analyse des dépassements des niveaux sonores autorisés (type d'opération en cause, mesure d'atténuation mise en place ou manquante, etc.);

- les mesures d’atténuation mises en place par phase des travaux ou modifiées à la suite des plaintes;
- les contraintes occasionnées par la mise en place et l’utilisation des mesures d’atténuation (délais, difficultés d’utilisation, réduction d’efficacité d’un équipement, etc.);
- les photographies et les fiches techniques (le cas échéant) des mesures d’atténuation;
- le nombre, la date et le type de plaintes reçues et les actions posées à la suite de ces plaintes;
- un bilan du suivi des alarmes de recul (durée de vie des alarmes à intensité variable selon les modèles et problèmes rencontrés).

2 Équipements et mesures d’atténuation sonore

L’entrepreneur doit utiliser différentes mesures d’atténuation afin de réduire le bruit émis par les activités du chantier. Les mesures d’atténuation suivantes sont à planifier avant le début des travaux. L’entrepreneur doit prioriser des mesures d’atténuation du bruit à la source lorsque possible.

2.1 Mesure d’atténuation à la source

Alarme de recul à intensité variable ou à large bande

Tous les équipements munis d’une alarme de recul, opérés par l’entrepreneur ou les sous-traitants sur le site des travaux, doivent être équipés d’une alarme de recul à large bande. L’alarme doit générer un niveau sonore de 10 dBA au-dessus du bruit environnant (c’est-à-dire le bruit ambiant sur le chantier et non le bruit ambiant existant avant le début des travaux).

Les alarmes de recul doivent respecter les critères mentionnés à l’article 3.10.12 du Code de sécurité pour les travaux de construction de la Commission des normes, de l’équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST).

Réduction du bruit des équipements fixes

Les compresseurs, génératrices ou pompes nécessaires pour l’exécution des travaux doivent être munis d’un caisson insonorisé ou entourés d’un écran antibruit temporaire.

Marteaux pneumatiques avec silencieux

Les marteaux pneumatiques utilisés sur le chantier doivent être munis d’un silencieux fourni par le fabricant de ce type d’équipement.

Lame antibruit de scie à béton

Les scies à béton utilisées sur le chantier doivent être munies de lames antibruit qui vibrent moins générant donc moins de bruit.

Optimisation de l’organisation de l’aire de travail

Les équipements fixes générateurs de bruit ne doivent pas être installés à proximité des résidences. L’organisation de l’aire de travail doit être optimisée afin que les équipements les plus bruyants soient situés le plus loin possible des habitations ou qu’un obstacle entre les équipements et les habitations, par exemple des roulottes de chantier, fasse office d’écran antibruit.

Restrictions concernant les camions lourds

Afin de limiter la pollution sonore et atmosphérique, la marche au ralenti des moteurs est limitée à une période maximale de cinq (5) minutes par période de 60 minutes. Après ce délai, l'alimentation du moteur doit être coupée.

Atténuateur pour équipements d'hydrodémolition

Si cette technique de démolition doit être utilisée, l'entrepreneur doit utiliser un équipement d'hydrodémolition composé d'un groupe moteur-pompe et installer l'équipement à l'intérieur d'une enceinte acoustique totalement fermée, bien ventilée et munie de silencieux efficaces. À la limite des secteurs sensibles au bruit, la technique utilisant une lance à eau n'est pas recommandée. Dans tous les cas, cette technique de démolition ne doit pas être utilisée le soir et la nuit. Des mesures d'atténuation peuvent être envisagées en vue d'assurer la conformité aux niveaux sonores autorisés, soit des mesures telles que l'installation d'un écran antibruit mobile, l'ajustement de la pression d'eau pour atteindre l'efficacité optimale et le dégrossissage, à l'aide de marteaux pneumatiques, des surfaces à décaper.

2.2 Mesures d'atténuation appliquées à la propagation du bruit

Écrans antibruit temporaires en bordure de la zone de travail

Un minimum de deux (2) écrans temporaires mobiles doivent être disponibles en tout temps sur le site du chantier. Les écrans doivent avoir une longueur permettant d'obstruer toutes lignes de vue entre les équipements de construction et les points récepteurs à protéger et la hauteur minimale requise est de 4 m. La longueur, la hauteur et le type des écrans requis ainsi que leur nombre (si plus de 2) doivent être déterminés lors de l'élaboration du programme détaillé de contrôle du bruit.

Les écrans temporaires peuvent être constitués de panneaux de contreplaqué fournis par l'entrepreneur.

3 Dépassement des niveaux sonores maximum autorisés

Lors de la préparation du programme de gestion du bruit, les activités ou les travaux générant des niveaux sonores excédant les limites fixées doivent être clairement identifiés. Dans de tels cas, les méthodes de travail ou les équipements utilisés doivent être modifiés afin de réduire les niveaux sonores anticipés et/ou des mesures d'atténuation doivent être proposées.

Des travaux pourraient être autorisés à poursuivre malgré un certain dépassement des niveaux sonores autorisés dans les cas où il est démontré au programme de gestion du bruit qu'il est techniquement impossible ou déraisonnable de respecter les niveaux sonores maximums fixés, compte tenu du coût de la mesure d'atténuation ou de la durée du dépassement sonore anticipé. Dans un tel cas, l'entrepreneur doit, avant le début de l'activité causant le dépassement, communiquer les informations suivantes à la Ville :

- date de début et durée des travaux causant le dépassement;
- description des travaux causant le dépassement;
- horaire des travaux;
- niveaux sonores anticipés et ampleur du dépassement prévu;
- durée du dépassement des niveaux sonores maximums autorisés;
- bâtiments touchés par les dépassements.

Dans le cas de plaintes, l'entrepreneur doit effectuer des relevés sonores. La plainte est justifiée si le niveau sonore mesuré excède le niveau sonore maximum autorisé spécifié au tableau 1pour la période considérée.

ANNEXE

QC-41 VERSION RÉVISÉE DU PLAN PRÉLIMINAIRE DES MESURES D'URGENCE

VILLE DE GATINEAU
PROJET N^{O} : 221-06195-00

PROJET D'ÉLARGISSEMENT À QUATRE VOIES DU BOULEVARD LA VÉRENDRYE OUEST

PLAN PRÉLIMINAIRE DES MESURES D'URGENCE

AVRIL 2025

PROJET D'ÉLARGISSEMENT À QUATRE VOIES DU BOULEVARD LA VÉRENDRYE OUEST

PLAN PRÉLIMINAIRE DES MESURES D'URGENCE

VILLE DE GATINEAU

PROJET N^{O} : 221-06195-00
DATE : AVRIL 2025

WSP CANADA INC.
480, BOUL. DE LA CITÉ, BUREAU 200
GATINEAU (QUÉBEC) J8T 8R3
CANADA

TÉLÉPHONE : +1 819 243-2827
TÉLÉCOPIEUR : +1 819 243-2019
WSP.COM

PRÉAMBULE

Dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement (ÉIE) pour le projet d'élargissement à quatre voies du boulevard La Vérendrye Ouest à Gatineau, la Ville de Gatineau est dans l'obligation de déposer un plan des mesures d'urgence (PMU) préliminaire. Ce PMU doit couvrir les risques reliés aux activités en phase de construction et d'utilisation, soit au cours de la phase des travaux associés à l'élargissement du boulevard ainsi qu'au cours de la phase d'utilisation du nouveau boulevard après son élargissement.

PHASE DE CONSTRUCTION

Les activités qui seront réalisées durant la phase de construction seront sous la responsabilité de l'Entrepreneur choisi par la Ville de Gatineau. Par conséquent, en amont du choix de l'Entrepreneur, la Ville de Gatineau fera l'exercice d'identifier l'ensemble des exigences techniques qui devront être prises en compte par l'Entrepreneur dans la préparation de son plan des mesures d'urgence. Les exigences décriront aussi clairement ce qui devra être inclus au plan de mesures d'urgence de l'Entrepreneur. Tous les services d'urgences devront être impliqués, notamment le service de protection-incendie, les services de police, la sécurité publique, les contrôleurs routiers, etc.

À la suite de la sélection de l'Entrepreneur, ce dernier sera responsable d'élaborer un plan des mesures d'urgence lui permettant de réagir rapidement et adéquatement aux diverses situations d'urgence susceptibles de survenir lors de la période de travaux. Ce plan devra couvrir toutes les activités qui lui sont dévolues pour les travaux d'élargissement du boulevard. Ce plan détaillera notamment les principaux risques, les principales actions envisagées en situation d'urgence, les mécanismes de transmission d'alerte ainsi que les liens avec les différents intervenants. Il sera en application pour l'ensemble des activités du projet.

À noter, qu'en cas de situation d'urgence hors de contrôle de l'Entrepreneur, la sécurité civile de la Ville de Gatineau devra être mobilisée. Le Plan municipal de sécurité civile de la Ville de Gatineau sera alors déclenché.

PHASE D'UTILISATION

À la suite de la réalisation des travaux d'élargissement, les situations d'urgence pouvant survenir au niveau du boulevard La Vérendrye Ouest devront être gérées par la Ville de Gatineau.

La Ville de Gatineau a pour mission d'assurer, sur tout le territoire, la mobilité durable des personnes et des marchandises par des systèmes de transport efficaces et sécuritaires qui contribuent au développement du Québec. La Ville de Gatineau possède un Plan municipal de sécurité civile lequel présente, d'une part, les procédures à suivre lors d'une situation d'urgence qui menace ou affecte les infrastructures ou les équipements de transport terrestre, ferroviaire, maritime ou aérien dont la Ville de Gatineau est responsable, ou qui menace ou affecte la sécurité des usagers et nécessite une intervention immédiate.

Par conséquent, le présent PMU a été divisé en deux sections qui établissent les informations pertinentes respectives pour chacune des phases. Ce plan, établi dans le cadre de l'ÉIE, est une version préliminaire et a été préparé pendant l'étape de planification du projet. Ce plan sera donc révisé par l'Entrepreneur choisi par la Ville de Gatineau, avant le début des travaux (section Phase de construction) et sera mis à jour périodiquement afin de refléter la réalité.

Dans sa version finale, le PMU sera conforme à la norme CAN/CSA-Z731-F03 : *Planification des mesures et interventions d'urgence*. Le dépôt du plan final sera complété à la suite de l'autorisation du projet par le gouvernement.

ENGAGEMENT DE LA VILLE DE GATINEAU

Le succès et l'efficacité d'un plan des mesures d'urgence reposent sur l'implication et la volonté d'une organisation à mettre en place les ressources financières, humaines et opérationnelles requises pour assurer une préparation et une réponse rapide et efficace à toute situation d'urgence pouvant survenir dans le cadre des opérations.

Dans un projet routier comme celui de l'élargissement du boulevard La Vérendrye, des situations d'urgence peuvent survenir et perturber le milieu dans lequel il est implanté. La Ville de Gatineau s'efforcera d'en minimiser l'empreinte environnementale en implantant des pratiques responsables à l'égard de l'environnement dans toutes ses activités, y compris dans la gestion des situations d'urgence environnementale.

La Ville de Gatineau est la première responsable de la gestion des interventions lors d'un sinistre en regard des fonctions de décision et de coordination pour assurer la protection des personnes et le sauvetage des biens sur son territoire. Dans cette optique, ce plan se réfère fréquemment au plan de sécurité civile de la Ville de Gatineau qui identifie clairement les rôles et responsabilités des intervenants, les risques les plus susceptibles de se produire et les plans d'action qui permettront d'intervenir de façon efficace en cas de situations d'urgences.

MISE À JOUR DU PMU

Ce plan, établi dans le cadre de l'ÉIE, est une **version préliminaire et a été préparé pendant l'étape de planification du projet** (avant le début des travaux). Ce plan sera donc révisé avant le début des travaux et sera mis à jour périodiquement afin de refléter la réalité du projet aux différentes étapes. Les procédures d'intervention spécifiques et les coordonnées des intervenants seront intégrées au plan, une fois ces dernières établies.

Registres des révisions du document

Registre des mises à jour et des révisions			
Date	**Mise à jour ou révision**	**Page ou chapitre**	**Objet**
Janvier 2024	00	Complet	Rédaction initiale
Avril 2025	01	Section 2.4.2.2, figure 2-1, section 2.10.2.2	Ajustements requis à la suite des questions du MELCCFP

Ces mises à jour seront distribuées à toutes les personnes et à tous les organismes qui possèdent une copie du présent PMU (voir liste de distribution à la page suivante).

Les mises à jour et leur distribution sont sous la responsabilité du chargé de projet de la Ville de Gatineau.

LISTE DE DISTRIBUTION

Propriétaire d'une copie du PMU	
Nº de copie	**Détenteur**
1	Coordonnateur des mesures d'urgence (Entrepreneur)
2	Responsable des travaux (Entrepreneur)
3	Centre de coordination
4	Chargé de projet (Ville de Gatineau)
5	Sécurité civile de la Ville de Gatineau
6	Direction régionale du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP)
7	Ministère des Transports et de la Mobilité durable

ACRONYMES

CNESST	Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité au travail
CANU	Centre d'appels non urgents (Ville de Gatineau)
SUDD	Service de l'urbanisme et du développement durable (Ville de Gatineau)
CLSDC	Commission des loisirs, des sports et du développement communautaire (Ville de Gatineau)
CISSS	Centre intégré de santé et de services sociaux (Outaouais)
ECCC	Environnement et Changement climatique Canada
ÉIE	Étude d'impact environnementale
EPI	Équipement de protection individuelle
LCPE	Loi canadienne de la protection de l'environnement
LQE	Loi sur la qualité de l'environnement
MELCCFP	Ministères de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
PMU	Plan des mesures d'urgence
PMV	Panneaux à messages variables
SIMDUT	Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
SST	Santé et sécurité au travail
STO	Société de transport de l'Outaouais
SQ	Sûreté du Québec

TABLE DES MATIÈRES

1 DESCRIPTION DU PROJET 1

1.1 IDENTIFICATION 1

1.2 LOCALISATION 1

1.3 PRÉSENTATION DU PROJET 2

1.4 INFRASTRUCTURES ET MILIEUX SENSIBLES ENVIRONNANTS 3

1.4.1 MILIEU NATUREL 3

1.4.2 MILIEU HUMAIN 3

2 PHASE DE CONSTRUCTION 5

2.1 ACTIVITÉS DE CONSTRUCTION 5

2.2 MATIÈRES DANGEREUSES 5

2.3 IDENTIFICATION DES DANGERS ET SCÉNARIOS D'URGENCE 5

2.4 RÔLES ET RESPONSABILITÉS DES INTERVENANTS 6

2.4.1 INTERVENANTS INTERNES 6

2.4.2 RESSOURCES EXTERNES 15

2.5 MISE EN PLACE DU PLAN DES MESURES D'URGENCE 17

2.5.1 CRITÈRES DE DÉCISION POUR DÉCLENCHER LE PMU 17

2.5.2 PHASE D'ALERTE 18

2.5.3 ANALYSE DE LA SITUATION 20

2.5.4 COMMUNICATION ENTRE LES INTERVENANTS 21

2.5.5 POSTE DE COMMANDEMENT 21

2.5.6 CENTRE DE COORDINATION 21

2.6 PROCÉDURES D'INTERVENTION 21

2.6.1 PROCÉDURE EN CAS D'INCIDENT AVEC BLESSÉ 21

2.6.2 PROCÉDURE EN CAS D'ACCIDENT IMPLIQUANT UN VÉHICULE (COLLISION) 23

2.6.3 PROCÉDURE EN CAS DE DÉVERSEMENT DE MATIÈRES DANGEREUSES 24

2.6.4 PROCÉDURE EN CAS D'INCENDIE ET/OU EXPLOSION (IMPLIQUANT DES PRODUITS PÉTROLIERS) 25

2.6.5 PROCÉDURE EN CAS DE CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES EXTRÊMES 26

2.6.6 PROCÉDURE EN CAS DE VOL / VANDALISME 26

2.6.7 PROCÉDURE EN CAS DE MENACE ACTIVE 26

2.7 PROCÉDURE D'ÉVACUATION 26

TABLE DES MATIÈRES (SUITE)

2.7.1 PROCÉDURE D'ÉVACUATION 27
2.7.2 LIEU(X) DE RASSEMBLEMENT 27
2.7.3 RECENSEMENT 27
2.8 RETOUR À LA NORMALE 28
2.8.1 DÉCLARATION DE LA FIN DE LA SITUATION D'URGENCE 28
2.8.2 DÉCONTAMINATION DU PERSONNEL ET DES ÉQUIPEMENTS 28
2.8.3 PHASE DE RÉHABILITATION DU SITE 29
2.8.4 SUIVI D'UNE INTERVENTION D'URGENCE 29
2.9 MESURES PRÉVENTIVES 29
2.9.1 PAUSES SANTÉ ET SÉCURITÉ 29
2.9.2 PROGRAMME D'INSPECTION 30
2.9.3 FORMATION DU PERSONNEL 30
2.9.4 RAVITAILLEMENT 30
2.9.5 PLAN DU CHANTIER 31
2.9.6 ÉQUIPEMENTS D'INTERVENTION 31
2.10 BOTTIN TÉLÉPHONIQUE 32
2.10.1 INTERVENANTS INTERNES 32
2.10.2 RESSOURCES EXTERNES 32
3 PHASE D'UTILISATION 35
3.1 RISQUES LIÉS À L'UTILISATION DU BOULEVARD 35
3.2 RÔLES ET RESPONSABILITÉS DES INTERVENANTS 35
3.2.1 INTERVENANTS INTERNES DE LA SÉCURITÉ CIVILE DE LA VILLE DE GATINEAU 35
3.2.2 RESSOURCES EXTERNES 37
3.3 DÉCLENCHEMENT DU PLAN MUNICIPAL DE SÉCURITÉ CIVILE 37
3.3.1 SURVEILLANCE ROUTIÈRE 37
3.3.2 PHASE D'ALERTE ET DE MOBILISATION 38
3.4 GESTION DE LA CIRCULATION ET DES ACCÈS 40
3.4.1 PANNEAUX À MESSAGES VARIABLES (PMV) 40
3.4.2 COMMUNICATIONS DES ENTRAVES 40
3.4.3 GESTION DE LA DEMANDE ET MESURES D'ATTÉNUATION 41
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES 43

TABLE DES MATIÈRES (SUITE)

TABLEAUX

TABLEAU 1-1 COORDONNÉES DE L'INITIATEUR DU PROJET 1
TABLEAU 2-1 SCÉNARIOS D'URGENCE IDENTIFIÉS POUR LA PHASE DE CONSTRUCTION 6
TABLEAU 2-2 POINTS DE L'ANALYSE DE LA SITUATION D'URGENCE 20
TABLEAU 2-3 LISTE DES FORMATIONS 30
TABLEAU 3-1 RESPONSABLES MUNICIPAUX DE LA SÉCURITÉ CIVILE DE LA VILLE DE GATINEAU POUVANT ÊTRE IMPLIQUÉS LORS D'UN INCIDENT 36
TABLEAU 3-2 OUTILS DE COMMUNICATION POTENTIELS ... 40

FIGURES

FIGURE 1-1 GABARIT VISÉ POUR LE BOULEVARD LA VÉRENDRYE OUEST 3
FIGURE 2-1 SCHÉMA D'ALERTE (PHASE DE CONSTRUCTION) 19
FIGURE 3-1 SCHÉMA D'ALERTE EN FONCTION DES NIVEAUX D'ALERTE 39

ANNEXES

A RAPPORTS
B CARTES

1 DESCRIPTION DU PROJET

1.1 IDENTIFICATION

Les coordonnées complètes de l'initiateur du projet de l'élargissement du boulevard La Vérendrye Ouest (le Projet) sont présentées au tableau 1-1.

Tableau 1-1 Coordonnées de l'initiateur du projet

Nom	Ville de Gatineau
Adresse civique	C. P. 1970, succ. Hull, Gatineau (Québec) J8X 3Y9
Responsable du projet	Marine Poirier Defoy, ing. Chargée de projet Courriel : poirier-defoy.marine@gatineau.ca
Téléphone	819 243-2345
Télécopieur	819 595-7397
Site internet	www.gatineau.ca

1.2 LOCALISATION

Le projet vise un segment de 2,2 km du boulevard La Vérendrye Ouest qui suit un axe est-ouest et se trouve entièrement sur le territoire de la Ville de Gatineau. Il s'agit d'une artère urbaine de transit dont la vitesse maximale affichée est de 70 km/h. Le projet est situé à l'extérieur du centre-ville, lequel se trouve dans le secteur Hull, juste au sud-ouest de la rivière Gatineau. Le tronçon du boulevard La Vérendrye visé par le projet se trouve pour sa part dans le secteur Gatineau, à environ 3 km à l'est de la rivière Gatineau et à 1,5 km au sud de l'autoroute 50 tel que présenté à la carte 1 fournie à l'annexe B de ce plan. Les deux extrémités du projet correspondent aux intersections avec le boulevard Gréber, à l'ouest, et avec la montée Paiement, à l'est, dont les coordonnées géographiques sont les suivantes :

- extrémité est (boulevard La Vérendrye / montée Paiement) : 45° 29' 39,50'' N / 75° 40' 32,57'' O;
- extrémité ouest (boulevard La Vérendrye / boulevard Gréber) : 45° 29' 21,47'' N / 75° 42' 10,12'' O.

Outre ces deux axes de circulation qui traversent le boulevard La Vérendrye Ouest selon une orientation nord-sud, ce dernier est aussi traversé en son centre par le boulevard de l'Hôpital, alors que la rue Ernest-Gaboury et le boulevard de la Cité constituent des artères secondaires qui croisent également le boulevard La Vérendrye à la hauteur du projet.

1.3 PRÉSENTATION DU PROJET

Le projet d'élargissement à quatre voies du boulevard La Vérendrye Ouest à Gatineau va permettre notamment de répondre aux enjeux suivants :

- favoriser le transport durable, soit le transport actif (vélo et marche) et collectif (autobus et autopartage);
- accroître le nombre de passagers déplacés, notamment par l'ajout d'une voie réservée;
- améliorer la convivialité et la sécurité des déplacements pour les modes actifs;
- maintenir ou améliorer les connexions de la trame urbaine;
- atténuer les effets du projet sur les milieux naturels;
- assurer la résilience de l'infrastructure dans un contexte de changements climatiques et prendre en compte les enjeux associés aux changements climatiques dans le développement du projet (gestion des eaux pluviales, réduction des ilots de chaleur).

Pour atteindre ces objectifs, le projet inclut les aménagements suivants :

- Élargissement à quatre (4) voies du boulevard avec ajout d'une voie réservée pour les autobus et les véhicules multi-occupants dans chaque direction.
- Gestion des eaux de ruissellement tenant compte des nouvelles exigences réglementaires du MELCCFP en la matière et remplacement du réseau d'éclairage.
- Maintien de la piste multifonctionnelle au nord du boulevard et ajout d'un trottoir au sud.
- Retrait de certains îlots de virage à droite, afin d'améliorer la sécurité des piétons et des cyclistes.
- Ajout de mesures visant à atténuer l'impact sonore du projet (murs antibruit) à déterminer selon les résultats d'une étude sonore.
- Présence de bandes végétalisées au niveau du terre-plein central et de part et d'autre du boulevard, entre les infrastructures de transport actif (piste multifonctionnelle au nord et trottoir au sud) et le boulevard. Le gabarit visé pour le boulevard La Vérendrye Ouest dans le contexte du projet est montré à la figure 1-1. Il inclut notamment la présence de bandes végétalisées de part et d'autre du boulevard et au niveau du terre-plein central.

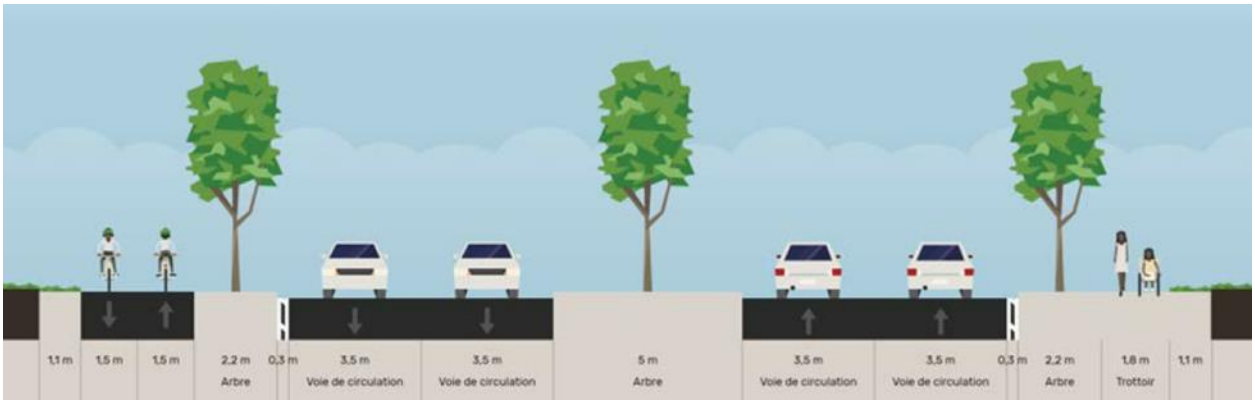


Figure 1-1 Gabarit visé pour le boulevard La Vérendrye Ouest

1.4 INFRASTRUCTURES ET MILIEUX SENSIBLES ENVIRONNANTS

Les abords du tronçon visé par le projet sont largement urbanisés et comprennent des quartiers résidentiels, plusieurs commerces, une école, ainsi que l'hôpital de Gatineau située au coin nord-ouest de l'intersection entre le boulevard La Vérendrye et le boulevard de l'Hôpital. La présence d'un petit terrain boisé au sud du boulevard, près de l'extrémité est du projet, est aussi à signaler.

Les sous-sections suivantes détaillent les milieux naturels et humains à considérer en cas de situation d'urgence survenant sur le boulevard La Vérendrye Ouest.

1.4.1 MILIEU NATUREL

Les principaux éléments d'intérêt environnemental à protéger en cas de situation d'urgence sont :

- un milieu humide et un boisé, tous deux situés au sud du boulevard;
- la présence éparse d'arbres matures de part et d'autre du boulevard;
- la présence potentielle de la rainette faux-grillon de l'Ouest et de la couleuvre tachetée, deux espèces à statut précaire.

1.4.2 MILIEU HUMAIN

La carte 6 (annexe B) illustre l'aménagement du territoire existant aux abords du site du projet, relativement à l'utilisation du sol et au milieu bâti (hauteurs et densités générales). Les catégories de couleurs relèvent les types d'usages existants ainsi que les espaces vacants.

Différents établissements publics et services municipaux de la Ville de Gatineau se trouvent à proximité de la zone des travaux (Ville de Gatineau, 2023). Un aperçu des composantes du milieu humain entourant la zone des travaux est présenté à la carte 16 à l'annexe B.

2 PHASE DE CONSTRUCTION

2.1 ACTIVITÉS DE CONSTRUCTION

La phase de construction impliquera notamment des travaux de terrassement et d'asphaltage pour aménager les nouvelles chaussées du boulevard, de même que plusieurs aménagements connexes tels les réseaux de drainage et d'éclairage, un trottoir du côté sud, ainsi que les aménagements paysagers. Les travaux de construction nécessiteront de la machinerie lourde sur le chantier ainsi que de nombreux allers-retours de véhicules lourds à l'extérieur du chantier. Les conditions de circulation en périphérie du projet seront aussi momentanément affectées pendant la réalisation des travaux.

2.2 MATIÈRES DANGEREUSES

Des matières dangereuses, notamment des produits pétroliers, seront utilisées pendant les travaux. Les produits pétroliers seront principalement utilisés comme carburants pour la machinerie et les véhicules sur le chantier.

Si d'autres matières dangereuses devaient être utilisées dans le cadre du projet, des mises à jour à ce PMU seront nécessaires.

2.3 IDENTIFICATION DES DANGERS ET SCÉNARIOS D'URGENCE

Les principaux dangers reliés aux activités sur le chantier de construction sont liés aux activités suivantes :

- utilisation de matières dangereuses;
- circulation de véhicules sur le chantier;
- contrôle de la circulation sur le boulevard existant et sur les rues adjacentes;
- transport de produits pétroliers;
- travaux d'excavation à proximité de conduites souterraines (gaz et/ou eau);
- transport de sols contaminés (si requis);
- conditions météorologiques extrêmes (inondations, glissements de terrain, séismes, etc.);

L'identification de ces dangers a mené au développement des principaux scénarios d'urgence potentiels présentés dans le tableau 2-1.

Tableau 2-1 Scénarios d'urgence identifiés pour la phase de construction

Situations d'urgence	Procédure d'intervention
Incident avec blessé	Section 2.6.1
Accident impliquant un véhicule (collision)	Section 2.6.2
Déversement de produits pétroliers	Section 2.6.3
Incendie / Explosion (impliquant des produits pétroliers)	Section 2.6.4
Conditions météorologiques extrêmes (inondations, glissement de terrain, séismes, etc.)	Section 2.6.5
Vol / vandalisme	Section 2.6.6
Menace active	Section 2.6.7

2.4 RÔLES ET RESPONSABILITÉS DES INTERVENANTS

Un des éléments essentiels au bon fonctionnement d'une intervention d'urgence consiste à définir clairement le rôle et les responsabilités de chacun des intervenants et à s'assurer que la structure retenue couvre toutes les éventualités (p. ex. absence d'un des intervenants) et évite les chevauchements de responsabilités et de tâches.

Ces rôles et responsabilités doivent être **bien compris et acceptés de chacun** des intervenants, de façon à ce qu'ils effectuent adéquatement les tâches qui leur sont assignées durant une telle intervention. De plus, les responsabilités d'un intervenant lors d'une évacuation d'urgence doivent être compatibles avec ses autres responsabilités.

Chaque personne détenant un rôle clé à l'intérieur du PMU devra s'assurer que son remplaçant connaît les procédures à suivre en son absence et qu'il détient toute l'autorité nécessaire pour accomplir les tâches qui lui incomberont en cas d'urgence.

Lors d'une situation d'urgence, les employés sur le site, affectés à l'intervention devront laisser leurs opérations en cours, après s'être assuré que cela ne comporte aucun risque pour la sécurité du personnel ou pour l'environnement, et mettre en priorité les opérations visant à corriger la situation d'urgence.

Les responsabilités des intervenants se situent à deux niveaux : légal et moral.

2.4.1 INTERVENANTS INTERNES

Les rôles et responsabilités des intervenants internes lors d'une situation d'urgence (Entrepreneur et Ville de Gatineau) seront attribués de manière à avoir du personnel d'intervention disponible en tout temps. Avant le démarrage des travaux, une liste téléphonique des intervenants internes sera complétée.

Les fiches qui suivent décrivent les rôles et responsabilités des principaux intervenants, tant sur le plan de la prévention d'accidents que lors d'interventions faisant suite à une situation d'urgence. En situation d'urgence, la bonne collaboration entre le personnel de l'Entrepreneur et celui de la Ville de Gatineau est nécessaire. Le rôle de coordonnateur des mesures d'urgence devient prioritaire.

Une bonne coordination entre ces intervenants et les intervenants externes (p. ex. pompiers, policiers, représentants du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs [MELCCFP], etc.) est également essentielle afin d'assurer le succès d'une intervention.

D'autres personnes peuvent venir en assistance (soutien technique, main-d'œuvre, etc.). Le personnel d'assistance sera supervisé par le coordonnateur des mesures d'urgence. Le type et la quantité de personnel requis dépendront de la gravité de la situation d'urgence.

2.4.1.1 PREMIER TÉMOIN DE L'ÉVÈNEMENT

RÔLE ET RESPONSABILITÉS **INTERVENTION D'URGENCE**

RÔLE	— Assurer sa sécurité lors d'une situation d'urgence. — Collaborer avec les intervenants, dans la mesure de ses possibilités.
RESPONSABILITÉS	
Prévention	**Intervention**
— Connaît les risques associés à son milieu de travail. — Ne met pas sa santé et sa sécurité en danger ni celles des autres personnes présentes sur les lieux du travail ou à proximité. — Reçoit l'information et la formation lui permettant d'assurer sa sécurité lors d'une situation d'urgence. — Connaît les voies d'évacuation de son(ses) lieu(x) de travail et le(s) lieu(x) de rassemblement désigné(s). — Sait à qui se rapporter lors d'une évacuation. — Respecte les procédures et consignes du chantier.	En cas d'observation d'une situation anormale : — Évalue l'ampleur et la gravité de la situation. — Alerte le responsable des travaux qui contactera le coordonnateur des mesures d'urgence en fonction de la gravité de l'incident. — Fournit les informations suivantes (et ne raccroche jamais en premier) : - son nom; - la localisation et la description de la situation d'urgence; - toute information qui sera demandée. — Intervient, si possible, et sans mettre sa vie en danger, pour contrôler la situation. — Se conforme aux directives du responsable des travaux ou du coordonnateur des mesures d'urgence. — Aide les personnes en difficulté, s'il y a lieu. Ne jamais s'aventurer seul au secours d'une personne en difficulté. — Au besoin, établit un périmètre de sécurité et reste à proximité, s'il est sécuritaire de le faire. — En cas de déversement à l'extérieur, installe immédiatement les équipements de contention d'un déversement prévus à cette fin pour éviter la dispersion du contenu déversé. — Offre son assistance à toute personne blessée ou en danger, selon ses compétences. En cas d'évacuation du chantier : — Quitte son poste de travail après avoir sécurisé, arrêté ou immobilisé sa machine ou l'équipement dont il a la charge. — Prend la voie d'évacuation la plus proche ou la plus sécuritaire et avise les personnes qu'il rencontre, s'il y a lieu. — Se rend au lieu de rassemblement désigné. — Ne retourne pas à son lieu de travail, sans l'approbation du coordonnateur des mesures d'urgence.

2.4.1.2 RESPONSABLE DES TRAVAUX (ENTREPRENEUR)

RÔLE ET RESPONSABILITÉS **INTERVENTION D'URGENCE**

RÔLE	— Assure le suivi en assurance qualité pour les travaux.
RESPONSABILITÉS	
Prévention	**Intervention**
— Participe à l'identification des risques et des conséquences potentielles. — Veille à ce que les lieux soient maintenus propres et en bon ordre. — Veille au respect des engagements, des normes et des procédures. — Connait les réglementations applicables en environnement. — S'assure que les travaux sont réalisés en conformité avec l'autorisation ministérielle. — Maintient à jour la liste des principales ressources techniques externes susceptibles d'être appelées en cas de situation d'urgence (Hydro-Québec, gaz propane, entrepreneurs spécialisés, etc.). — Connaît les procédures d'intervention telles que définies dans le PMU. — Connaît l'emplacement des plans disponibles. — Fournit le personnel et le temps nécessaire à l'exécution sécuritaire des travaux. — S'assure que les équipements d'intervention nécessaires soient disponibles. — S'assure de la disponibilité des budgets pour maintenir en vigueur le PMU et couvrir toutes les dépenses qui s'y rattachent (achat et entretien de matériel, formation du personnel, exercices, etc.). — S'assure que les intervenants reçoivent les formations adéquates et requises dans le contexte de leurs tâches.	— Lorsqu'il est informé d'une situation anormale, se rend sur le lieu de l'incident. — Rassemble les informations concernant l'incident et évalue la situation. — Informe le chargé de projet de la Ville de Gatineau de la situation. — Demeure disponible auprès du coordonnateur des mesures d'urgence. — Fournit les plans et outils/équipements nécessaires à l'intervention. — En cas d'impact sur l'environnement, contacte le responsable Environnement — Accompagne ou dirige les intervenants, au besoin. Se tient à la disposition des services d'urgence externes pour toute demande. Post-intervention — Participe, lorsque requis, au post-mortem.

2.4.1.3 PREMIERS RÉPONDANTS / SECOURISTES (ENTREPRENEUR)

RÔLE ET RESPONSABILITÉS **INTERVENTION D'URGENCE**

RÔLE	— Offrir assistance à toute personne blessée ou en danger, selon ses compétences.
RESPONSABILITÉS	
Prévention	**Intervention**
— Connaissent les procédures d'urgence du PMU. — Reçoivent la formation nécessaire pour intervenir en tant que premiers répondants. — Maintiennent à jour leur formation.	— Lors d'une urgence médicale, interviennent avant l'arrivée des équipes d'urgence. — Restent avec le ou les blessés jusqu'à l'arrivée des équipes d'urgence. — Évaluent l'état de santé des victimes et prodiguent les premiers soins aux personnes blessées. — Préparent les blessés pour une évacuation médicale éventuelle, le cas échéant et font venir l'ambulance. — Se mettent à la disposition des équipes d'urgence afin de transmettre les informations et leur apporter leur soutien.

2.4.1.4 COORDONNATEUR DES MESURES D'URGENCE (ENTREPRENEUR)

RÔLE ET RESPONSABILITÉS **INTERVENTION D'URGENCE**

RÔLE	— Planifier et coordonner l'organisation d'une intervention d'urgence. — Assurer la protection de la santé et la sécurité des travailleurs, des visiteurs et de la population, ainsi que de l'environnement. — S'assurer que le PMU est opérationnel en tout temps.
RESPONSABILITÉS	
Prévention	**Intervention**
— Connaît les règles et normes de sécurité qui s'appliquent aux travaux à réaliser. — Sélectionne et recommande les équipements de protection individuelle nécessaires. — Informe ou fait informer tous les travailleurs travaillant sur le projet des procédures à suivre lors d'une situation d'urgence. — Surveille les dangers et les conditions sur les lieux de travail. — Maintien un système efficace d'inspection et prend les mesures correctives nécessaires pour toutes les actions ou conditions dangereuses observées et rapportées. — Voit à ce que l'emplacement de l'équipement de premiers soins et les numéros de téléphone d'urgence soient connus et accessibles. — S'assure de maintenir à jour le plan des mesures d'urgence, en fonction des changements de personnel, d'organisation, d'opération, de réglementation, etc. — S'assure que différents responsables sont identifiés en cas d'urgence. — S'assure que les intervenants reçoivent une formation adéquate et périodique. — S'assure que les équipements d'intervention sont en bon état. — S'assure, s'il n'est pas disponible, d'avoir un substitut désigné. — S'assure que les mesures préventives prévues soient bien mises en place, dans toutes les situations où elles sont requises.	— Lorsqu'il est informé d'une situation anormale, se rend sur les lieux. — Évalue les besoins en personnel, équipements, matériel, à la lumière des ressources disponibles et de l'urgence de la situation. — Propose des stratégies d'intervention. — Évalue la situation pour la sécurité et la santé des travailleurs et des intervenants. — Coordonne les interventions faites par le personnel — Fait rapport de la situation au responsable des travaux et au chargé de la ville. — Collabore avec les intervenants externes (en fournissant les informations nécessaires concernant les installations, la nature des matières présentes et les risques). — S'assure que les mesures d'intervention utilisées respectent les lois, règlements et normes applicables en matière de santé et sécurité. — Prend ou fait prendre des notes tout au long de l'intervention afin de pouvoir compléter le **Rapport d'incident** dès que possible. — Annonce la fin de la situation d'urgence après validation auprès du responsable des travaux, du chargé de projet de la ville et des intervenants externes. — En cas d'évacuation : - vérifie la sécurité du ou des lieux de rassemblement prévus et, au besoin, désigne un nouveau lieu de rassemblement; - coordonne l'évacuation du site; - s'assure d'obtenir les résultats du recensement. Post-intervention : — En cas d'enquête, apporte son soutien à l'équipe d'enquêteur. — S'assure que le **Rapport d'incident** est complété adéquatement et en assure la distribution. — Participe aux réunions post-mortem.

2.4.1.5 RESPONSABLE ENVIRONNEMENT (ENTREPRENEUR)

RÔLE ET RESPONSABILITÉS **INTERVENTION D'URGENCE**

RÔLE	— S’assurer du respect de la réglementation en environnement applicable.
RESPONSABILITÉS	
Prévention	**Intervention**
— Possède une bonne connaissance des activités réalisées sur le site, des produits entreposés et utilisés et des risques inhérents. — Connaît les réglementations applicables en environnement.	— Évalue les impacts potentiels sur l’environnement (rejets de contaminants dans l’eau, l’air ou les sols). — Maintient un contact constant avec le coordonnateur des mesures d’urgence. — Informe les intervenants des dangers environnementaux reliés à l’intervention. — S'assure que les mesures d'intervention utilisées respectent les lois, règlements et normes applicables en matière d'environnement. — Au besoin, avise les différents organismes gouvernementaux et complète les rapports requis, dans les délais prescrits par les lois et règlements. — Prend en charge les membres des organismes publics, dans le cas où ces derniers se présenteraient sur le site. — Participe (ou désigne un représentant) aux réunions de coordination avec les intervenants externes (pompiers, autorités municipales, représentants gouvernementaux, etc.) lors d’une intervention majeure. **Post-intervention** — S'assure que le nettoyage et la réhabilitation du site soient faits adéquatement. Au besoin, fait appel à des firmes spécialisées. — Au besoin, assiste le coordonnateur des mesures d’urgence pour compléter les rapports requis à la suite de l’intervention. — Participe aux réunions post-mortem.

2.4.1.6 RESPONSABLE SANTÉ-SÉCURITÉ (ENTREPRENEUR)

RÔLE ET RESPONSABILITÉS DES INTERVENANTS **INTERVENTION D'URGENCE**

RÔLE	— S’assurer du respect de la réglementation en santé, sécurité applicable.
RESPONSABILITÉS	
Prévention	**Intervention**
— Sélectionne et recommande les équipements de protection individuelle nécessaires. — Veille à l’entretien périodique des vêtements et équipements de protection. — Surveille les dangers et les conditions sur les lieux de travail; — Identifie et forme les intervenants internes sur les techniques d’intervention (p. ex. détecteurs de gaz, etc.) ou s’assure qu’ils reçoivent une formation adéquate et périodique.	— À l’appel du coordonnateur des mesures d’urgence, évalue la situation pour la sécurité et la santé des employés et des intervenants. — S’assure que les mesures d’intervention utilisées respectent les lois, règlements et normes applicables en matière de santé, sécurité. — Établit un contact avec les milieux hospitaliers, si requis. — Surveille les signes de stress, tels que l’exposition au froid, le stress causé par la chaleur et la fatigue, chez les membres de l’équipe d’intervention. — Maintient un journal des événements et des communications. — Au besoin, assiste le coordonnateur des mesures d’urgence pour compléter les rapports requis à la suite de l’intervention. — Avise la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) dans un délai de 24 heures, si la situation implique un accident de travail et suit les démarches en conséquence. — Au besoin, correspond avec les familles. **Post-intervention** — Participe aux réunions post-mortem.

2.4.1.7 CHARGÉ DE PROJET (VILLE DE GATINEAU)

RÔLE ET RESPONSABILITÉS DES INTERVENANTS **INTERVENTION D'URGENCE**

RÔLE	— Assumer la direction des mesures d'urgence en cas de situation d'urgence majeure.
RESPONSABILITÉS	
Prévention	**Intervention**
— S'assure que les budgets, les ressources et les équipements nécessaires sont disponibles (achat et entretien de matériel, formation du personnel, exercices, etc.). — S'assure auprès du coordonnateur des mesures d'urgence que le PMU est entièrement fonctionnel.	Lors d'une situation majeure : — Se rend disponible au lieu de coordination des mesures d'urgence afin d'aider aux décisions et aux communications. — Ouvre un centre de gestion de crise à un endroit sécuritaire et convoque les responsables nécessaires. — Suit l'état de la situation en restant en contact avec le coordonnateur des mesures d'urgence et le responsable des travaux et s'assure que toutes les mesures nécessaires sont mises en place. — Autorise, lorsque requis, les budgets de dépenses reliés à l'intervention d'urgence. — Maintient un contact avec le responsable des communications de la Ville de Gatineau. — Ordonne la reprise normale des activités en collaboration avec le coordonnateur des mesures d'urgence et les intervenants externes, le cas échéant.

2.4.1.8 SERVICE DES COMMUNICATIONS DE LA VILLE DE GATINEAU

RÔLE ET RESPONSABILITÉS DES INTERVENANTS **INTERVENTION D'URGENCE**

RÔLE	— Agir comme porte-parole de la ville vis-à-vis des médias et du public, en cas de situation d'urgence majeure.
RESPONSABILITÉS	
Prévention	**Intervention**
— S'assure d'avoir les coordonnées de tous les intervenants nécessaires. — Connaît la procédure de gestion de la communication de la Ville de Gatineau.	— À la demande du chargé de projet de la ville, se rend au centre de coordination. — Consigne ou fait consigner les renseignements reçus, au fur et à mesure, dans un registre d'intervention. — Participe aux comités avec les intervenants externes. — Définit les mécanismes de communication avec la population et les médias. — Au besoin, rencontre les journalistes. — Fait mettre à jour les comptes-rendus des médias et conserve des copies des articles, y compris des enregistrements d'émissions radio, télé, si possible. — Reçoit les demandes d'information des employés, du public et des médias. — Prépare des communiqués à l'intention des employés, des familles des employés, des médias, des clients et fournisseurs, etc. et les faire émettre. — Voit à l'accueil des visiteurs sur les lieux de l'intervention (journalistes, représentants de municipalité, ministères, etc.). — Maintient le contact avec le chargé de projet de la ville. **Post-intervention** — Participe aux réunions post-mortem.

2.4.2 RESSOURCES EXTERNES

Plusieurs ressources externes peuvent être demandées lors d'une situation d'urgence afin de protéger les travailleurs, la population environnante, l'environnement et les biens de l'entreprise.

Les principales ressources externes susceptibles d'intervenir ainsi que leur rôle sont décrites ci-après.

2.4.2.1 SERVICE DE SÉCURITÉ INCENDIE DE LA VILLE DE GATINEAU

En tant qu'experts en combat d'incendie, **ces derniers doivent être appelés lors de tout incendie (même maîtrisé), explosion et situation pouvant entraîner un incendie ou une explosion** (p. ex. déversement d'une substance inflammable).

De plus, ils doivent être avisés lors de toute situation nécessitant l'évacuation de bâtisses avoisinantes. La caserne numéro 5 est la caserne la plus proche des travaux. S'ils ne sont pas disponibles, une autre caserne pourra être contactée par l'intermédiaire du 9-1-1,

Le chef des pompiers sur place a alors la responsabilité de coordonner les opérations visant à protéger la population et les propriétés avoisinantes. Au besoin, il fera appel à d'autres ressources (p. ex. service de police, sécurité publique, etc.). À l'intérieur des limites de la propriété de la compagnie, le coordonnateur des mesures d'urgence ou son substitut doit collaborer étroitement avec les pompiers, afin de leur fournir les informations pertinentes concernant les produits en cause, la nature des risques, les chemins d'accès et autres informations utiles.

En outre, s'il y a risque de formation ou d'échappement de gaz inflammables ou d'explosion mettant en danger les intervenants ou la population environnante, le coordonnateur des mesures d'urgence doit en aviser immédiatement le Service de sécurité incendie de la Ville de Gatineau.

2.4.2.2 SÉCURITÉ CIVILE DE LA VILLE DE GATINEAU

La ville veille à la protection de ses citoyens ainsi qu'à la protection des infrastructures municipales sur son territoire. La Ville de Gatineau devra être informée dès qu'un incident aurait un impact sur une installation municipale ou sur leurs citoyens. En cas de situation d'urgence, elle peut fournir des ressources humaines et matérielles.

Par ailleurs, la Ville doit également aviser le ministre de la Sécurité publique si un sinistre survient sur son territoire ou y est imminent, conformément aux exigences de l'article 14 de la Loi sur la sécurité civile visant à favoriser la résilience aux sinistres. L'avis de sinistre ou de sinistre imminent se fait via le Centre des opérations gouvernementales (COG), par voie téléphonique ou par courriel (voir coordonnées à la section 2.10.2.2), par la coordonnatrice ou le coordonnateur municipal de la sécurité civile ou par quiconque désigné par cette personne.

En cas de situation d'urgence majeure, la sécurité civile coordonne l'assistance fournie par les différents ministères et organismes québécois impliqués dans une situation d'urgence majeure.

2.4.2.3 SÛRETÉ DU QUÉBEC

Le soutien de la Sûreté du Québec pourrait être nécessaire. Elle est joignable via le 9-1-1.

La Sûreté du Québec pourra établir un périmètre de sécurité, contrôler l'accès à l'intérieur du périmètre de sécurité et sur les lieux du sinistre, assurer la sécurité des voies de circulation, escorter les véhicules d'urgence ainsi que guider les citoyens et les travailleurs vers les voies d'évacuation.

2.4.2.4 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP)

En vertu de l'article 21 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), le responsable Environnement de l'entrepreneur ou son substitut s'assure que le MELCCFP a été avisé **dès qu'il y a présence accidentelle dans l'environnement d'un contaminant** susceptible de porter atteinte à la vie, à la santé, à la sécurité, au bien-être ou au confort de l'être humain, de causer du dommage ou de porter autrement préjudice à la qualité du sol, à la végétation, à la faune ou aux biens.

En plus de s'assurer que les mesures d'intervention et de réhabilitation du site respectent l'intégrité de l'environnement, les experts du MELCCFP peuvent apporter un appui technique important sur les méthodes d'intervention et de s'assurer que les diverses exigences réglementaires relatives à la protection de l'environnement sont respectées.

2.4.2.5 ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA (ECCC)

En vertu de l'article 95 (1) de la Loi canadienne de la protection de l'environnement (LCPE), en cas de rejet dans l'environnement — effectif ou probable — d'une substance inscrite sur la liste de l'annexe 1 de la LCPE, il faut, dans les meilleurs délais possibles, à la fois de :

- signaler le rejet à un agent de l'autorité (ligne téléphonique d'urgence 24h) et de lui fournir un rapport écrit sur la situation;
- prendre toutes les mesures — compatibles avec la protection de l'environnement et la sécurité publique (indiquées pour prévenir la situation dangereuse ou, à défaut, pour y remédier, ou pour supprimer ou atténuer le danger résultant du rejet) ou pouvant résulter du rejet probable (pour l'environnement ou pour la vie ou la santé humaines);
- s'efforcer d'avertir les membres du public auxquels le rejet pourrait causer un préjudice.

2.4.2.6 CENTRE CANADIEN D'URGENCE EN TRANSPORT (CANUTEC)

CANUTEC relève de la Direction générale du transport des marchandises dangereuses de Transports Canada et peut fournir, par téléphone et par télécopieur, des renseignements et des conseils sur les propriétés chimiques et physiques des matières dangereuses, les risques, les mesures à mettre en place, etc. lors d'interventions d'urgence.

2.4.2.7 HYDRO-QUÉBEC

Lors d'un incident relié à l'approvisionnement électrique (panne de courant, rupture de ligne, etc.), Hydro-Québec peut fournir une équipe de mesures d'urgence. Cet organisme possède l'expertise et les moyens pour rétablir le plus rapidement possible le service et réparer les équipements endommagés.

2.4.2.8 COMMISSION DES NORMES, DE L'ÉQUITÉ, DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL (CNESST)

En vertu de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* (article 62), les rapports d'accidents survenus lors de l'exécution des divers travaux, de même que le rapport écrit de l'enquête et de l'analyse de l'accident, devront être transmis à la CNESST dans l'une ou l'autre des conditions suivantes :

- le décès d'un travailleur;
- des blessures entraînant une perte totale ou partielle d'un membre ou de son usage ou un traumatisme physique important;
- des dommages matériels de 150 000 $ et plus;
- des blessures telles à plusieurs travailleurs qu'ils ne pourront pas accomplir leurs fonctions pendant un jour ouvrable.

2.4.2.9 ENTREPRENEURS SPÉCIALISÉS EN ENVIRONNEMENT

Certaines entreprises sont spécialisées dans les interventions lors d'urgences environnementales. Leur personnel possède une formation de base pour le déploiement de matériel antipollution et la restauration de lieux contaminés.

Leur service de réponse aux urgences peut être disponible 24 heures par jour et elles peuvent offrir un personnel et des équipements spécialisés.

2.4.2.10 AUTRES RESSOURCES

D'autres ressources telles que les ambulanciers, médecins, services hospitaliers, etc., peuvent également être requises lors d'une situation d'urgence. De plus, des fournisseurs spécialisés pourront être appelés à soutenir l'intervention en fonction de leur expertise (récupération des matières dangereuses, fourniture de matériel, etc.).

2.5 MISE EN PLACE DU PLAN DES MESURES D'URGENCE

2.5.1 CRITÈRES DE DÉCISION POUR DÉCLENCHER LE PMU

Tout incident comportant des risques pour la santé, pour l'environnement, pour les installations ainsi que pour la population avoisinante doit faire l'objet d'une intervention immédiate. **L'ampleur de l'intervention** variera selon le **genre** et la **nature** de l'incident. Il est impossible de définir préalablement la gravité d'une situation puisque tout qualificatif (mineur ou majeur) est fonction de la nature du produit impliqué, de la quantité, du lieu de l'incident et du contexte.

C'est pourquoi la décision initiale de demander de l'aide supplémentaire appartient au premier témoin d'une situation anormale. Toutefois, afin de réduire les risques d'aggravation de la situation, le premier témoin ne devrait intervenir, pour corriger lui-même la situation, que s'il en connaît tous les risques.

Tous les incidents/accidents doivent être rapportés au supérieur immédiat de façon à s'assurer que l'intervention est réalisée dans les meilleures conditions et que les causes de l'incident seront corrigées. Cela lui permettra également d'obtenir de l'aide du coordonnateur des mesures d'urgence ou de toute autre personne compétente. De plus, le déclenchement du PMU permettra aux autres personnes présentes dans le secteur d'être aux aguets et de réagir rapidement au cas où la situation se détériorerait. En fonction de la nature et de l'ampleur de l'incident, les ressources internes, les services de pompier, police, ambulancier ou toute autre équipe de sauvetage peuvent être contactés.

2.5.2 PHASE D'ALERTE

L'efficacité d'une intervention d'urgence dépend souvent de sa rapidité d'exécution. Dès qu'une situation anormale se présente, il est donc important de déclencher l'alerte dans les plus brefs délais.

Le témoin d'un incident devra recueillir le maximum d'information possible afin de pouvoir décrire la situation. Au minimum, il devra recueillir les informations suivantes :

- le lieu de l'incident;
- la quantité de produits déversée, le cas échéant;
- s'il y a un incendie ou un risque d'incendie;
- s'il y a des blessés;
- s'il y a des dangers (réservoirs de produits pétroliers à proximité, risque de propagation, etc.);
- si le feu a atteint un ou des bâtiments.

Il transmettra ces informations au responsable des travaux afin de faciliter l'analyse de la situation et d'enclencher le schéma d'alerte présenté à la figure 2-1.

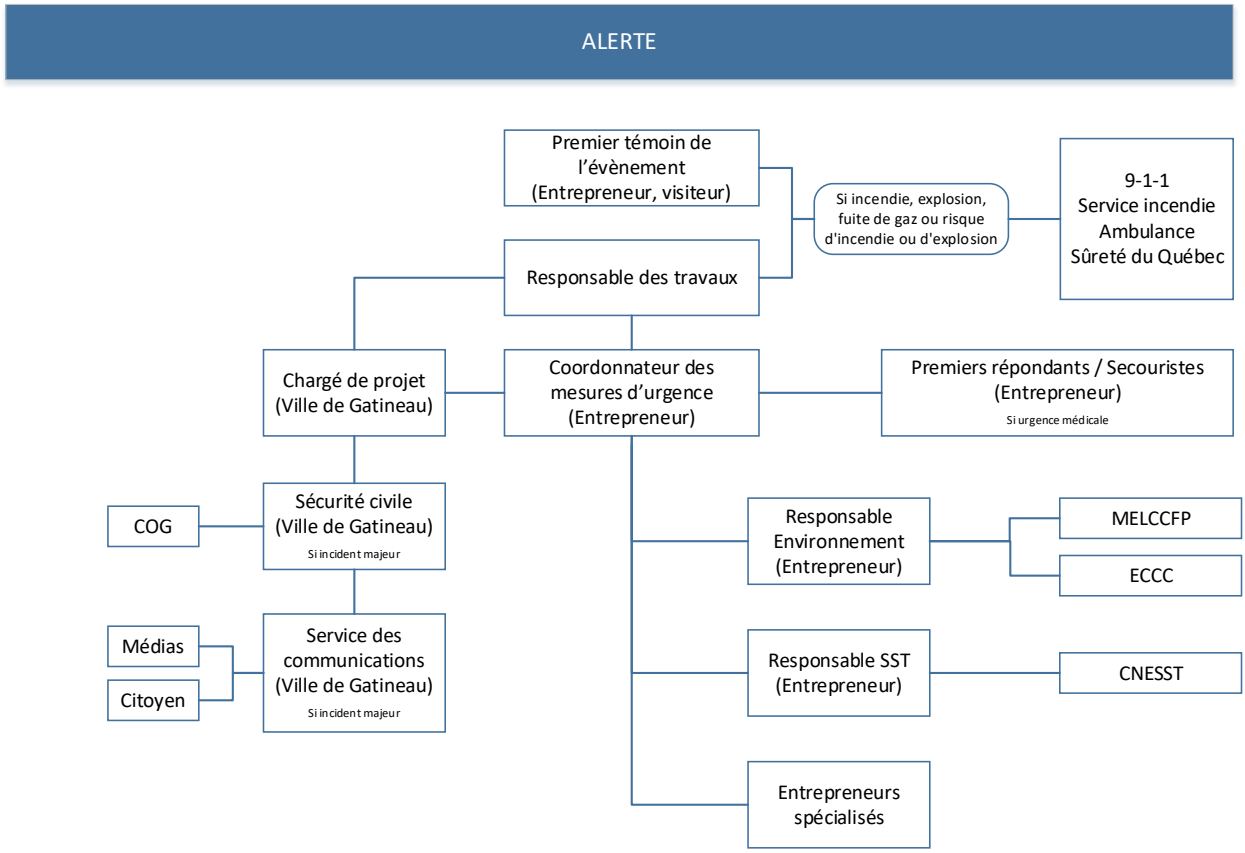


Figure 2-1 Schéma d'alerte (Phase de construction)

2.5.3 ANALYSE DE LA SITUATION

À la suite d'une alerte, il faudra **bien évaluer la situation**, c'est-à-dire connaître :

Tableau 2-2 Points de l'analyse de la situation d'urgence

La nature du problème	Type d'incident (blessure, déversement, incendie, etc.) Nocivité du produit en cause, le cas échéant
Les conditions variables	Localisation de l'accident / incident Période (les ressources sont-elles toutes disponibles ?) Conditions météorologiques actuelles et prévues Milieu environnant Risque d'aggravation
Les pertes potentielles	Blessés ? Danger pour les travailleurs ou la population environnante ? Menace à l'environnement ? Risques pour les équipements ?
Les mesures de contrôle	Identification des ressources internes et externes qui seront nécessaires

Dans un second temps, une analyse décisionnelle sera effectuée, c'est-à-dire qu'il faudra analyser les diverses alternatives d'intervention et choisir celles qui sont les mieux adaptées à la situation en cours. Les objectifs suivants seront considérés étant prioritaires :

- se protéger contre les expositions à des produits ou gaz toxiques;
- secourir les personnes blessées ou en danger;
- contenir ou neutraliser les risques;
- contrôler l'incendie ou la fuite;
- prévenir l'escalade des dommages;
- nettoyer et réhabiliter le site;
- éliminer les déchets générés.

Après avoir déclenché l'alerte et analysé la situation et les alternatives d'intervention, il faudra procéder le plus rapidement et de façon le plus sécuritaire possible à la phase de contrôle.

Le principe fondamental qui régira toute intervention consiste à minimiser les dommages causés par l'accident / incident en priorisant, dans l'ordre suivant :

- la santé et la sécurité des individus;
- l'environnement naturel;
- les biens.

2.5.4 COMMUNICATION ENTRE LES INTERVENANTS

Tous les intervenants seront munis d'une radio et/ou d'un téléphone cellulaire afin de pouvoir être contactés rapidement en cas de situation d'urgence.

2.5.5 POSTE DE COMMANDEMENT

Un poste de commandement pourra être érigé par l'Entrepreneur sur le site des travaux. Les personnes ressources de ce poste de commandement seront les intervenants de première ligne.

2.5.6 CENTRE DE COORDINATION

Selon le plan municipal de sécurité de la Ville de Gatineau, le centre de coordination (ou le centre de coordination alternatif) est « l'endroit où converge l'ensemble des informations qui permettront aux autorités municipales de décider des mesures à prendre » (Ville de Gatineau, 2021).

Au besoin, en cas de situation d'urgence majeure, le centre de coordination défini par la sécurité civile de la Ville de Gatineau pourra être utilisé, afin de réunir les intervenants et de décider des mesures à prendre pour résoudre la situation d'urgence.

Une copie du PMU sera disponible au centre de coordination, ainsi que les plans des installations, emplacement des équipements de secours, coordonnées des intervenants internes et externes et tout autre document utile en cas de situation d'urgence.

2.6 PROCÉDURES D'INTERVENTION

Lorsque le PMU sera déclenché, les intervenants appliqueront des procédures d'intervention spécifiques qui sont adaptées à la nature de la situation d'urgence. Dépendamment du type de situation, l'intervention variera en tenant compte des différents dangers et de façon à minimiser les risques pour la santé et l'environnement. Les procédures d'intervention décrites dans les sous-sections suivantes sont des procédures d'intervention préliminaires. Elles seront révisées à la suite du choix de l'Entrepreneur, en considérant l'ensemble des risques.

2.6.1 PROCÉDURE EN CAS D'INCIDENT AVEC BLESSÉ

EN CAS DE BLESSURE MINEURE :

Toute blessure externe qui n'atteint que la couche superficielle de la peau (ex. : égratignure, écorchure, etc.)

Premier témoin :

- Assurer sa propre sécurité et celle des personnes à proximité avant toute intervention.
- Vérifier l'état de la personne et la gravité de la blessure.
- Aviser immédiatement le responsable des travaux qui communiquera avec le coordonnateur des mesures d'urgence par radio ou cellulaire.

— S’il est un secouriste, donner les premiers soins; sinon, recourir au service d’un secouriste.

— Demeurer disponible pour communiquer des informations au sujet de l’accident.

Secouriste :

— Donner les premiers soins.

Coordonnateur des mesures d’urgence :

— S’assurer que le blessé reçoive les premiers soins.

— Au besoin, s’assurer que le blessé ait une consultation médicale le plus tôt possible.

— Rédiger un rapport en lien avec l’incident.

EN CAS DE BLESSURE MAJEURE :

Toute blessure grave pouvant mettre la vie en danger ou causer des lésions plus ou moins graves ET/OU situation d’urgence nécessitant la mobilisation d’intervenants externes.

Premier témoin :

— Assurer sa propre sécurité et celle des personnes à proximité avant toute intervention.

— Vérifier l’état de la personne et la gravité de la blessure.

— Aviser **immédiatement** le responsable des travaux qui contactera le coordonnateur des mesures d’urgence.

— Préciser**,** si possible, rapidement :

  — les circonstances;

  — le nom de la personne blessée;

  — l’état probable de la victime (consciente, inconsciente, trauma, etc.).

— S’il est un secouriste, donner les premiers soins; sinon, appeler un secouriste.

— Demeurer disponible pour communiquer des informations au sujet de l’accident.

Secouriste :

— Évaluer la situation et la condition du blessé.

— Donner les premiers soins.

— Demeurer avec le blessé en attendant les services d’urgences.

— Assister les intervenants externes pour stabiliser le blessé en vue du transport de celui-ci.

Coordonnateur des mesures d’urgence :

— Se rendre sur les lieux de l’incident.

— S’assurer que le blessé reçoive les premiers soins.

— Appeler les services d’urgence (9-1-1), si ce n’est pas déjà fait.

— Contacter le chargé de projet de la ville.

- Si possible, planifier une escorte pour les services d'urgence vers le lieu de l'accident.
- Si le blessé doit être transporté à l'hôpital, désigner une personne qui accompagnera le blessé et le tiendra informé.
- Restreindre l'accès à l'emplacement de l'accident aux personnes autorisées seulement. Si un danger existe toujours, faire évacuer la zone.
- Aviser le Responsable Santé-sécurité (SST).
- En cas de décès :
  - contacter la Sûreté du Québec et sa Direction;
  - obtenir le témoignage des personnes témoin de l'accident.
- Maintenir les lieux en état, pour l'enquête, le cas échéant.
- Rédiger un rapport en lien avec l'incident.

Le responsable SST de l'entrepreneur avisera la CNESST dans un délai de 24 heures s'il s'agit d'un accident de travail, et informera la famille du blessé si de dernier devait rester à l'hôpital.

2.6.2 PROCÉDURE EN CAS D'ACCIDENT IMPLIQUANT UN VÉHICULE (COLLISION)

Premier témoin ou personnes impliquées dans l'accident :

- Arrêter les véhicules impliqués sur le lieu de l'accident.
- Rester calme et évaluer si la situation présente des risques pour les personnes impliquées ou les intervenants.
- Aviser le responsable des travaux et le coordonnateur des mesures d'urgence.
- En cas de blessure, se référer à la procédure à suivre en cas d'incident avec blessé à la section 2.6.1 de ce plan.
- Rester visible pour diriger les intervenants arrivant sur les lieux vers le bon endroit.

Coordonnateur des mesures d'urgence :

- Se rendre sur les lieux de l'incident.
- Contacter le chargé de projet de la ville.
- Restreindre l'accès à l'emplacement de l'accident aux personnes autorisées seulement. Si un danger existe toujours, faire évacuer la zone.
- Aviser le Responsable Santé-sécurité.
- Maintenir les lieux en état, pour l'enquête, le cas échéant.
- Rédiger un rapport en lien avec l'incident.

2.6.3 PROCÉDURE EN CAS DE DÉVERSEMENT DE MATIÈRES DANGEREUSES

Une fuite ou un déversement accidentel de carburant ou autres matières dangereuses peut provenir des véhicules de transport ou de machinerie. Les déversements peuvent survenir sur le sol et atteindre éventuellement l'eau en fonction des conditions au moment du déversement.

Les procédures suivantes définissent le processus général à appliquer en cas de déversement.

SI LE DÉVERSEMENT PEUT ÊTRE CONFINÉ DE FAÇON SÉCURITAIRE :

Premier témoin :

- Mettre les équipements de protection individuelle nécessaires.
- Si possible et de façon sécuritaire, effectuer les opérations suivantes :
  - faire cesser les opérations dans le secteur;
  - protéger le personnel sur place en les informant de la zone touchée par le déversement. Limiter la circulation dans le secteur par l'établissement d'un périmètre de sécurité;
  - éliminer toute source-d'ignition;
  - déterminer l'origine du déversement et le produit impliqué;
  - tenter de faire cesser la fuite à la source;
  - circonscrire le déversement avec le matériel de la trousse de déversement;
  - éviter que le déversement n'atteigne un fossé. Au besoin, créer une digue ou une tranchée pour contenir le produit;
  - évaluer la quantité déversée.
- Aviser le responsable des travaux et le coordonnateur des mesures d'urgence.

Le coordonnateur des mesures d'urgence contactera le responsable Environnement qui contactera toute autre intervenant interne ou ressource externe (p. ex. entrepreneurs spécialisés). Le responsable Environnement informera les autorités sur la nature de l'urgence environnementale.

- Les intervenants mobilisés procèderont à :
  - récupérer le produit déversé et, au besoin, faire appel à une firme spécialisée;
  - nettoyer les lieux;
  - entreposer les matériaux contaminés dans des contenants prévus à cet effet et bien identifiés, en attente d'une disposition par une firme de services environnementaux apte à le faire;
  - consigner les renseignements nécessaires pour rédiger le rapport ou transmettre l'information au coordonnateur des mesures d'urgence et responsable Environnement (quantité, type de produit, endroit, odeurs, couleur, conditions météorologiques, organismes contactés, etc.).

SI LE DÉVERSEMENT NE PEUT ÊTRE CONFINÉ DE FAÇON SÉCURITAIRE :

- Aviser le coordonnateur des mesures d'urgence et le responsable Environnement, si ce n'est pas déjà fait. Ils contacteront les organismes publics nécessaires (MELCCFP, ECCC, etc.).

— Faire évacuer le secteur, si la santé et la sécurité des travailleurs sont en péril.

— Aviser le chargé de projet de la Ville de Gatineau.

— Contacter un entrepreneur spécialisé pour procéder à la récupération du produit déversé (p. ex. pompage du produit à l'aide d'un camion vacuum) ainsi qu'au nettoyage des surfaces contaminées.

2.6.4 PROCÉDURE EN CAS D'INCENDIE ET/OU EXPLOSION (IMPLIQUANT DES PRODUITS PÉTROLIERS)

Dans tous les cas, lors de la découverte d'un incendie (peu importe son intensité) ou d'une explosion, le premier témoin devra aviser le Service incendie de la Ville de Gatineau et lui indique :

— la nature et le lieu de l'incendie;

— son intensité (début, contrôlé, en progression, etc.);

— s'il y a des blessés;

— les équipements affectés ou menacés.

Il en informera également le responsable des travaux ainsi que le coordonnateur des mesures d'urgence. Si nécessaire, ce dernier contactera toute autre intervenant interne ou ressource externe nécessaires (p. ex. responsable santé et sécurité).

EN CAS DE DÉBUT D'INCENDIE :

— Faire cesser les opérations dans le secteur et protéger le personnel sur place en les informant de la zone touchée par l'incendie. Empêcher toute circulation dans le secteur.

— Si possible, et si cela ne présente pas de risque, tenter d'éteindre le feu avec les équipements disponibles (eau, extincteur, etc.).

SI L'INCENDIE PREND DE L'AMPLEUR :

— Évacuer le secteur et procéder au dénombrement au lieu de rassemblement.

— Appeler la Service incendie de la Ville de Gatineau pour qu'ils interviennent avec leurs véhicules d'urgence.

— Aider les pompiers de la ville en leur fournissant toute l'information nécessaire à leur intervention.

— Attendre qu'une inspection des pompiers ait été réalisée avant de retourner dans la zone affectée par l'incendie.

Des procédures de lutte contre les incendies seront développées afin de faire face aux situations particulières susceptibles d'être rencontrées sur le chantier. Ces procédures seront intégrées à la version finale du PMU.

2.6.5 PROCÉDURE EN CAS DE CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES EXTRÊMES

En cas de prévisions de conditions météorologiques extrêmes (verglas, fortes précipitations, vents violents, etc.), l'arrêt des travaux devra être demandé et les équipements devront être sécurisés.

En cas de catastrophe naturelle (séisme, inondations, glissement de terrain, etc.) mettant en danger le personnel sur le site et pouvant causer des dommages aux installations, une évacuation sera ordonnée par le coordonnateur des mesures d'urgence.

2.6.6 PROCÉDURE EN CAS DE VOL / VANDALISME

Toute personne victime ou témoin d'un quelconque acte de vol ou de vandalisme doit rapidement rapporter les faits à son supérieur immédiat.

Le responsable des travaux procèdera ensuite à sécuriser les lieux (fermer toutes les barrières d'accès au site) et contactera le coordonnateur des mesures d'urgence afin de faire établir un périmètre de sécurité et/ou d'évacuer toute personne du chantier. Au besoin, des ressources externes ou tout autre intervenant interne (p. ex. Sûreté du Québec) seront contactés.

La Sûreté du Québec pourra utiliser les outils à sa disposition afin de mener l'enquête (p. ex. caméras de sécurité). Au besoin, ils pourront faire procéder à la fouille des bagages et véhicules dans le cadre de leur enquête.

2.6.7 PROCÉDURE EN CAS DE MENACE ACTIVE

Toute personne victime ou témoin de tout comportement agressif (verbal ou physique) doit rapidement rapporter les faits au responsable des travaux qui informera le coordonnateur des mesures d'urgence. La personne victime ou témoin devra ensuite trouver un endroit sécuritaire et rester rejoignable.

Le coordonnateur des mesures d'urgence procèdera ensuite à sécuriser les lieux (fermer toutes les barrières d'accès au chantier) afin d'établir un périmètre de sécurité et/ou évacuer toute personne du secteur.

Dans le cas d'une alerte à la bombe (ou un colis suspect), le personnel du chantier devra quitter les lieux pour se diriger vers le point de rassemblement et informer toute autre personne à proximité. En aucun temps, le personnel présent ne devra toucher à des objets sur les lieux de la menace. Le coordonnateur des mesures d'urgence contactera tout autre intervenant interne ou ressource externe (p. ex. Sûreté du Québec).

2.7 PROCÉDURE D'ÉVACUATION

L'évacuation du chantier de construction pourra s'avérer nécessaire lorsqu'une situation met en péril la santé ou la sécurité des travailleurs et autres occupants, soit :

- incendie majeur;
- explosion;
- risque d'incendie ou d'explosion;
- présence de gaz inflammables;
- autres dangers.

2.7.1 PROCÉDURE D'ÉVACUATION

Cette procédure sera applicable à tous les travailleurs sur le chantier de construction :

Lorsque la consigne d'évacuer est donnée, il faut immédiatement :
a) Cesser de travailler.
b) Arrêter et sécuriser les opérations en cours.
c) Quitter les lieux calmement par le chemin le plus court et le plus sécuritaire.
d) Au besoin, aviser en passant ses compagnons de travail.
e) Si une personne blessée ou en danger est aperçue, rapporter la situation au coordonnateur des mesures d'urgence avant de porter secours et faites-vous accompagner.
f) Se rendre au lieu de rassemblement identifié.
g) Se rapporter à la personne responsable d'effectuer le décompte.
h) Attendre les consignes du coordonnateur des mesures d'urgence.

2.7.2 LIEU(X) DE RASSEMBLEMENT

C'est l'endroit où doivent se retrouver les personnes qui évacuent le site. Le ou les lieux de rassemblement ne sont actuellement pas définis. Le plan d'évacuation sera précisé dans le PMU final, lorsque l'aménagement du chantier détaillé sera disponible.

Une liste de tous les points de rassemblement et des cartes indiquant les itinéraires pour y accéder seront affichées aux endroits-clés du site.

Le coordonnateur des mesures d'urgence déterminera si le(s) lieu(x) défini(s) sont sécuritaires en fonction du danger et de la direction des vents.

2.7.3 RECENSEMENT

Cet exercice sert à identifier les personnes manquantes à l'endroit même du secteur de rassemblement. Le recensement se fait en comptant chaque personne évacuée. Ce nombre doit correspondre au nombre d'employés comptés lors de la répartition des tâches en début du quart de travail. De plus, le registre des visiteurs et le témoignage des personnes évacuées permettront de dénombrer les visiteurs sur le site.

Le recensement sera réalisé par les contremaitres/responsables des zones du chantier. Ils devront informer le coordonnateur des mesures d'urgence des résultats du recensement (p. ex. nombre de personnes manquantes, équipe complète).

Une fois le recensement complété, si quelqu'un est déclaré manquant, une équipe de pompiers partira à sa recherche sans mettre leur sécurité en péril. Au besoin, les pompiers pourraient demander à être accompagnés d'un employé de l'entrepreneur afin de les guider sur le site du chantier.

2.8 RETOUR À LA NORMALE

2.8.1 DÉCLARATION DE LA FIN DE LA SITUATION D'URGENCE

Lorsqu'une situation d'urgence a été maîtrisée, une série d'actions organisées doit s'enclencher de façon à ce que les activités de construction normales puissent reprendre le plus rapidement possible.

Le coordonnateur des mesures d'urgence, après s'être assuré que la situation est parfaitement sécuritaire, sera autorisé par le chargé de projet de la Ville de Gatineau à déclarer que l'urgence est terminée et que la reprise des opérations peut se faire de façon sécuritaire.

En cas d'urgence impliquant des ressources externes (police, pompiers, etc.), il consultera lorsque requis les intervenants de la sécurité civile de la ville, le cas échéant.

Même lorsque la situation d'urgence est maîtrisée, le lieu du déversement, de l'incendie et/ou l'explosion peut demeurer dangereux et des précautions doivent être prises afin de diminuer les risques. Le coordonnateur des mesures d'urgence s'assurera que toutes les inspections requises ont été effectuées avant d'autoriser la reprise des opérations normales.

2.8.2 DÉCONTAMINATION DU PERSONNEL ET DES ÉQUIPEMENTS

Les vêtements de travail contaminés (p. ex. couvre-touts, imperméables, etc.) devront être récupérés et nettoyés ou éliminés en tant que matières dangereuses résiduelles.

Les équipements (boyaux d'arrosage, boyaux de camions-vacuum, pompes, véhicules, etc.) contaminés par le produit déversé ou par la fumée (en cas d'incendie) devront être nettoyés avant de quitter les lieux. Le lavage des équipements devra se faire sur une surface imperméable et l'eau de lavage récupérée dans un camion-vacuum pour être traitée avant d'être rejetée à l'égout.

Bien qu'une telle éventualité soit peu probable, si le produit déversé ou la fumée (en cas d'incendie) contient une ou des substances toxiques, un protocole de décontamination spécifique pour le personnel et pour les équipements devra être établi. Ce protocole pourra prévoir, au besoin, des mesures de suivi médical pour le personnel, ainsi que des tests démontrant l'efficacité de décontamination des équipements.

Ce protocole variera en fonction de la nature de l'incident, des produits en cause et de l'état des installations.

Lors de ces travaux, la protection des travailleurs doit être assurée en conformité avec les règlements et les directives de la CNESST.

2.8.3 PHASE DE RÉHABILITATION DU SITE

Une fois la situation d'urgence contrôlée, il est important de procéder le plus rapidement possible au nettoyage et à la réhabilitation du chantier, en définissant les méthodes qui seront utilisées, le niveau de décontamination visé et la destination des déchets générés.

Ce plan d'action variera en fonction de la nature de l'incident, des produits en cause et de l'état des installations.

Lors de ces travaux, la protection des travailleurs doit être assurée en conformité avec les règlements et les directives de la CNESST.

2.8.4 SUIVI D'UNE INTERVENTION D'URGENCE

À la suite d'une intervention d'urgence, le coordonnateur des mesures d'urgence doit organiser une réunion avec les personnes et organismes concernés, afin d'identifier les causes de l'incident, dresser un bilan de l'intervention et déterminer des mesures correctives afin d'éviter qu'une telle situation ne se reproduise. Le compte-rendu de cette réunion doit faire l'objet du rapport d'incident soumis aux autorités compétentes.

Le témoin d'une situation dangereuse doit recueillir le maximum d'informations possible, afin de pouvoir décrire la situation aux autres intervenants. Dès qu'il le peut, il doit remplir le formulaire intitulé Rapport d'incident afin de ne pas oublier ses observations et de faciliter le suivi de l'évènement et le remettre au coordonnateur des mesures d'urgence.

Un modèle de rapport d'incident est disponible à l'annexe A.

2.9 MESURES PRÉVENTIVES

Plusieurs mesures préventives seront mises en place afin de réduire les risques pour la santé, la sécurité et l'environnement sur le site du Projet. Quelques-unes sont présentées dans les sous-sections suivantes. Une liste plus exhaustive sera fournie dans la version finale du PMU.

2.9.1 PAUSES SANTÉ ET SÉCURITÉ

Des pauses santé et sécurité seront tenues régulièrement, soit sur une base mensuelle, hebdomadaire ou quotidienne. Tous les employés et les sous-traitants devront participer aux réunions organisées sur le chantier.

Les sujets discutés peuvent inclure :

- les consignes de sécurité : générales et propres à l'activité réalisée;
- l'introduction aux nouvelles procédures de sécurité;
- l'importance et l'utilisation appropriée de l'équipement de protection individuelle (EPI);
- un examen des incidents/accidents antérieurs ainsi que la mise en évidence des leçons à apprendre;
- les procédures d'intervention en cas de situation d'urgence potentielle;
- les rapports d'accidents et les procédures d'enquête;
- les améliorations apportées aux procédures actuelles.

2.9.2 PROGRAMME D'INSPECTION

Un programme d'inspection sera mis en place pour s'assurer du bon état des installations, des véhicules et des équipements. Toutes les installations à risques seront inspectées sur une base régulière et les informations serviront à l'établissement d'un programme de maintenance.

2.9.3 FORMATION DU PERSONNEL

Tous les employés travaillant sur le chantier recevront une formation initiale destinée à les sensibiliser au PMU et à leur permettre de réagir adéquatement en cas d'urgence. Les plans et procédures d'urgence seront affichés à des endroits stratégiques.

Une formation plus spécifique sera également dispensée au personnel susceptible d'intervenir en cas de situation d'urgence (secouristes sur le chantier, etc.) afin que ces derniers connaissent leur rôle et responsabilités, les procédures d'interventions, les risques liés aux matières dangereuses utilisés ainsi que les équipements d'intervention d'urgence.

La liste des cours présentée au tableau 2-3 constituera le programme d'entraînement de base visant à former tous les travailleurs, selon leurs rôles et tâches respectives.

Il est à noter que d'autres formations, séances d'informations et réunions de chantier pourront être développées à l'interne afin de répondre aux particularités du site et des tâches du travailleur.

Tableau 2-3 Liste des formations

FORMATION	PERSONNES CONCERNÉES
Formation sur le PMU – Pour intervenants internes	L'équipe d'intervention d'urgence
Formation générale sur le PMU	Tous les travailleurs du chantier
Formation sur l'utilisation des extincteurs portatifs	Tous les travailleurs
Formation SIMDUT	Tous les travailleurs ayant à manipuler des matières dangereuses
Formation sur la procédure en cas de déversement	Tous les opérateurs de machinerie
Formation sur le ravitaillement	Tous les travailleurs ayant à procéder au ravitaillement des véhicules
Secourisme en milieu de travail	Les travailleurs désignés comme secouristes sur le chantier lors des travaux

2.9.4 RAVITAILLEMENT

Le ravitaillement en carburant des équipements et des véhicules ainsi que de la machinerie montée sur le chantier se fera par camions-citernes (emplacement à déterminer). Il se peut que des travaux d'entretien légers soient effectués à un endroit désigné sur le chantier (emplacement à déterminer).

2.9.5 PLAN DU CHANTIER

Les plans détaillés du chantier seront fournis dans la version finale du PMU. Ces plans indiqueront, notamment, l'emplacement des :

- trousses de déversement;
- équipements d'intervention;
- lieu(x) de rassemblement;
- installations de gestion des eaux usées, etc.

2.9.6 ÉQUIPEMENTS D'INTERVENTION

La liste ci-dessous énumère le matériel d'intervention prévu. Le matériel d'intervention sera placé sur le chantier dans des endroits clés, afin d'assurer une intervention rapide et efficace en cas d'urgence (p. ex. à l'intérieur des véhicules circulant sur le site, dans les zones d'utilisation des matières dangereuses, roulottes de chantier, etc.). Cette liste sera complétée dans la version finale du PMU, avant le début des travaux :

- extincteurs portables;
- trousses de déversement;
- matériel de premiers soins;

Les équipements d'intervention en cas de blessure seront déterminés en fonction des besoins liés aux activités et du type de milieu et seront intégrés à la version finale du PMU. Au minimum, des trousses de premiers soins seront disponibles dans chaque roulotte de chantier.

Des trousses de déversement seront disponibles à des endroits facilement accessibles sur le site des travaux. Ces trousses comprendront divers items tels que des boudins absorbants, des absorbants hydrofuges et oléophiles (en feuille et granulaires), des toiles en polyéthylène, des pelles, des obturateurs de fuite, etc. Minimalement, des extincteurs portatifs seront disponibles dans les roulottes de chantier. Les équipements d'intervention en cas d'incendie nécessaires seront cependant déterminés par l'entrepreneur choisi et seront intégrés à la version finale du PMU.

2.10 BOTTIN TÉLÉPHONIQUE

2.10.1 INTERVENANTS INTERNES

Le tableau ci-dessous sera complété dans la version finale du PMU, avant le début de la phase de construction.

NOM	FONCTION		NUMÉRO DE TÉLÉPHONE MOBILE (CELLULAIRE)[1]

1 Les numéros de téléphone seront inscrits dans la version officielle du document, mais ne sont pas fournis ici par souci de confidentialité.

2.10.2 RESSOURCES EXTERNES

Une liste préliminaire est fournie ci-dessous. Celle-ci sera complétée dans la version finale du PMU, avant le début des travaux.

2.10.2.1 SÉCURITÉ PUBLIQUE

RESSOURCE / ORGANISME	NUMÉRO (URGENCE)
Urgence (incendie, police, ambulance / 24 h)	9-1-1
Service de sécurité incendie (Ville de Gatineau) – Caserne de pompiers numéro 5 – Aldoria-Dumulong	819 243-2345, poste 7524
Sûreté du Québec (Ville de Gatineau)	819 246-0222
CANUTEC (Matières dangereuses / 24 h / 7 j)	613 995-0479
Transport Québec	418 644-7271

2.10.2.2 SÉCURITÉ CIVILE

RESSOURCE / ORGANISME	NUMÉRO / COURRIEL
Sécurité civile de la Ville de Gatineau (Urgence)	9-1-1
Centre d'appels non urgents (CANU)	311
Centre des opérations gouvernementales (COG)	1 418 528-1666 1 866 650-1666 (sans frais) Courriel : cog@msp.gouv.qc.ca

2.10.2.3 ENVIRONNEMENT

RESSOURCE / ORGANISME	NUMÉRO (URGENCE)
MELCCFP Urgence Environnement Québec (24 h / 7 j)	1 866 694-5454
ECCC Urgence (24 h / 7 j)	1 866 283-2333
Régie du bâtiment du Québec	1 800 361-0761, option 5

2.10.2.4 ENTREPRENEURS SPÉCIALISÉS

Un bottin téléphonique des entrepreneurs spécialisés sera complété avant le début des travaux.

2.10.2.5 SANTÉ

RESSOURCE / ORGANISME	NUMÉRO (URGENCE)
Info-Santé	811
Centre antipoison du Québec	1 800 463-5060
Commission des normes de l'équité de la santé et de la sécurité du travail (CNESST)	819 527-7064

2.10.2.6 UTILITÉS

RESSOURCE / ORGANISME	NUMÉRO (URGENCE)
Hydro-Québec (Pannes et urgences)	1 800 790-2424 (24 h)

2.10.2.7 SERVICES MÉTÉOROLOGIQUES

RESSOURCE / ORGANISME	NUMÉRO (URGENCE)
Environnement Québec (Info climat)	418 521-3820, poste 4579

3 PHASE D'UTILISATION

3.1 RISQUES LIÉS À L'UTILISATION DU BOULEVARD

Plusieurs types d'événements seront susceptibles de se produire et d'affecter le boulevard élargi comme c'est le cas pour n'importe quel axe routier. Ces événements pourraient provoquer des dommages au réseau et ils pourraient également entraîner une fermeture partielle ou complète du boulevard. Pendant la phase d'utilisation du boulevard, les situations d'urgence devront être gérées par la Ville de Gatineau.

Un exercice préliminaire d'identification des risques pour l'utilisation du boulevard élargie a été réalisé.

Les particularités du boulevard élargi, dont la piste multifonctionnelle, ont ainsi été prises en compte. L'exercice a permis d'identifier les situations d'urgence naturelle ou anthropique les plus susceptibles d'affecter la mobilité et la sécurité des usagers en phase d'utilisation du boulevard élargi :

- accidents routiers;
- accidents sur la piste multifonctionnelle;
- collision entre un usager du boulevard et les infrastructures aux alentours;
- déversement de matières dangereuses;
- événements d'origine naturelle (inondation, tremblement de terre, etc.);
- conditions météorologiques extrêmes (tempête de neige, verglas, vents forts, etc.);
- incendie ou explosion;
- fuite de gaz (provenant de conduites souterraines de gaz);
- manifestations ou blocus de route;
- menaces impliquant le boulevard (alerte à la bombe, colis suspect, etc.);
- vandalisme.

3.2 RÔLES ET RESPONSABILITÉS DES INTERVENANTS

La gestion des situations d'urgence implique la collaboration de plusieurs intervenants, tant de la Ville de Gatineau que de l'externe.

3.2.1 INTERVENANTS INTERNES DE LA SÉCURITÉ CIVILE DE LA VILLE DE GATINEAU

Les rôles et responsabilités des intervenants de la sécurité civile de la Ville de Gatineau lors d'une situation d'urgence seront attribués de manière à avoir du personnel d'intervention disponible en tout temps.

Une bonne coordination entre ces intervenants et les intervenants externes (p. ex. pompiers, policiers, représentants du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs [MELCCFP], etc.) est essentielle afin d'assurer le succès d'une intervention.

Le tableau 3-1 suivant présente les différentes unités administratives (responsables municipaux) de la sécurité civile de la Ville de Gatineau susceptibles d'être impliquées lors d'un incident. La colonne de droite précise l'expertise (responsabilité ou champ d'intervention) de l'unité qui pourrait être mise à contribution lors d'une situation d'urgence.

Tableau 3-1 Responsables municipaux de la sécurité civile de la Ville de Gatineau pouvant être impliqués lors d'un incident

RESPONSABLE MUNICIPAL	RESPONSABILITÉ OU CHAMP D'INTERVENTION
— Directeur général — Directeur général adjoint — Directeur incendie	— Coordination
— Bureau de la sécurité civile	— Sécurité civile
— Service des affaires juridiques	— Affaires juridiques
— Centre d'appels non urgents (CANU 311)	— Traitement d'appels non urgents
— Service des communications — Maire (porte-parole)	— Communications
— Service de l'environnement	— Environnement
— Service des finances	— Finances et approvisionnement
— Service des infrastructures	— Infrastructures
— Service de l'urbanisme et du développement durable (SUDD)	— Inspection technique
— Service des ressources humaines	— Ressources humaines
— Service de police	— Sécurité des personnes
— Service de sécurité incendie	— Sécurité incendie
— Direction territoriale	— Services aux citoyens
— Commission des loisirs, des sports et du développement communautaire (CLSDC)	— Services aux sinistrés
— Service de l'informatique	— Informatique
— Service des travaux publics	— Travaux publics

Source : Plan municipal de sécurité civile (Ville de Gatineau, 2021)

* Le nom de certaines unités a été mis à jour en fonction des récents changements organisationnels.

3.2.2 RESSOURCES EXTERNES

Les intervenants externes qui pourraient être impliqués dans une situation d'urgence, sans s'y limiter, sont :

- Sûreté du Québec (SQ);
- Transports Canada;
- Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) – Urgence Environnement;
- Ministère de la Santé et des Services sociaux - Direction régionale de la santé publique.

Ces intervenants pourraient être appelés à contribuer de la façon suivante lors d'un incident majeur :

- assurer la sécurité des usagers;
- intervenir sur le réseau routier afin d'assurer la déviation sécuritaire des véhicules et faciliter la fluidité de la circulation;
- contribuer à la mise en place de mesures en transport collectif visant à atténuer les répercussions d'un événement sur la circulation et sensibiliser la population sur des mesures à adopter;
- coordonner les actions des intervenants;
- apporter un soutien scientifique ou une expertise en fonction des besoins.

3.3 DÉCLENCHEMENT DU PLAN MUNICIPAL DE SÉCURITÉ CIVILE

Tout incident comportant des risques pour la santé, pour l'environnement, pour les installations ainsi que pour la population avoisinante doit faire l'objet d'une intervention immédiate. **L'ampleur de l'intervention** variera selon le **genre** et la **nature** de l'incident. Il est impossible de définir préalablement la gravité d'une situation puisque tout qualificatif (mineur ou majeur) est fonction de la nature du produit impliqué, de la quantité, du lieu de l'incident et du contexte.

3.3.1 SURVEILLANCE ROUTIÈRE

La surveillance du réseau routier inclut l'ensemble des activités nécessaires pour avoir, en continu, une connaissance adéquate de l'état et de l'utilisation du réseau dans le but d'intervenir rapidement et de mettre en action les mesures nécessaires pour assurer la sécurité des usagers, leur porter assistance ainsi que pour maintenir la fonctionnalité du réseau et la fluidité de la circulation.

Les événements qui se produiraient sur le boulevard La Vérendrye Ouest peuvent être signalés par l'un ou l'autre des intervenants suivants :

- service de police;
- centre d'appels d'urgence (9-1-1);
- préposé du Québec 511 Info-Transport;
- intervenant de la Ville de Gatineau;
- citoyen téléphonant au 511.

3.3.2 PHASE D'ALERTE ET DE MOBILISATION

La procédure d'alerte et de mobilisation est décrite à la section 2.1 du plan municipal de sécurité civile.

Le processus d'alerte est composé de trois niveaux :

- Vert : La situation est normale.
- Jaune : Une situation potentiellement dangereuse est anticipée (une veille est instaurée).
- Orange : Une situation potentiellement dangereuse est imminente (un avertissement est émis).
- Rouge : Une situation dangereuse est en cours (alerte et mobilisation immédiate).

La figure 3-1 présente le schéma d'alerte du plan municipal de sécurité de la Ville de Gatineau en fonction des niveaux d'alerte.

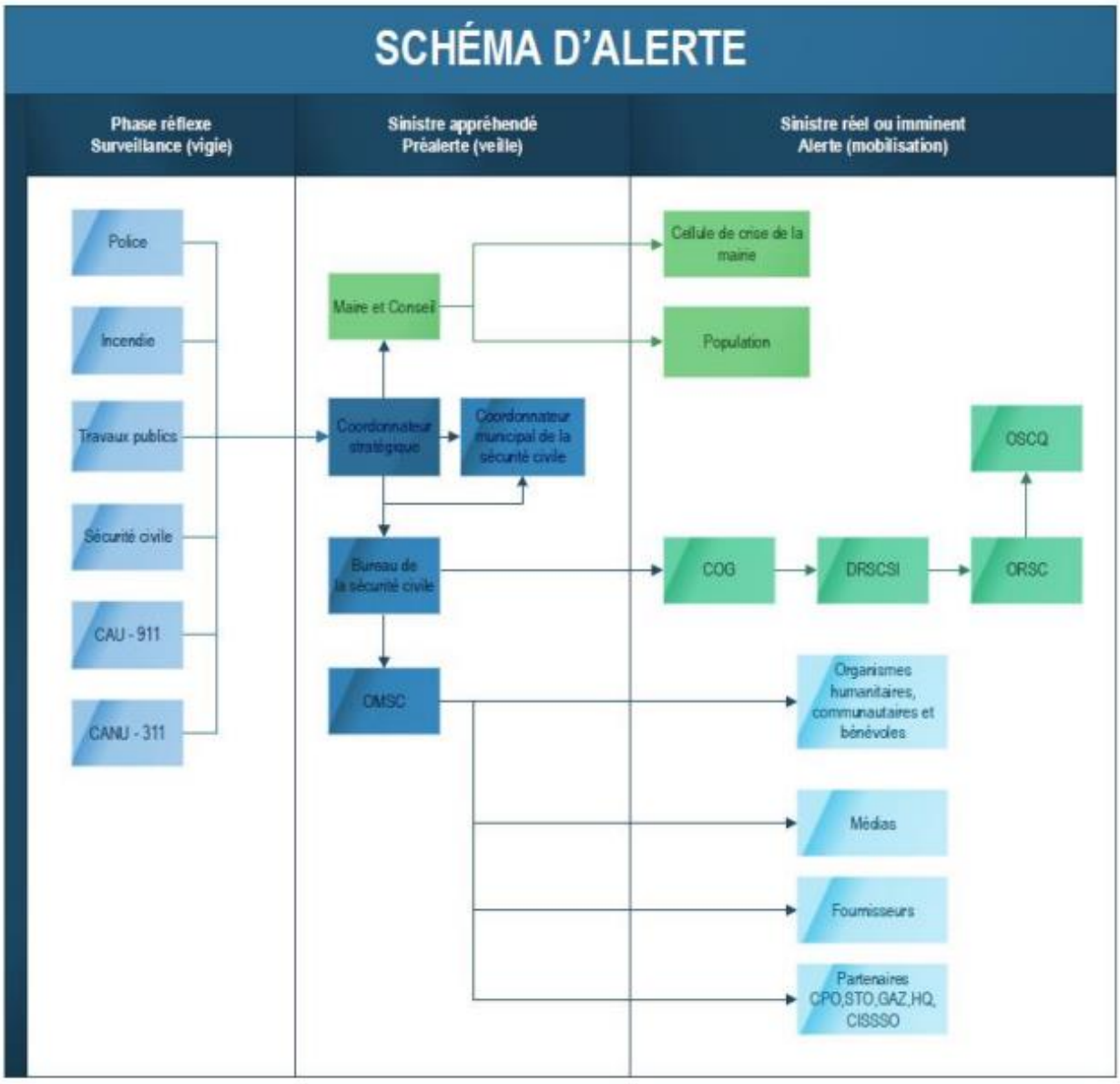


Figure 3-1 Schéma d'alerte en fonction des niveaux d'alerte (Ville de Gatineau, 2021)

Deux niveaux de mobilisation sont alors possibles, soit la mobilisation partielle (seuls les responsables requis en fonction du sinistre sont mobilisés), soit la mobilisation totale (tous les responsables sont mobilisés).

3.4 GESTION DE LA CIRCULATION ET DES ACCÈS

En raison de l'importance de la circulation sur le boulevard La Vérendrye Ouest, l'un des aspects primordiaux de l'intervention en situation d'urgence se situe au niveau de la gestion de la circulation. En effet, une situation d'urgence provoque le plus souvent un impact au niveau de la circulation et des mesures doivent être mises en place pour assurer la mobilité des biens et des personnes.

Des outils peuvent aussi être utilisés par la Ville de Gatineau pour assurer la gestion de la circulation. Ceux-ci sont présentés dans les sections suivantes.

3.4.1 PANNEAUX À MESSAGES VARIABLES (PMV)

Les PMV permettent à la Ville de Gatineau d'informer rapidement les usagers de l'état du réseau. Il existe plusieurs critères qui permettent de déterminer quels PMV pourraient être utilisés lors d'un événement, par exemple : l'ampleur de l'événement, les conséquences sur la circulation, les chemins de détours proposés, la durée de l'événement ainsi que l'ampleur de la couverture médiatique.

Par conséquent, la Ville de Gatineau pourra utiliser les panneaux à messages variables (fixes et mobiles) lors d'un événement, en fonction de ces critères et des outils disponibles.

3.4.2 COMMUNICATIONS DES ENTRAVES

Il existe différents moyens de communication qui peuvent être déployés afin d'informer les usagers de la route, les intervenants et la population. Une évaluation des moyens de communication à privilégier est effectuée en tenant compte de la nature de la fermeture (partielle ou complète) et de la durée de la fermeture.

Le tableau 3-2 présente les outils de communication qui peuvent être envisagés en cas d'événements.

Tableau 3-2 Outils de communication potentiels

Web	— Information concernant les entraves et les chemins de détours sur le site web quebec511.info et sur son application mobile. — Liste des mesures et messages généraux dans le site web de la Ville de Gatineau.
Médias sociaux	— Messages sur les fils Twitter institutionnels (@Transport_Qc) et sur les comptes professionnels des porte-paroles de la Ville de Gatineau.
Relations médias	— Relations de presse (préparation de lignes de presse, diffusion de communiqués de presse, blitz médias, entrevues sur le terrain). — Points de presse, conférences de presse et briefings techniques. — Informations aux chroniqueurs de la circulation. — Insertions dans les communiqués d'entraves quotidiens et hebdomadaires.
Divers	— Affichage d'éléments d'informations sur le réseau de panneaux à messages variables (mobiles et aériens). — Diffusion de l'information aux partenaires de la Ville de Gatineau (municipalités, industrie du camionnage, services d'urgence, commissions scolaires, sociétés de transport, etc.). — Avis aux résidents et aux entreprises. — Avis aux camionneurs. — Enregistrement de capsules pour diffusion à la radio.

Du côté des communications, une fermeture de plus de 24 heures nécessiterait de communiquer l'information aux usagers de la route, à la population et aux intervenants externes sur une base régulière, notamment en ce qui a trait aux mesures d'atténuation et à la progression des interventions.

3.4.3 GESTION DE LA DEMANDE ET MESURES D'ATTÉNUATION

Dans le cas d'une fermeture de longue durée du boulevard, la Ville de Gatineau pourrait devoir mettre en place des mesures de gestion de la demande afin de réduire le nombre de véhicules sur le boulevard, limitant ainsi les accès aux usagers locaux seulement. La Ville de Gatineau procéderait à différentes fermetures afin de limiter l'apport de véhicules vers le boulevard La Vérendrye. Les usagers seraient donc dirigés vers d'autres axes routiers. La Ville de Gatineau coordonnerait, en collaboration avec les organismes publics de transport collectif, la mise en place de mesures d'atténuation. Un comité serait mis à contribution afin d'assurer une optimisation des chemins de détour et des mesures d'atténuation à mettre en place. Ce comité devra inclure minimalement le consultant, le gestionnaire du projet, le service de la mobilité, les services d'urgences et la Société de transport de l'Outaouais (STO). Lors des échanges, les besoins de l'ensemble des modes de déplacement devront être considérés, soit les piétons, cyclistes, STO, véhicules d'urgences, camionnage et livraison, transport scolaire, autres véhicules, etc. Des partenaires additionnels pourront également être consultés lors du processus. Les alternatives possibles, les impacts potentiels sur le réseau limitrophe ainsi que les mesures de mitigation à prévoir seront considérés.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- VILLE DE GATINEAU. 2021. Bureau de la sécurité civile (2021) : *Plan municipal de sécurité civile*. 130 pages. Consulté en ligne : https://www.gatineau.ca/docs/guichet_municipal/administration_municipale/structure_administrative_organigramme/bureau_securite_civile/plan_municipal_securite_civile.fr-CA.pdf.
- VILLE DE GATINEAU. 2023. Données ouvertes. Consulté en ligne : https://www.gatineau.ca/portail/default.aspx?p=publications_cartes_statistiques_donnees_ouvertes/donnees_ouvertes&ref=navigation-secondaire.

ANNEXE

A RAPPORTS

Rapport d'incident

Rapport d'évacuation (Phase de construction)

RAPPORT D'INCIDENT

Ce rapport sera complété pendant et suivant toute situation d'urgence sur le site.

Incident :	**Nº :**
Date : / / Heure :	**Nom du témoin :**
Nature de l'incident :	**Lieu de l'incident :**
Nature du produit impliqué : (s'il y a lieu)	
Cause probable de l'incident :	
Quantité déversée : (s'il y a lieu)	
Description de l'incident :	

Personnes contactées :

Nom	Titre	Téléphone	Heure

Causes des délais (s'il y a lieu)

Description de l'intervention :

RAPPORT D'INCIDENT (SUITE)

Section à compléter à la fin de l'intervention.

Description des mesures prises :

_____

_____

_____

_____

_____

Quantité de matières dangereuses résiduelles récupérées :

Lieu d'élimination des matières dangereuses résiduelles :
(numéros de manifestes, s'il y a lieu)

Description des dommages à l'environnement :

_____

_____

_____

_____

Correctifs mis en place pour éviter la reproduction de cette situation :

_____

_____

_____

_____

Responsable du secteur concerné : _____ **Date :** _____/_____/_____

Signature : _____

Rédigé par : _____ **Date :** _____/_____/_____

Signature : _____

RAPPORT D'ÉVACUATION

Ce rapport doit être complété par une seule personne, soit le superviseur du secteur affecté.

Date : _____/_____/_____ **Heure :**

Cause de l'évacuation :

[ ] 1- incendie [ ] 2- explosion [ ] 3- fuite de gaz

[ ] 4- panne d'électricité [ ] 5- tremblement de terre (ou autre catastrophe naturelle) [ ] 6- alerte à la bombe

[ ] 7- fausse alarme [ ] 8- exercice [ ] 9- autre

Précisez :

Évacuation et sauvetage :

[ ] 1- totale (tous les occupants) [ ] 2- partielle

Si partielle, précisez le(s) secteur(s) affecté(s) :

Nombre de personnes évacuées : _____

Durée de l'évacuation : _____

Identification de la personne qui a ordonné et dirigé l'évacuation :

Nom : Fonction :

Demande d'assistance extérieure (nom des organismes ou personnes qui ont contribué)

Constatations (anomalies, déficiences, etc.)

Rédigé par : _____

Signature : _____

Date : _____/_____/_____

ANNEXE

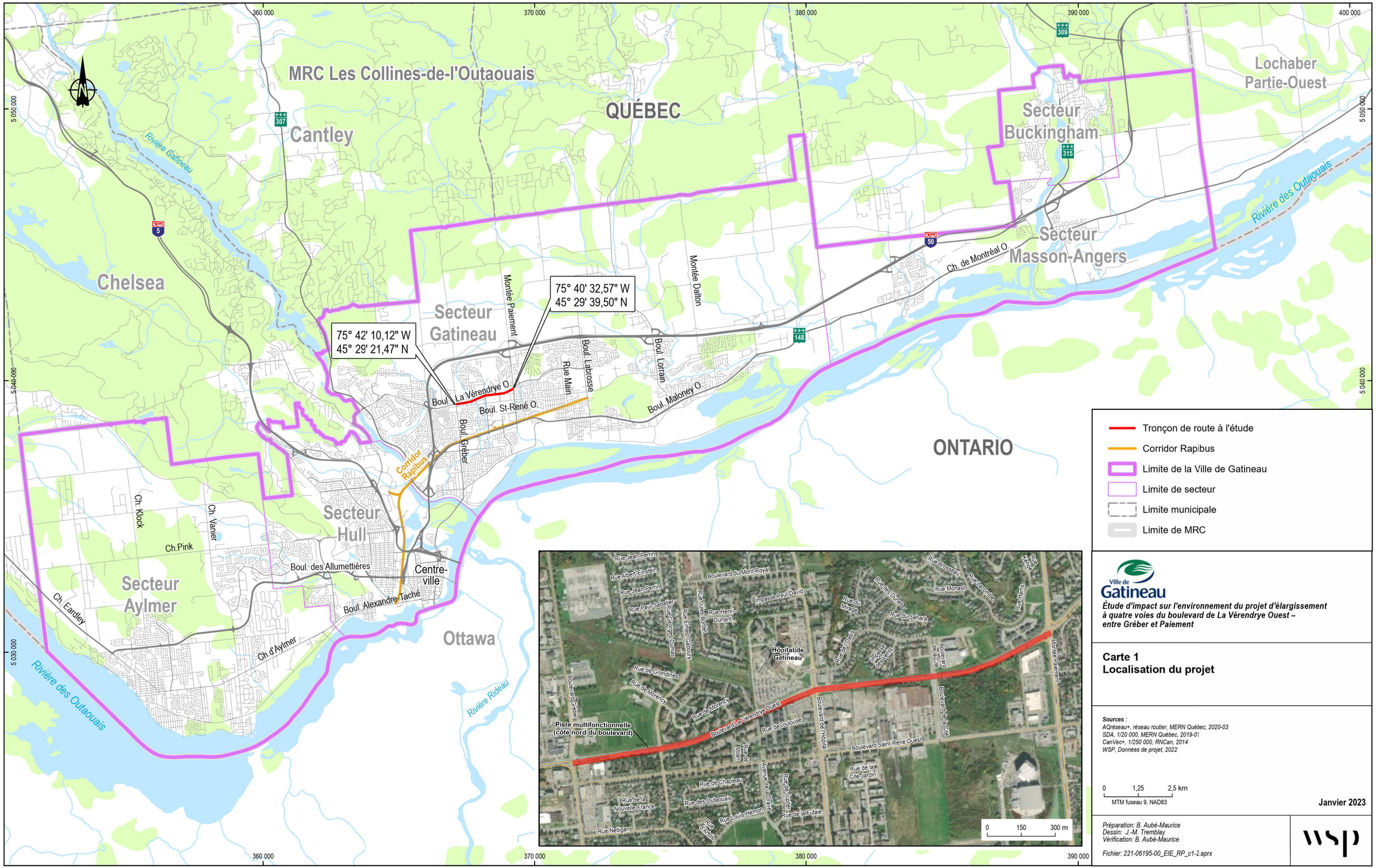
B

CARTES

Carte 1 : Localisation du projet

Carte 6 : Portrait actuel – Utilisation du sol et milieu bâti

Carte 16 : Composantes du milieu humain



- Tronçon de route à l'étude
- Corridor Rapibus
- Limite de la Ville de Gatineau
- Limite de secteur
- Limite municipale
- Limite de MRC

Ville de Gatineau

Étude d'impact sur l'environnement du projet d'élargissement à quatre voies du boulevard de La Vérendrye Ouest – entre Gréber et Paiement

Carte 1
Localisation du projet

Sources :
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2020-03
SDA, 1/20 000, MERN Québec, 2019-01
CanVec+, 1/250 000, RNCan, 2014
WSP, Données de projet, 2022

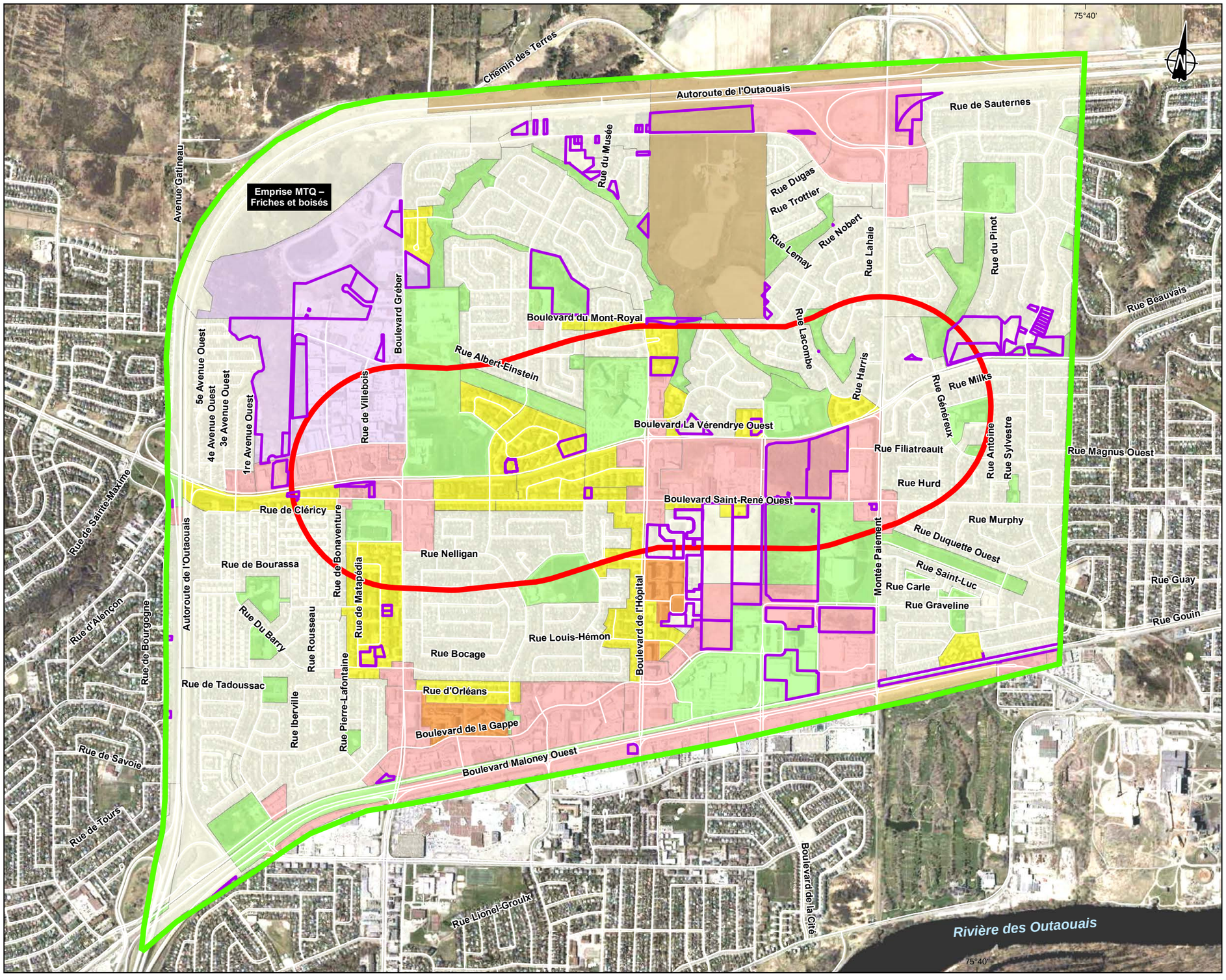
Janvier 2023

Préparation: B. Aubé-Maurice
Dessin: J.-M. Tremblay
Vérification: B. Aubé-Maurice

Fichier: 221-06195-00_EIE_RP_c1-2.aprx

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.



Zones d'étude

- Zone d'étude élargie
- Zone d'étude locale

Utilisation du sol et milieu bâti

- Hf : Habitation forte densité
- Hm : Habitation moyenne densité
- Ha: Habitation faible densité
- Co: commerciale
- In: industrielle
- Pu: communautaire (usages récréatifs, institutions et services)
- Re: récréative
- Ag: agricole
- Terrain vacant sujet au développement

Ville de Gatineau

Étude d'impact sur l'environnement du projet d'élargissement à quatre voies du boulevard de La Vérendrye Ouest – Entre Gréber et Paiement

Carte 6
Portrait actuel - Utilisation du sol et milieu bâti

Sources :
Règlement de zonage 532-2020,Ville de Gatineau, janvier 2023
AQréseau+, réseau routier, MERN, 2022
Service d'imagerie © Gouvernement du Québec, 2020

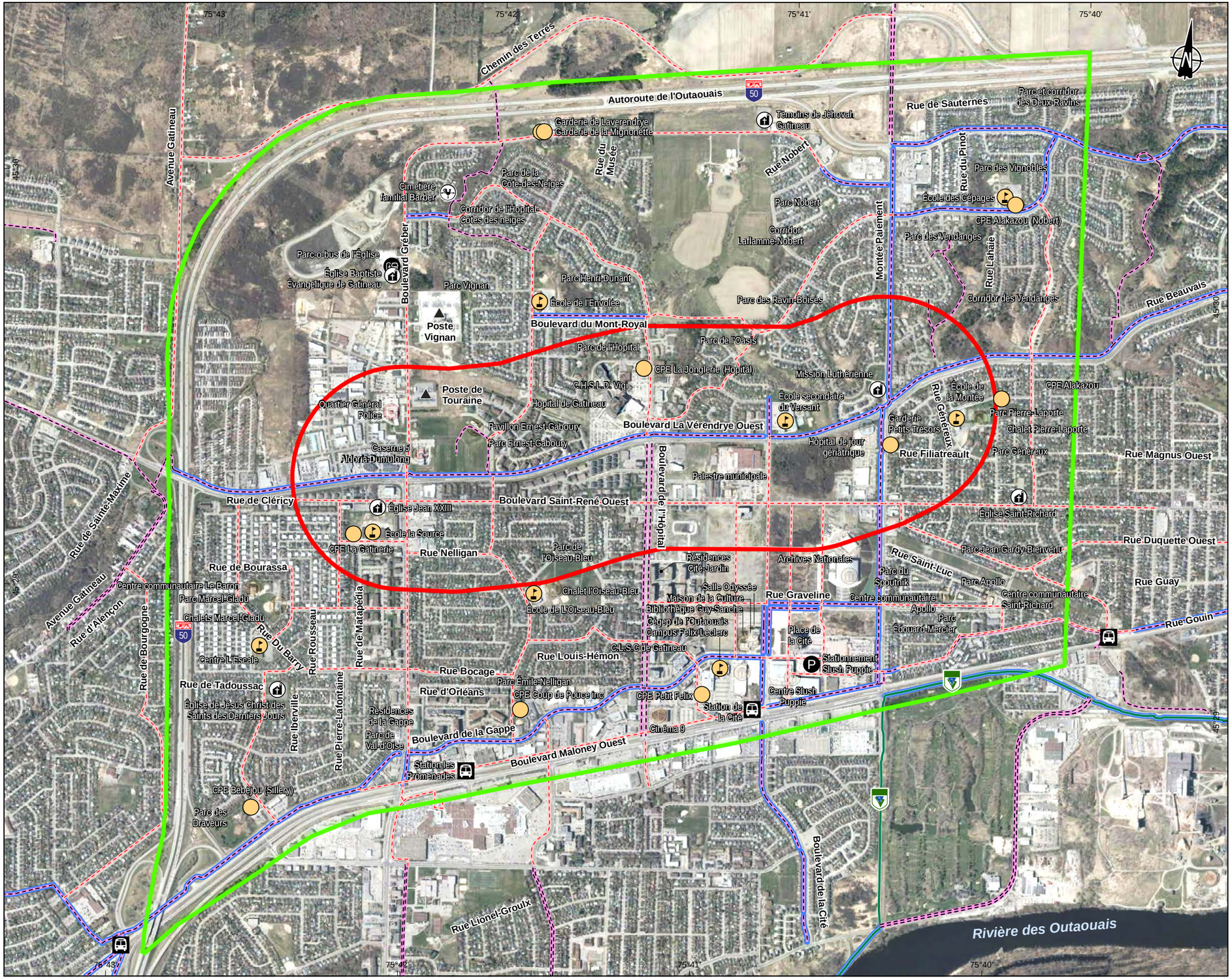
0 175 350 m
MTM, fuseau 9, NAD83

Avril 2023

Préparation: M. Langlois
Dessin : A. Masson
Vérification: M. Langlois
221-06195-00_EIE_AT_c6_usol_mbati_230418.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.



Zones d'étude

- Zone d'étude élargie
- Zone d'étude locale

Services d'urgences

- Service de police
- Service d'incendie

Services médicaux et de santé

- Centre d'hébergement de soins de longue durée (CHSLD)
- Centre local de services communautaires (CLSC)
- Centre hospitalier

Services public et culturel

- Service de garderie
- Art et culture
- Centre de divertissement
- Centre de formation
- Lieu de culte

Éléments patrimoniaux

- Cimetière

Activités récréatives

- Parc récréatif
- Piste cyclable
- La Route Verte
- Piste cyclable projetée
- Piste multifonctionnelle

Transport

- Station de transport en commun
- Terrain de stationnement
- Parc-O-Bus

Infrastructures

- Poste de transport électrique

Ville de Gatineau

Étude d'impact sur l'environnement du projet d'élargissement à quatre voies du boulevard de La Vérendrye Ouest – Entre Gréber et Paiement

Carte 16
Composantes du milieu humain

Sources :
Infrastructures, Ville de Gatineau, 2013
AQréseau+, réseau routier, MERN, 2022
Service d'imagerie © Gouvernement du Québec, 2020

0 175 350 m
MTM, fuseau 9, NAD83

Avril 2023

Préparation: C. Laframboise
Dessin : A.M. Tirman
Vérification: B. Aubé-Maurice
221-06195-00_EIE_AT_c16_mnh_230420.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.