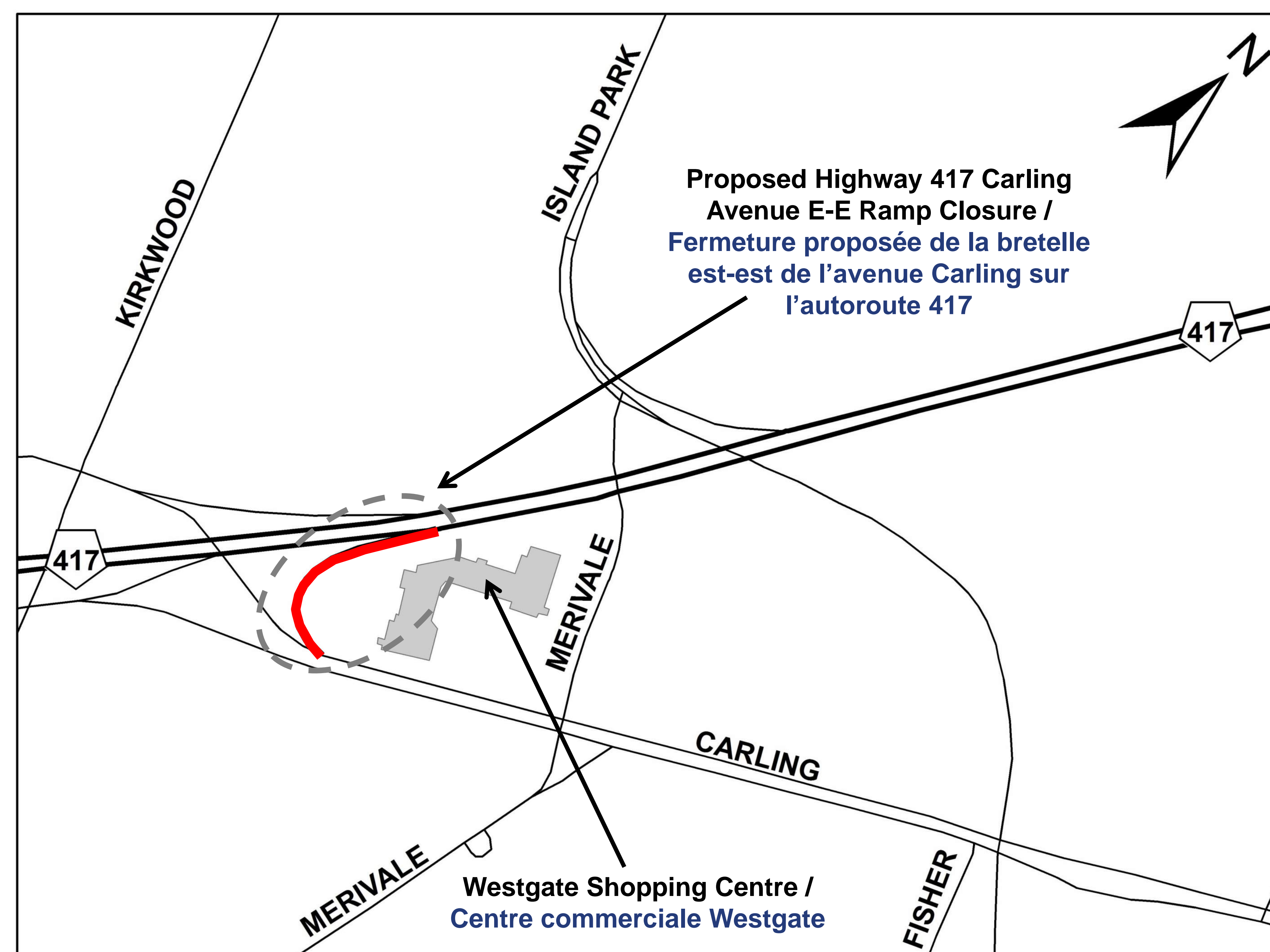


Welcome to the Public Information Centre (PIC) for the Detail Design and Environmental Assessment Study for the proposed Highway 417 Carling Avenue E-E Ramp closure.

Bienvenue à la séance d'information publique (SIP) portant sur la conception détaillée et l'étude d'évaluation environnementale relatives à la fermeture proposée de la bretelle E-E de l'avenue Carling sur l'autoroute 417.

At this PIC you will have the opportunity to review and comment on:

- The overall study process;
- Justification for the proposed closure of the Highway 417 Carling Avenue E-E Ramp;
- The evaluation of alternatives;
- The Recommended Plan; and
- Anticipated impacts and proposed mitigation.



Project Limits

Limites du projet

Representatives from the Ministry of Transportation (MTO) and MMM Group (MTO's Consultant) are available to discuss the project with you. Please ask questions and share your opinions with us.

Des représentants du ministère des Transports de l'Ontario (MTO) et de MMM Group (l'expert-conseil du MTO) sont disponibles pour discuter du projet avec vous. N'hésitez pas à poser des questions ni à nous faire part de vos commentaires.

We encourage you to complete a comment sheet.

Nous vous encourageons à remplir une feuille de commentaires.

Please sign in.

Veillez vous inscrire.



Project Background

PRELIMINARY DESIGN: HIGHWAY 417 EXPANSION

Between 2002 and 2008, MTO completed a Preliminary Design and Environmental Assessment (EA) study to review infrastructure and operational issues on Highway 417 from Highway 416 to Anderson Road (GWP 663-93-00). The study consisted of a conceptual planning level examination of existing and future problems and opportunities, and developed a conceptual Recommended Plan (1:2000 scale) to guide the future evolution of the Queensway. The Recommended Plan included widening Highway 417 from 3 to 4 mainline lanes in each direction from Highway 416 to Carling Avenue and from Metcalfe Street to Ottawa Road 174, among other recommendations.

The Recommended Plan was documented in a Transportation Environmental Study Report (TESR), which received environmental clearance in 2008.

The Preliminary Design, as documented in the TESR, recommended maintaining both the Carling Avenue W-E Ramp and the Carling Avenue E-E Ramp to Highway 417 Eastbound, with acceleration lane lengths suitable for the posted speed limit, but below current design standards.

The closure of the Highway 417 Carling Avenue E-E Ramp was not assessed during Preliminary Design and was not part of the Recommended Plan.

DETAIL DESIGN: HIGHWAY 417 REHABILITATION AND WIDENING FROM WEST OF MAITLAND AVENUE TO EAST OF ISLAND PARK DRIVE

In 2006, MTO initiated the ongoing Detail Design and EA study for the rehabilitation and widening of Highway 417 from 0.5 km west of Maitland Avenue to 0.6 km east of Island Park (GWP 4058-01-00), as part of the overall Queensway Expansion from Highway 416 to Anderson Road.

The Detail Design study examined the Preliminary Design Recommended Plan at a greater level of detail. The Detail Design refines the preliminary design and results in a Recommended Plan for implementation (varying from a 1:1000 to 1:500 scale). The Detail Design study found that the proposed widening of the highway by one lane in each direction from Maitland Avenue to Carling Avenue will result in operational and safety issues at the Highway 417 Carling Avenue E-E ramp (see Project Justification board).

DETAIL DESIGN: PROPOSED HIGHWAY 417 CARLING AVENUE E-E RAMP CLOSURE

In 2016, MTO initiated the current Detail Design and EA study to develop and evaluate alternatives to address the operational and safety issues at the Highway 417 Carling Avenue E-E Ramp, and develop a Recommended Plan.

The Recommended Plan for the proposed closure of the ramp represents a new undertaking.

The development and evaluation of alternatives, as well as the Recommended Plan, will be documented in a TESR (see Detail Design and Environmental Assessment Study board).



Contexte du projet

CONCEPTION PRÉLIMINAIRE: PROLONGATION DE L'AUTOROUTE 417

Entre 2002 et 2008, le MTO a effectué une conception préliminaire et une étude d'évaluation environnementale (ÉE) pour examiner l'infrastructure et les problèmes opérationnels sur l'autoroute 417 à partir de l'autoroute 416 jusqu'au chemin Anderson (GWP 663-93-00). L'étude a constitué en un examen de la planification conceptuelle, portant sur les problèmes et occasions actuels et futurs, et a donné lieu à un plan recommandé conceptuel (à l'échelle de 1/2000) pour guider l'évolution future du Queensway. Le plan prévoyait, entre autres, l'élargissement de l'autoroute 417 pour la faire passer de trois à quatre voies principales dans chaque direction, de l'autoroute 416 à l'avenue Carling et de la rue Metcalfe à la route 174 d'Ottawa.

Le plan recommandé a été documenté dans un rapport d'étude environnementale sur les transports (REET), qui a reçu l'autorisation environnementale en 2008.

La conception préliminaire, documentée dans le REET, recommandait de maintenir à la fois les bretelles O-E et E-E de l'avenue Carling sur l'autoroute 417 en direction est, avec des voies d'accélération de longueurs adaptées aux limites de vitesse affichées, mais inférieures aux normes de conception courantes.

La fermeture de la bretelle E-E de l'avenue Carling sur l'autoroute 417 n'a pas été évaluée pendant la conception préliminaire et ne figurait pas dans le plan recommandé.

CONCEPTION DÉTAILLÉE : RÉFECTION ET ÉLARGISSEMENT DE L'AUTOROUTE 417 À PARTIR DE L'OUEST DE L'AVENUE MAITLAND JUSQU'À L'EST DE LA PROMENADE ISLAND PARK

En 2006, le MTO a lancé une conception détaillée et une étude d'évaluation environnementale sur la réfection et l'élargissement de l'autoroute 417, à partir de 0,5 km à l'ouest de l'avenue Maitland jusqu'à 0,6 km à l'est d'Island Park (GWP 4058-01-00), dans le cadre de l'expansion globale du Queensway, de l'autoroute 416 jusqu'au chemin Anderson.

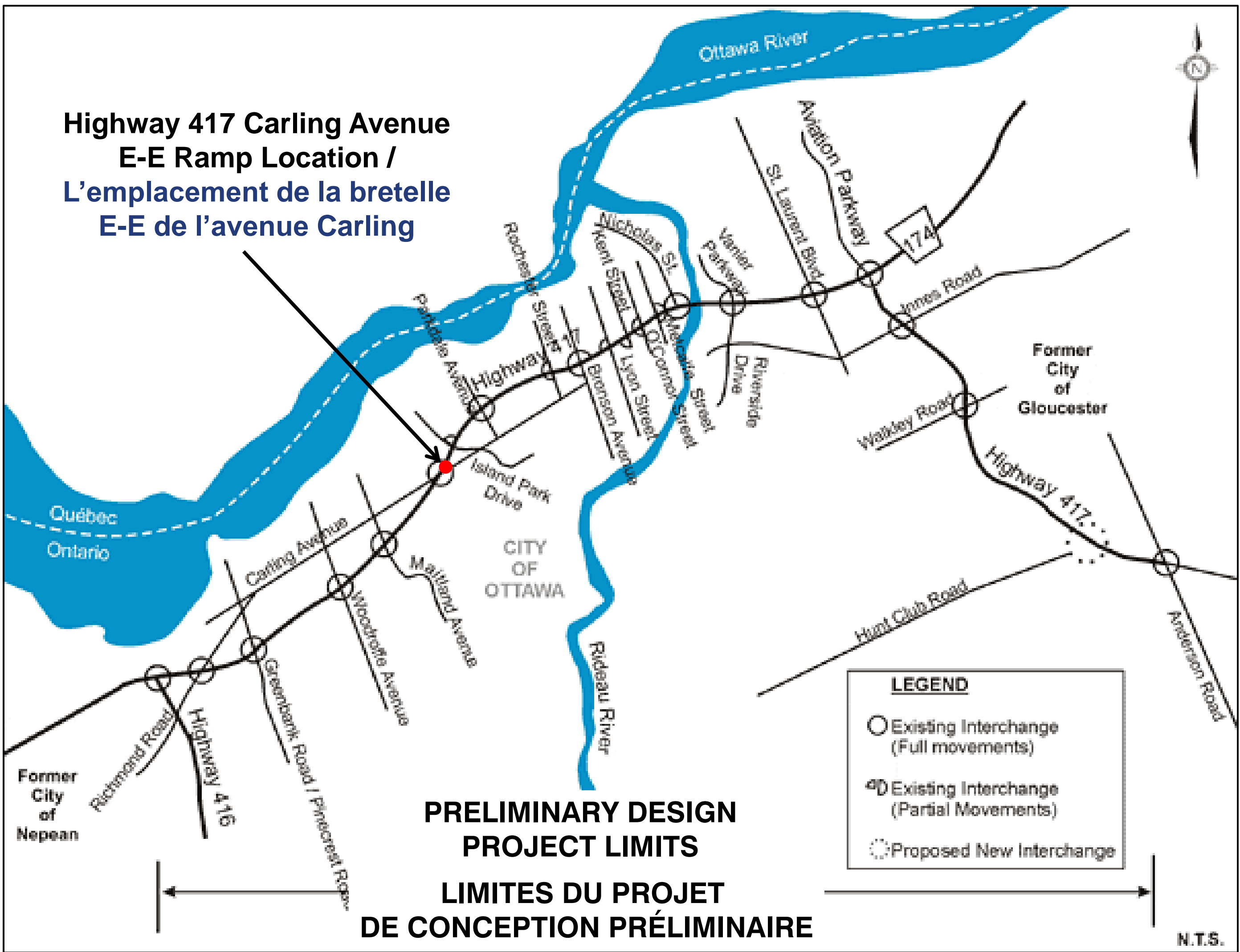
L'étude de conception détaillée a examiné plus en détail le plan recommandé de la conception préliminaire en perfectionnant cette dernière, et elle a donné lieu à un plan recommandé de mise en œuvre (variant sur une échelle de 1/1000 à 1/1500). L'étude de conception détaillée a permis de découvrir que l'élargissement de l'autoroute par l'ajout d'une voie dans chaque direction, de l'avenue Maitland à l'avenue Carling, entraînera des problèmes opérationnels et de sécurité à la bretelle E-E de l'avenue Carling vers l'autoroute 417 (voir le panneau sur la justification du projet).

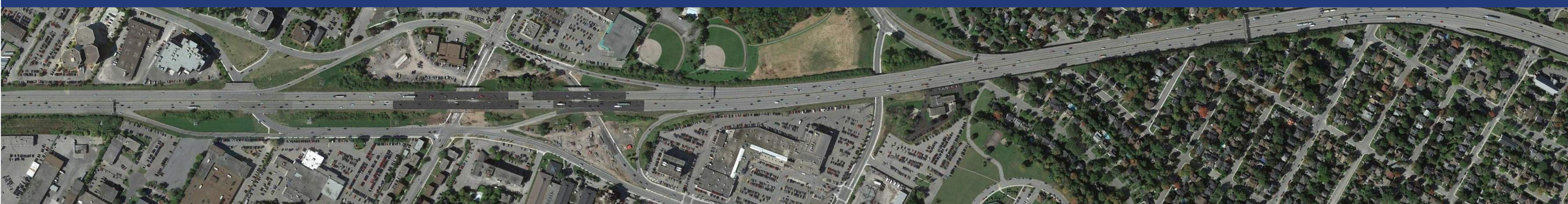
CONCEPTION DÉTAILLÉE : FERMETURE PROPOSÉE DE LA BRETELLE E-E DE L'AVENUE CARLING VERS L'AUTOROUTE 417

En 2016, le MTO a lancé l'actuelle étude regroupant la conception détaillée et l'évaluation environnementale pour élaborer et évaluer des solutions aux problèmes de sécurité que pose la bretelle E-E de l'avenue Carling sur l'autoroute 417, ainsi que pour établir un plan recommandé.

Le plan recommandé pour la fermeture proposée représente une nouvelle entreprise.

L'élaboration et l'évaluation des solutions possibles, ainsi que du plan recommandé, seront documentées dans un REET (voir le panneau sur la conception détaillée et l'évaluation environnementale).





Detail Design and Environmental Assessment Study Process

This project is being carried out in accordance with the approved environmental planning process for Group 'B' projects under the requirements of the MTO's *Class Environmental Assessment (EA) for Provincial Transportation Facilities* (2000).

The purpose of this study is to develop and evaluate alternatives to address the operational and safety issues at the Highway 417 Carling E-E Ramp, and to develop an approved plan for implementation.

The EA process provides on-going opportunities for public involvement.

Upon completion of the this study, a Transportation Environmental Study Report (TESR) will be prepared for the study and will include:

- An overview of the undertaking;
- An outline of the EA Process;
- A description of significant transportation engineering and environmental issues;
- An assessment of detail design alternatives;
- A summary of stakeholder consultation; and
- A detailed description of the Recommended Plan, including a description of anticipated environmental effects and the proposed mitigation measures that will be incorporated into detail design and future construction documents.

Upon completion, the TESR will be made available for a 30-day public review period. Newspaper notices will be published at that time to explain the review process and identify the locations where the TESR can be reviewed.

If during this 30-day public review period there are unresolved concerns with the Recommended Plan as documented in the TESR, you may request that the Minister of Environment and Climate Change "bump-up" this project (i.e. make a Part II Order). A Part II Order may lead to the preparation of an individual environmental assessment.

Conception détaillée et processus de l'étude d'évaluation environnementale

Ce projet est effectué conformément au processus de planification environnementale approuvé pour les projets du groupe « B » en vertu de l'*Évaluation environnementale (ÉE) de portée générale du MTO pour les installations provinciales de transport* (2000).

Cette étude a pour objet d'élaborer et d'évaluer des solutions aux problèmes opérationnels et de sécurité que pose la bretelle E-E de l'avenue Carling sur l'autoroute 417, ainsi que d'établir un plan d'application.

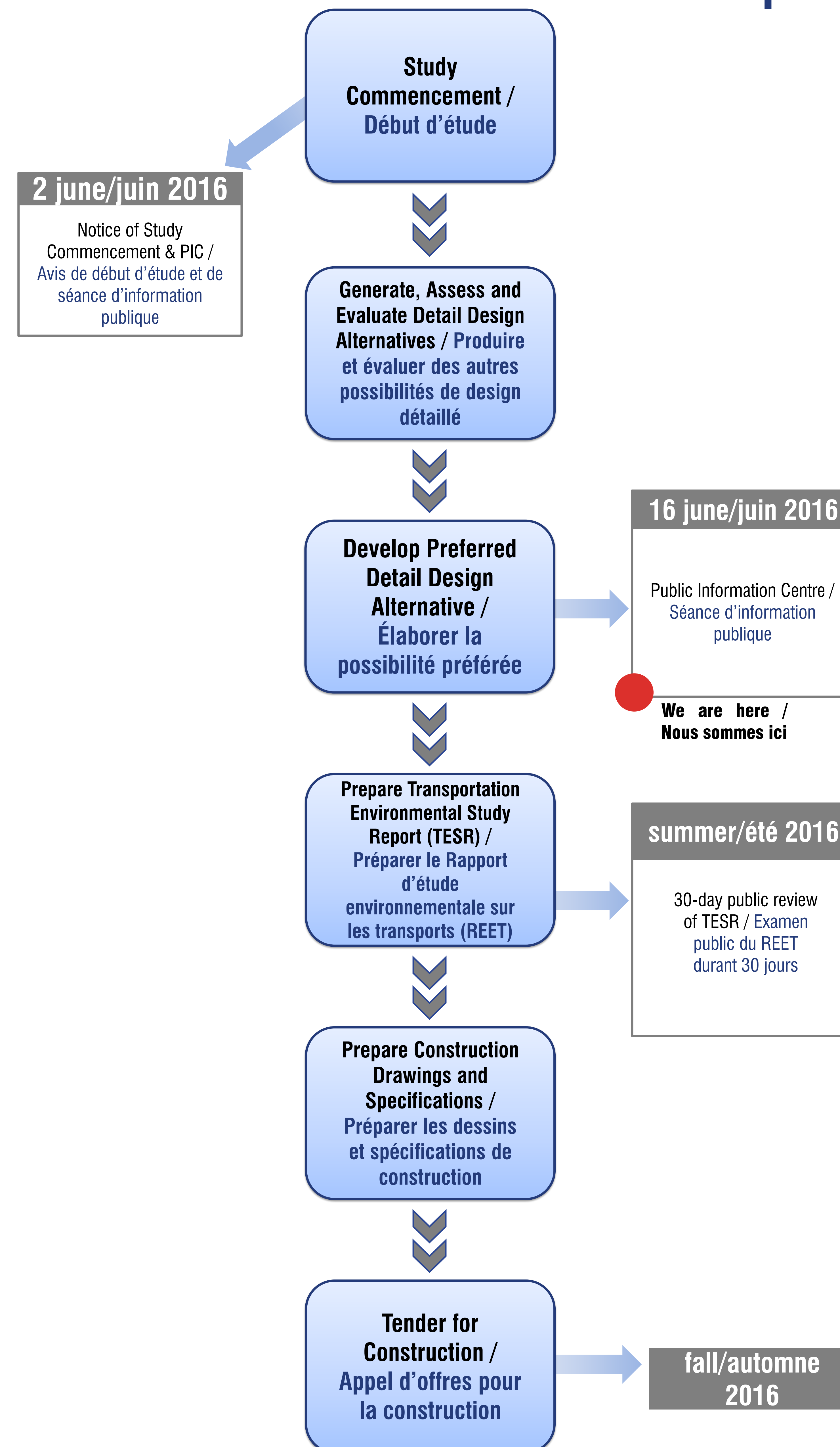
Le processus d'ÉE donne des occasions permanentes de participation du public.

À la fin de cette étude, on rédigera un rapport d'étude environnementale sur les transports (REET) qui comprendra :

- une vue d'ensemble du projet;
- un exposé du processus de l'ÉE;
- une description des principaux enjeux en matière d'ingénierie et d'environnement;
- une évaluation des autres solutions possibles;
- un résumé de la consultation des intervenants; et
- une description détaillée du plan recommandé, y compris des effets prévus sur l'environnement et des mesures d'atténuation proposées; ces descriptions seront intégrées à la conception détaillée et aux futurs documents de construction.

Quand il sera terminé, le REET sera mis à la disposition du public durant une période de 30 jours. Des avis paraîtront alors dans les journaux pour expliquer le processus d'examen et indiquer les lieux où sera exposé le REET.

Si, pendant cette période de 30 jours, le plan recommandé et documenté dans le REET suscite encore des préoccupations, vous pouvez demander que le ministère de l'Environnement « reclasse » le projet, c.-à-d. émette un arrêt en vertu de la partie II, lequel pourrait mener à la préparation d'une évaluation environnementale individuelle.



Scope of Work

This project involves the following components:

- Identifying and documenting the existing conditions within the study area;
- Developing and evaluating alternatives to address the operational and safety issues at the Highway 417 Carling Avenue E-E Ramp;
- Developing the detailed design for the Recommended Plan;
- Construction of related works, including retaining walls, illumination / Advanced Traffic Management System (ATMS) modifications, and landscaping; and
- Coordinating traffic management with the City of Ottawa.

Design recommendations that were developed through the Context Sensitive Design process for the Ottawa Queensway corridor, and which will be incorporated as part of this project, include enhanced landscaping within the Highway 417 right-of-way.

Construction is anticipated to take place in conjunction with the rehabilitation and widening of Highway 417 project, from west of Maitland Avenue to east of Island Park Drive (GWP 4058-01-00).

Envergure des travaux

Ce projet comprend les éléments suivants :

- déterminer et documenter les conditions actuelles dans le secteur à l'étude;
- élaborer et évaluer des solutions aux problèmes de sécurité que pose la bretelle E-E de l'avenue Carling sur l'autoroute 417;
- élaborer la conception détaillée pour le plan recommandé;
- effectuer les travaux connexes de construction, y compris les murs de soutènement, les modifications à l'éclairage et au système avancé de gestion de la circulation (SAGC), l'aménagement paysager; et
- coordonner la gestion de la circulation routière avec la ville d'Ottawa.

Les recommandations élaborées lors du processus de conception adaptée au contexte pour le corridor du Queensway d'Ottawa, et qui seront intégrées au présent projet, comprennent une amélioration de l'aménagement paysager de l'emprise relative à l'autoroute 417.

La construction devrait se dérouler simultanément avec le projet de réfection et d'élargissement de l'autoroute 417, à partir de l'ouest de l'avenue Maitland jusqu'à l'est de la promenade Island Park (GWP 4058 01 00).



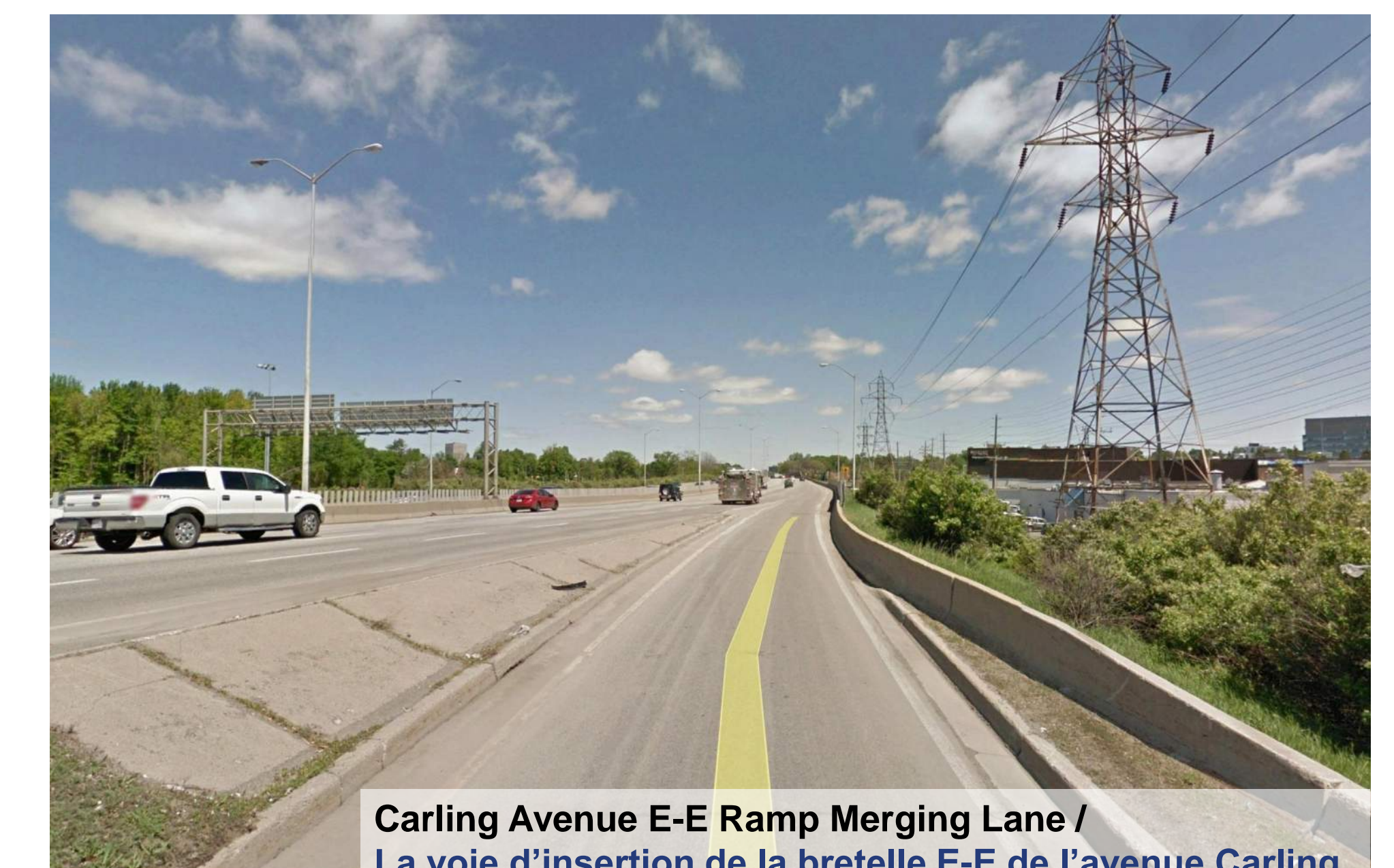
Carling Avenue E-E Ramp /
Bretelle E-E de l'avenue Carling



Carling Avenue W-E Ramp /
Bretelle O-E de l'avenue Carling



Aerial view of Carling Avenue E-E Ramp /
Vue aérienne de la bretelle E-E de l'avenue Carling



Carling Avenue E-E Ramp Merging Lane /
La voie d'insertion de la bretelle E-E de l'avenue Carling

Site Context

Contexte des lieux



EXISTING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

- Vegetation:** The landscaped and cultural vegetation along the highway within the project limits is typical of urban lands and is considered to be of low ecological significance. No designated natural areas exist within the project limits. Hampton Park woodlot has the potential to support a greater diversity of wildlife and habitat but will not be impacted by construction. There are a few mature trees adjacent to the Carling E-E Ramp.
- Wildlife:** No areas of significant habitat and no species at risk or provincially rare species were observed within the study area.
- Land Use:** Land uses on Carling Avenue adjacent to the ramp are primarily commercial, including the Westgate Shopping Centre. The Carlington residential area is located south of Highway 417 and Carling Avenue. Hampton Park is located north of Highway 417.
- Traffic:** West of the Carling E-E Ramp, there are three lanes of traffic on Highway 417 in each direction. East of the Carling E-E Ramp, there are four lanes of traffic on Highway 417 in each direction.
- The Carling Avenue E-E Ramp carries 360 vehicles/hour in the AM Peak Hour, and 250 vehicles/hour in the PM Peak Hour, and is considered to be a low volume ramp.
- The Carling Avenue W-E Ramp carries 1175 vehicles/hour in the AM Peak Hour, and 800 vehicles/hour in the PM Peak Hour.
- Archaeology:** No evidence of archaeological resources was found during preliminary design within the existing Highway 417 right-of-way, which has been significantly disturbed.

Landscape composition around the Carling E-E Ramp / Composition de l'aménagement paysager autour de la bretelle E-E de l'avenue Carling



Westgate Shopping Centre located east of the ramp / Centre commercial Westgate situé à l'est de la bretelle

CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES ACTUELLES

- Végétation :** La végétation aménagée et culturelle le long de l'autoroute, dans les limites du projet est typique des terres urbaines et considérée comme ayant une faible importance écologique. Aucune aire naturelle désignée n'existe dans les limites du projet. Le boisé parc Hampton a le potentiel nécessaire pour accueillir une plus grande diversité de faune et d'habitats, mais il ne subira aucune répercussion de la construction. Il y a quelques arbres mûrs près de la bretelle E-E de Carling.
- Faune :** Aucune aire d'habitat important, aucune espèce en péril ni aucune espèce rare dans la province n'a été observée dans le secteur à l'étude.
- Utilisation des terrains :** Les terrains de l'avenue Carling adjacents à la bretelle sont essentiellement d'usage commercial, y compris le centre commercial Westgate. Le secteur résidentiel de Carlington est situé au sud de l'autoroute 417 et de l'avenue Carling. Le parc Hampton est situé au nord de l'autoroute 417.
- Circulation :** À l'ouest de la bretelle E-E de l'avenue Carling, l'autoroute 417 compte trois voies de circulation dans chaque direction. À l'est de la bretelle, elle compte quatre voies de circulation dans chaque direction.
- La bretelle E-E de l'avenue Carling accueille 360 véhicules par heure pendant la période de pointe du matin et 250 pendant celle de l'après-midi, et elle est considérée comme une bretelle à faible volume.
- La bretelle O-E de l'avenue Carling accueille 1175 véhicules par heure pendant l'heure de pointe du matin, et 800 véhicules par heure pendant la période de pointe de l'après-midi.
- Archéologie :** Aucune preuve de ressource archéologique qui aurait été gravement perturbée n'a été trouvée pendant la conception préliminaire, dans l'emprise actuelle de l'autoroute 417.



Project Justification – Existing Conditions

The MTO is proposing the permanent closure of the Highway 417 Carling Avenue E-E Ramp to address operational and safety issues at the ramp and the adjacent Highway 417 Carling Avenue W-E Ramp (east of Kirkwood Avenue).

EXISTING CONDITIONS AT THE RAMPS

RAMP	VEHICLES / HOUR	
	AM PEAK	PM PEAK
Carling E-E Ramp	360	250
Carling W-E Ramp	1175	800

→ LOW VOLUME RAMP

- The existing W-E Ramp is a continuous “free flow” on-ramp (i.e. this ramp lane becomes the 4th highway mainline lane in the eastbound direction) which does not require entering vehicles to merge into mainline traffic.
- The existing E-E Ramp is a single lane on-ramp with a parallel lane and taper which requires entering vehicles to merge into mainline traffic before the lane ends.
- Both ramps have a significant grade (4+%) on the approach to the highway mainline.

COLLISION HISTORY

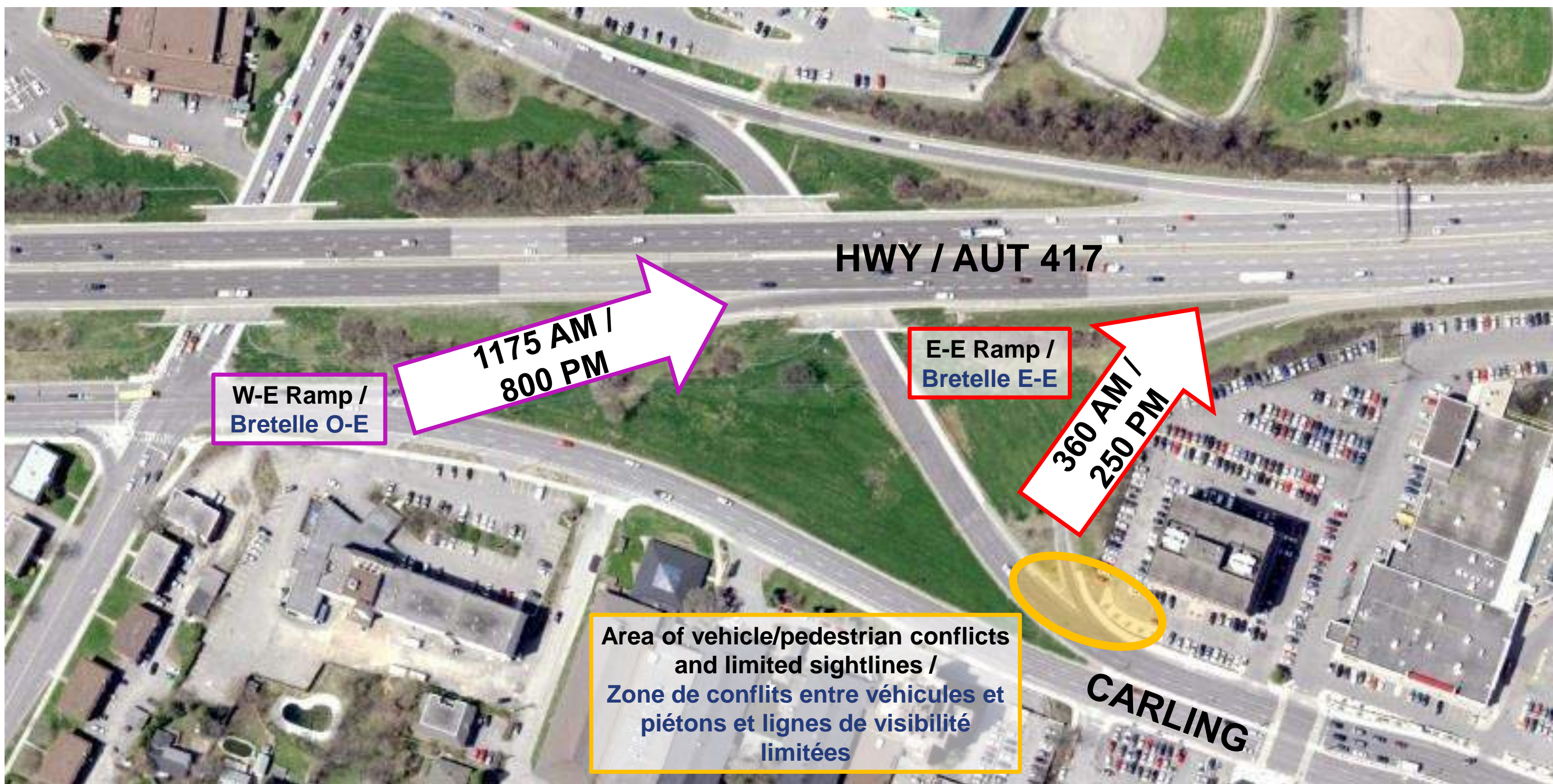
- 1998-2001 City of Ottawa Collision History at the Carling Avenue E-E Ramp → 13 incidents of injuries and 41 incidents of property damage attributed to the short merging distance, weaving and congestion at the ramp (TESR, TSH, 2003).
- 2002-2013 MTO Collision History on the segment of Highway 417 Eastbound from Carling Avenue Westbound Overpass to Merivale Road Overpass:

YEAR	TYPE AND NUMBER OF COLLISIONS			
	FATALITIES	INJURIES	PROPERTY DAMAGE ONLY	TOTAL
2002-2013	1 (bus and pedestrian)	36	157	194

EXISTING OPERATIONAL & SAFETY ISSUES

The following operational and safety issues have been identified for the existing configurations of the Carling Avenue W-E Ramp and E-E Ramp:

- At both the W-E Ramp and E-E Ramp, vehicles are required to travel up the ramp grade over a short distance while trying to reach freeway speeds.
- The E-E Ramp has a short distance for vehicles to complete a merging maneuver.
- Pedestrians have been observed on Carling Avenue Westbound crossing at the E-E Ramp → area of limited visibility for both vehicles and pedestrians where vehicles are accelerating to enter the ramp. The MTO required the City of Ottawa to address sightlines in this area by reducing landscaping on Carling Avenue on the east side of the ramp.



Justification du projet – Conditions actuelles

Le MTO propose la fermeture permanente de la bretelle E-E de l’avenue Carling sur l’autoroute 417 pour régler des problèmes opérationnels et de sécurité à cette bretelle et à la bretelle adjacente O-E de l’avenue Carling sur l’autoroute 417 (à l’est de l’avenue Kirkwood).

CONDITIONS ACTUELLES AUX BRETELLES

BRETELLE	NOMBRE DE VÉHICULES PAR HEURE	
	HEURES DE POINTE DU MATIN	HEURES DE POINTE DU DE L’APRÈS-MIDI
Carling E-E Ramp	360	250
Carling W-E Ramp	1175	800

→ BRETELLE À FAIBLE VOLUME

- L’actuelle bretelle O-E est à « circulation libre continue » (c’est-à-dire qu’elle devient la quatrième voie principale de l’autoroute en direction est), ce qui n’oblige pas les véhicules d’entrée à s’insérer dans la circulation de la voie principale.
- L’actuelle bretelle E-E est une bretelle d’accès à voie simple avec voie parallèle et biseau, qui oblige les véhicules d’entrée à s’insérer dans la circulation de la voie principale avant la fin de la voie d’accès.
- Les deux bretelles ont une pente importante (plus de 4%) à l’approche de la voie principale de l’autoroute.

ANTÉCÉDENTS DE COLLISION

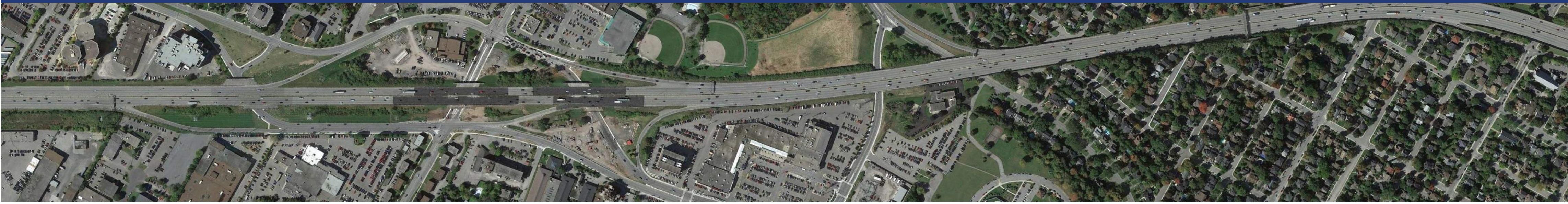
- Antécédents en matière de collisions de 1998 à 2001, à la bretelle E-E de l’avenue Carling → 13 incidents avec blessures et 41 avec dommages matériels attribués à la courte distance d’insertion, à l’entrecroisement et à la congestion sur la bretelle (REET, TSH, 2003).
- Antécédents du MTO en matière de collision de 2002 à 2013 sur le segment de l’autoroute 417 en direction est, entre le passage supérieur de l’avenue Carling en direction ouest et le passage supérieur du chemin Merivale :

ANNÉE	TYPE ET NOMBRE DE COLLISIONS			
	DÉCÈS	BLESSURES	DOMMAGES MATÉRIELS SEULEMENT	TOTAL
2002-2013	1 (autobus et piétons)	36	157	194

ACTUELS PROBLÈMES OPÉRATIONNELS ET DE SÉCURITÉ

Les problèmes opérationnels et de sécurité suivants ont été constatés en ce qui concerne les configurations actuelles des bretelles O-E et E-E de l’avenue Carling :

- Sur les deux bretelles, les véhicules doivent gravir la pente sur une courte distance en tentant d’atteindre les vitesses de l’autoroute.
- La bretelle E-E présente une courte distance pour les véhicules désirant effectuer une manœuvre d’insertion.
- On a observé des piétons sur l’avenue Carling en direction ouest, qui traversaient à la bretelle E-E → Secteur à visibilité limitée à la fois pour les véhicules et les piétons, où les véhicules accélèrent pour aborder la bretelle. Le MTO a demandé à la Ville d’Ottawa d’améliorer les lignes de visibilité dans ce secteur en diminuant l’aménagement paysager sur l’avenue Carling, du côté est de la bretelle.



Project Justification – Future Widening Conditions

FUTURE CONDITIONS AT THE RAMPS WITH THE WIDENING

- The W-E Ramp will no longer be a continuous through lane. Traffic will be required to merge into highway mainline traffic.
- Immediately downstream of the merging W-E Ramp traffic, E-E Ramp traffic will also be required to merge into highway mainline traffic.
- Both ramps will have a significant grade (4+%) on the approach to the highway mainline.
- Introducing two merge maneuvers into two substandard ramp configurations has the potential to result in operational and safety issues.

POTENTIAL OPERATIONAL & SAFETY ISSUES

If both the W-E Ramp and the E-E Ramp are maintained when Highway 417 is widened by one lane in each direction between Maitland Avenue and Carling Avenue (GWP 4058-01-00), the following potential operational and safety issues may result:

- Short distance between the ramps → results in weaving and merging conflicts.
- Both proposed ramp configurations would result in a very short merging distance at the end of a steep incline.
 - On-ramp traffic may enter the highway at slower speeds compared to high speed freeway traffic, in particular trucks which may have issues gaining speed up the incline.
 - On-ramp traffic may not find room to merge and stop abruptly at the end of the ramp.
- Proposed ramp configurations result in increased potential for collisions (e.g. rear end, side swipe).
- Continued vehicle / pedestrian conflicts on Carling Avenue Westbound at the E-E Ramp crossing.

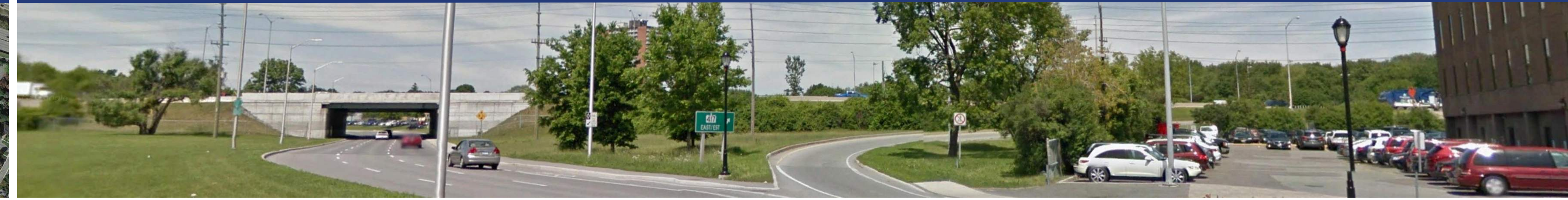
WHAT HAS CHANGED SINCE PRELIMINARY DESIGN?

Highway 417 Expansion Preliminary Design Recommendation → Maintain both the Carling Avenue W-E Ramp and the E-E Ramp to Highway 417 Eastbound with speed change lanes suitable for the posted speed limit, but below current design standards.

The Preliminary Design Recommended Plan represents a conceptual planning level of detail that must be refined prior to being implemented.

The Detail Design for the Highway 417 Rehabilitation & Widening from west of Maitland Avenue to east of Island Park Drive → provided the following additional design details which establish the basis for the W-E Ramp and E-E Ramp design in conjunction with the future highway improvements:

- Precise property limits and anticipated impacts;
- Precise utility locations and anticipated impacts;
- Soil conditions at the ramps; and
- Standard design geometrics for the W-E Ramp and E-E Ramp (i.e. profile grade, lane and shoulder widths, ramp radius, etc.).



Justification du projet – Conditions de l'élargissement futur

CONDITIONS FUTURES DES BRETELLES APRÈS L'ÉLARGISSEMENT

- La bretelle O-E ne sera plus une voie de circulation de transit. Les véhicules devront s'insérer dans la circulation de la voie principale.
- Immédiatement en aval de la circulation d'insertion de la bretelle O-E, les véhicules de la bretelle E-E devront aussi s'insérer dans la circulation de la voie principale.
- Les deux bretelles présenteront une pente importante (plus de 4%) à l'approche de la voie principale de l'autoroute.
- L'introduction de deux manœuvres d'insertion dans deux configurations de bretelles inférieures aux normes est susceptible d'entraîner des problèmes opérationnels et de sécurité.

PROBLÈMES OPÉRATIONNELS ET DE SÉCURITÉ POTENTIELS

Après l'élargissement de l'autoroute 417 par une voie dans chaque direction entre l'avenue Maitland et l'avenue Carling (GWP 4058-01-00), le maintien des deux bretelles (O-E et E-E) pourrait entraîner les problèmes opérationnels et de sécurité suivants :

- Une courte distance entre les bretelles → entraînerait des conflits d'entrecroisement et d'insertion.
- Les deux configurations proposées présenteraient une très courte distance d'insertion au bout d'une forte inclinaison.
 - Les véhicules des bretelles pourraient arriver à l'autoroute à des vitesses plus lentes par rapport à celles de l'autoroute, surtout les camions éprouvant de la difficulté à accélérer sur la pente.
 - Les véhicules sur la bretelle pourraient ne pas avoir assez de place pour s'insérer et s'arrêter brusquement à l'extrémité de la bretelle.
- Les configurations proposées pour les bretelles présentent un risque accru de collisions (p. ex. choc à l'arrière ou choc latéral).
- Conflits continus entre véhicules et piétons sur l'avenue Carling en direction ouest, à la traversée de la bretelle E-E.

QU'EST-CE QUI A CHANGÉ DEPUIS LA CONCEPTION PRÉLIMINAIRE?

Recommandation de la conception préliminaire proposant l'expansion de l'autoroute 417 → Maintenir à la fois les bretelles O-E et E-E de l'avenue Carling sur l'autoroute 417 en direction est, avec des voies de changement de vitesse appropriées à la limite de vitesse affichée, mais inférieures aux normes de conception courantes.

Le plan recommandé par la conception préliminaire constitue un examen du niveau de planification conceptuelle détaillée qu'il faut préciser avant son application.

La conception détaillée pour la réfection et l'élargissement de l'autoroute 417, à partir de l'ouest de l'avenue Maitland jusqu'à l'est de la promenade Island Park → ont donné lieu aux détails de conception additionnels suivants qui aident à déterminer s'il y a lieu de maintenir à la fois les bretelles O-E et E-E simultanément avec les améliorations de l'autoroute :

- précision des limites de propriétés et des répercussions prévues;
- précision des emplacements des services publics et des répercussions prévues;
- état du sol aux bretelles; et
- géométrie de conception standard pour les bretelles O-E et E-E (c.-à-d. pente de profil, largeur des voies et de l'accotement, rayon des bretelles, etc.).



Project Justification – Future Widening Conditions

HIGHWAY DESIGN STANDARDS

Design standards for successive freeway entrances (from ramp bullnose to ramp bullnose) are as follows:

- Preferred Design for 120 km/h (Design Speed): Provide full acceleration length for the first entrance – 515 m
- Preferred Design for 100 km/h (Posted Speed): Provide full acceleration length for the first entrance – 315 m

→ Given the configuration of both of the W-E Ramp and E-E Ramp within the local municipal road network, the distance between the bullnoses is limited to ±280m, which does not meet the preferred design standard.

→ If both the W-E Ramp and the E-E Ramp are maintained as part of the future highway improvements, the length of the speed change lanes for both ramps cannot meet the preferred design standards for the design speed or the posted speed limit:

- W-E Ramp: 265 m speed change lane
- E-E Ramp: 280 m speed change lane

The proposed permanent closure of the Carling Avenue E-E Ramp would **mitigate potential safety issues** by providing an increased acceleration lane for the W-E Ramp of 562 m, which results in **improved operations for traffic entering the W-E Ramp and on the highway mainline**. The level of service on the highway would be maintained.

Justification du projet – Conditions de l’élargissement futur

NORMES DE CONCEPTION DES AUTOROUTES

Voici quelles sont les normes de conception pour les entrées successives sur une autoroute (d’une extrémité de bretelle à l’autre) :

- Conception préférée pour 120 km/h (vitesse de conception): prévoir une longueur d’accélération complète pour la première entrée (515 m)
- Conception préférée pour 100 km/h (vitesse affichée): prévoir une longueur d’accélération complète pour la première entrée (315 m)

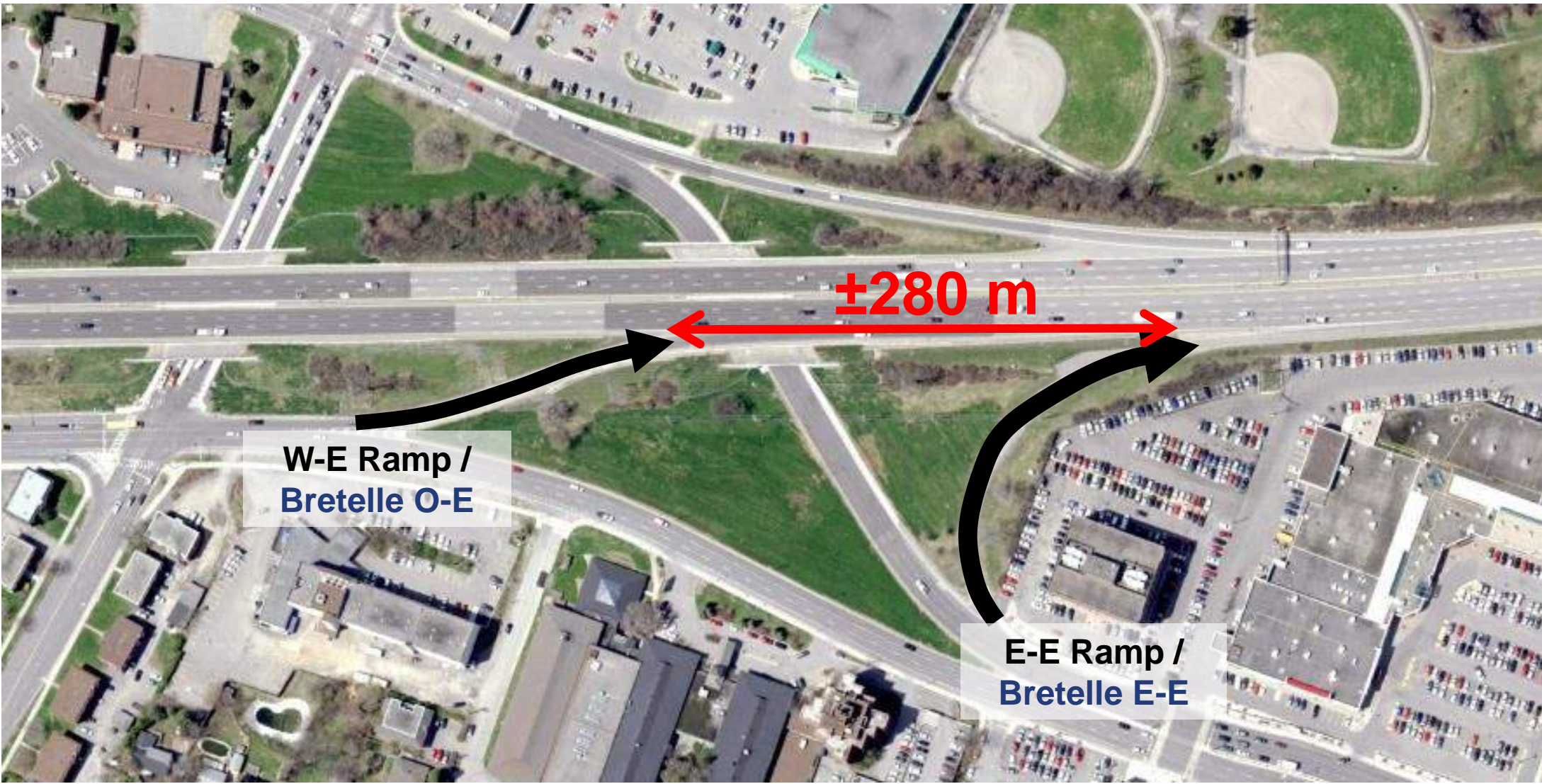
→ Étant donné la configuration des bretelles O-E et E-E dans le réseau de routes municipales, la distance entre les extrémités est limitée à ±280 m, ce qui ne correspond pas à la norme de conception préférée.

→ Si les deux bretelles (O-E et E-E) sont maintenues dans le cadre des améliorations futures à l’autoroute, la longueur des voies de changement de vitesse pour les deux bretelles ne pourra être conforme aux normes de conception préférées pour la vitesse de conception ou la limite de vitesse affichée :

- Bretelle O-E : voie de changement de vitesse de 265 m
- Bretelle E-E : voie de changement de vitesse de 280 m

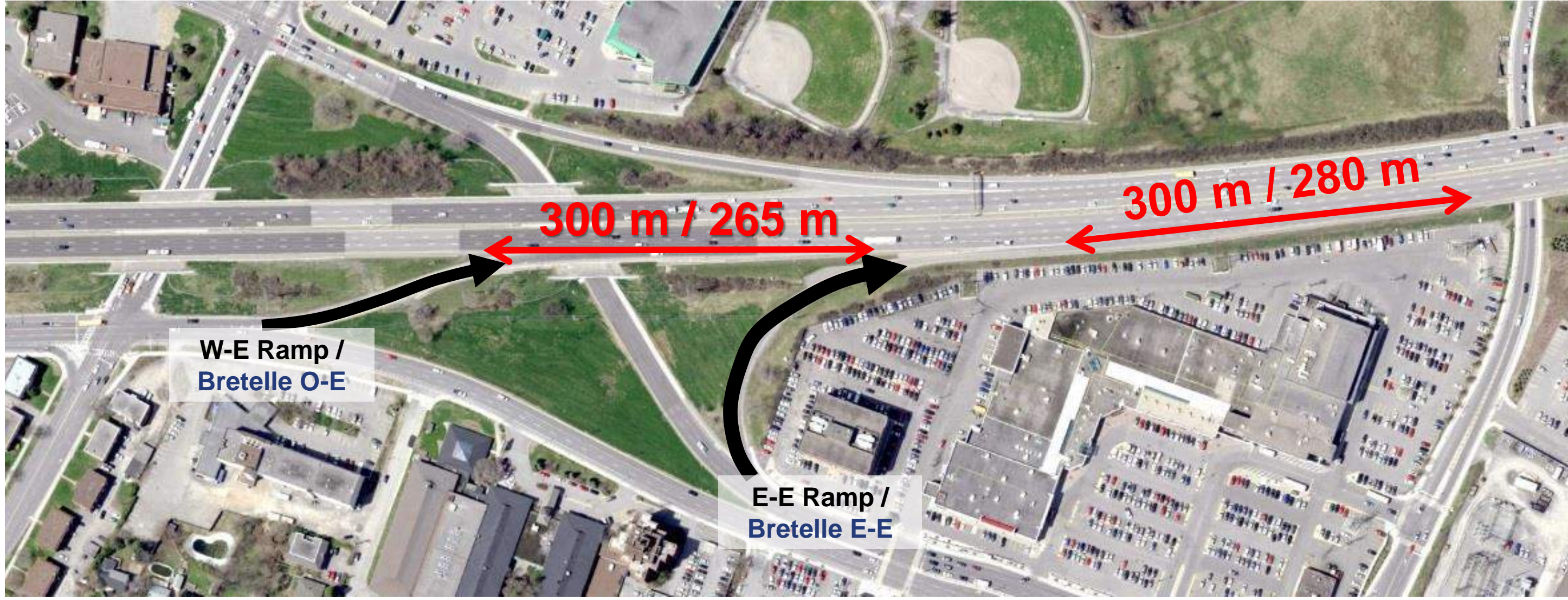
La fermeture permanente proposée de la bretelle E-E de l’avenue Carling **atténuerait les préoccupations potentielles en matière de sécurité** en aménageant une voie d’accélération plus longue pour la bretelle O-E (562 m), ce qui **améliorerait les manœuvres pour les véhicules entrant sur la bretelle O-E et sur la voie de circulation principale de l’autoroute**. Le niveau de service sur l’autoroute serait maintenu.

FREEWAY ENTRANCES – BULLNOSE TO BULLNOSE
ENTRÉES DE L'AUTOROUTE : D'UNE EXTRÉMITÉ À L'AUTRE



Preferred Design Standard / Norme préférée de conception
✗ NOT MET / NON CONFORME

FUTURE WIDENING: PROPOSED SPEED CHANGE LANE ALTERNATIVES
ÉLARGISSEMENT FUTUR: SOLUTIONS DES VOIES DE CHANGEMENT DE VITESSE PROPOSÉES



Preferred Design Standard / Norme préférée de conception
✗ NOT MET / NON CONFORME

FUTURE WIDENING: W-E RAMP INCREASED ACCELERATION LANE
ÉLARGISSEMENT FUTUR: BRETELLE O-E VOIE D'ACCÉLÉRATION PLUS LONGUE



Preferred Design Standard / Norme préférée de conception: 500 m
✓ MET / CONFORME



Detail Design Alternatives

ALTERNATIVE 1: PRELIMINARY DESIGN RECOMMENDED PLAN

The conceptual Preliminary Design, as documented in the TESR, recommended maintaining both the Carling Avenue W-E ramp and the E-E ramp to Highway 417 Eastbound, with speed change lane lengths suitable for the posted speed limit (100 km/h), but below current design standards.

This alternative was carried forward for detailed evaluation. Following the more detailed assessment undertaken during Detail Design, this alternative is **not recommended** for the following reasons:

- Requires property acquisition of Hydro One Network Inc. property.
- Requires property acquisition of City of Ottawa property at the rear of the Kitchissippi United Church, which may result in impacts to traffic operations at the Church.
- Requires relocation of a significant cast-in-place retaining wall located west of the Island Park Drive overpass.
- Requires utility relocations, including Hydro One tower relocations and potential adjustments to Hydro Ottawa transmission lines.

ALTERNATIVE 2: MAINTAIN BOTH W-E RAMP & E-E RAMP (WITH HIGHWAY WIDENING)

This alternative was developed during Detail Design and involves maintaining both the Carling W-E Ramp and the E-E Ramp within the widening limits of the Highway 417 corridor under the GWP 4058-01-00 project.

This alternative was carried forward for detailed evaluation and avoids the impacts to the retaining wall and City of Ottawa/Kitchissippi United Church properties. However, this alternative is **not recommended** for the following reasons:

- Requires property acquisition of Hydro One Network Inc. property.
- Requires utility relocations, including Hydro One tower relocations and potential adjustments to Hydro Ottawa transmission lines.

In addition, both Alternative 1 and Alternative 2 are **not recommended** as they represent **substandard ramp configurations** which:

- Do not improve operations on Highway 417.
- Result in substandard distances between the ramps and lengths of speed change lanes for the W-E Ramp and E-E Ramp following the widening of Highway 417.
- Do not mitigate potential safety concerns, including:
 - Short distance between the ramps and overlapping weaving/merging movements;
 - Two back-to-back freeway entrances with short merging distances;
 - Increased potential for rear end and side swipe collisions; and
 - Continued vehicle / pedestrian conflicts on Carling Avenue Westbound at the E-E Ramp crossing.
- Limit the ability of vehicles to get up to freeway speed to merge safely into highway mainline traffic.
- Do not include adjusted speed change lane lengths to account for the 4+% grade of the ramps.
- Require extensive utility relocations, including Hydro One tower relocations and potential adjustments to Hydro Ottawa transmission lines.



Solutions de la conception détaillée

SOLUTION 1 : PLAN RECOMMANDÉ À LA SUITE DE LA CONCEPTION PRÉLIMINAIRE

La conception préliminaire conceptuelle, documentée dans le REET, recommandait de maintenir les deux bretelles de l’avenue Carling (O-E et E-E) sur l’autoroute 417 en direction est, avec des voies de changement de vitesse appropriées à la limite de vitesse affichée (100 km/h), mais inférieures aux normes de conception courantes.

Cette solution a été soumise à une évaluation détaillée, effectuée pendant la conception détaillée et après laquelle on a décidé qu’elle **n’était pas recommandée**, pour les raisons suivantes :

- Elle exige l’acquisition de la propriété d’Hydro One Network Inc.
- Elle exige l’acquisition de la propriété de la Ville d’Ottawa à la derrière de l’église Unie Kitchissippi, ce qui peut entraîner des répercussions sur les opérations de circulation à l’église.
- Elle exige le déplacement d’un important mur de soutènement coulé sur place et situé à l’ouest du passage supérieur de la promenade Island Park.
- Elle exige de déplacements des services publics, y compris les tours d’Hydro One et des ajustements potentiels aux lignes de transmission d’Hydro Ottawa.

SOLUTION 2 : MAINTENIR À LA FOIS LA BRETELLE O-E ET LA BRETELLE E-E (AVEC ÉLARGISSEMENT DE L’AUTOROUTE)

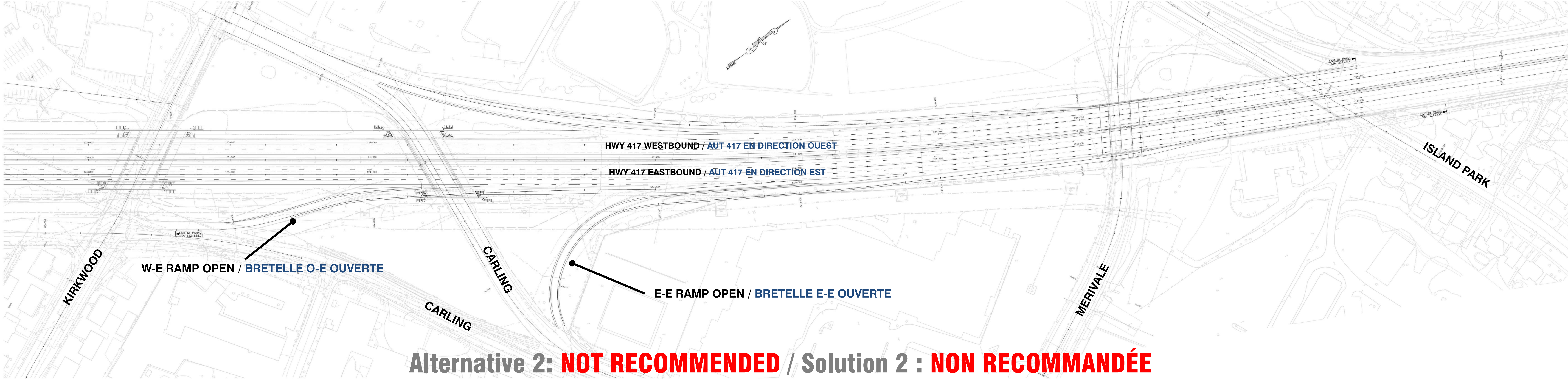
Cette solution a été élaborée pendant la conception détaillée et nécessite le maintien des deux bretelles de Carling (O-E et E-E) dans les limites d’élargissement du corridor de l’autoroute 417 en vertu du projet GWP 4058-01-00.

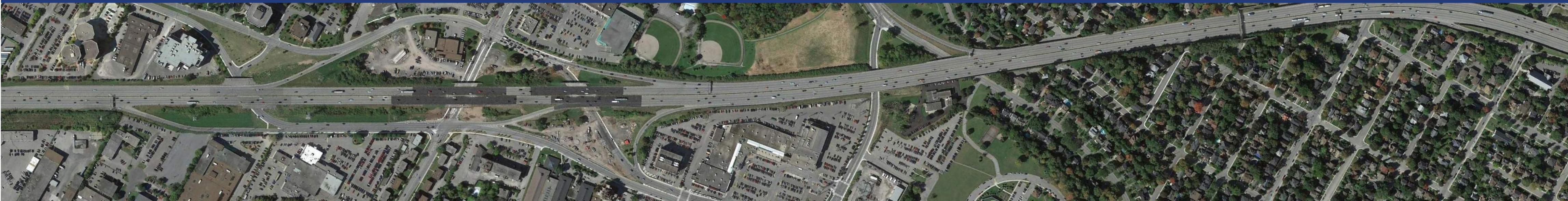
Cette solution a été soumise à une évaluation détaillée et évite les répercussions sur le mur de soutènement et sur les propriétés de la Ville d’Ottawa et l’église Unie Kitchissippi. Toutefois, elle **n’est pas recommandée**, pour les raisons suivantes:

- Elle exige l’acquisition de la propriété d’Hydro One Network Inc.
- Elle exige de déplacements des services publics, y compris les tours d’Hydro One et des ajustements potentiels aux lignes de transmission d’Hydro Ottawa.

De plus, les deux solutions (1 et 2) **ne sont pas recommandées** car elles représentent des **configurations non conformes pour les bretelles**:

- Elles n’amélioreraient pas les opérations sur l’autoroute 417;
- Elles n’atténueraient pas les préoccupations de sécurité, y compris :
 - la courte distance entre les bretelles et le chevauchement des mouvements d’entrecroisement et d’insertion;
 - elles présentent deux entrées successives sur l’autoroute avec de courtes distances d’insertion;
 - le potentiel accru de collisions par choc à l’arrière ou choc latéral; et
 - les conflits continus entre véhicules et piétons sur l’avenue Carling en direction ouest, à la traversée de la bretelle E-E.
- Elles entraîneraient des distances insuffisantes entre les bretelles et des longueurs inacceptables dans les voies de changement de vitesse pour les bretelles O-E et E-E après l’élargissement de l’autoroute 417;
- Elles limitent la capacité des véhicules d’accélérer suffisamment pour s’insérer en toute sécurité dans la voie de circulation principale de l’autoroute;
- Elles ne prévoient aucune modification de la longueur des voies de changement de vitesse pour tenir compte de l’inclinaison (plus de 4%) des pentes;
- Elles exigent de grands déplacements des services publics, y compris les tours d’Hydro One et des ajustements potentiels aux lignes de transmission d’Hydro Ottawa;





Detail Design Alternatives

ALTERNATIVE 3: CARLING AVENUE E-E RAMP CLOSURE

This alternative involves the permanent closure of the Highway 417 Carling E-E Ramp.

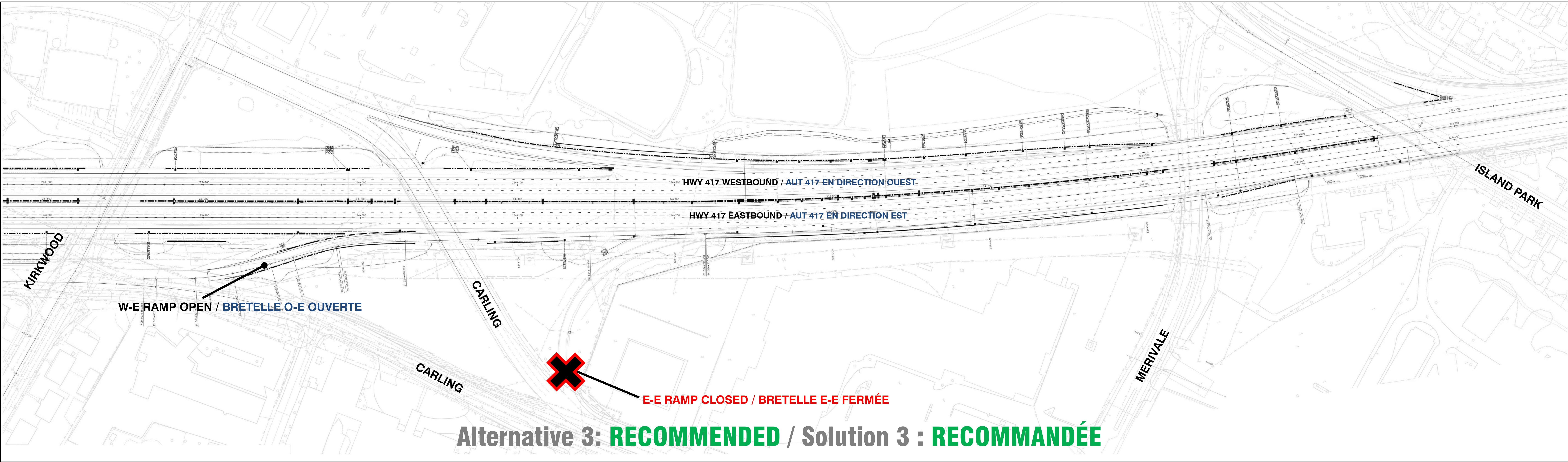
- This alternative was carried forward for detailed evaluation and is **recommended** because:
- It provides the opportunity to increase the length of the speed change lane for the Carling W-E Ramp (east of Kirkwood Avenue) to 562 m to mitigate potential safety issues by eliminating an additional potential point of conflict, and meets the preferred design standard (i.e. 515 m);
 - Meets drivers' expectations to have sufficient distances to perform merging movements when entering the highway, thereby decreasing the potential for vehicles coming to a stop at the end of the speed change lane (and eliminates potential rear end or side swipe collisions);
 - Eliminates the area of potential vehicle/pedestrian conflicts on Carling Avenue Westbound and provides continuity to the sidewalk along Carling Avenue;
 - Eliminates vehicle / pedestrian sightline issues at the ramp crossing, which are exacerbated by vehicles entering the ramp at increased speeds;
 - Does not require property acquisitions; and
 - Does not require utility relocations.

Solutions de la conception détaillée

SOLUTION 3 : FERMETURE DE LA BRETELLE E-E À CARLING

Cette solution prévoit la fermeture permanente de la bretelle E-E de Carling sur l'autoroute 417.

- Elle a été soumise à une évaluation détaillée et elle est **recommandée** car :
- elle donne l'occasion de prolonger la longueur de la voie de changement de vitesse pour la bretelle O-E de Carling (à l'est de l'avenue Kirkwood) à 562 m afin d'atténuer les risques pour la sécurité en éliminant un point supplémentaire de conflit potentiel, et elle conforme à la norme de conception préférée (515 m);
 - elle répond aux attentes des conducteurs en prévoyant des distances suffisantes pour effectuer les manœuvres d'insertion à l'entrée de l'autoroute, ce qui réduit la possibilité de véhicules devant s'arrêter au bout de la voie de changement de vitesse (et élimine le risque de collisions à l'arrière ou latérales);
 - elle élimine le secteur de conflits potentiels entre véhicules et piétons sur l'avenue Carling en direction ouest et assure une continuité avec le trottoir bordant l'avenue Carling;
 - elle élimine les problèmes causés par les lignes de visibilité entre les véhicules et les piétons, à la traversée de la bretelle, problèmes exacerbés par les véhicules qui arrivent à la bretelle à des vitesses accrues;
 - elle ne nécessite pas d'acquisitions de propriétés; et
 - n'exige pas de déplacement de services publics.





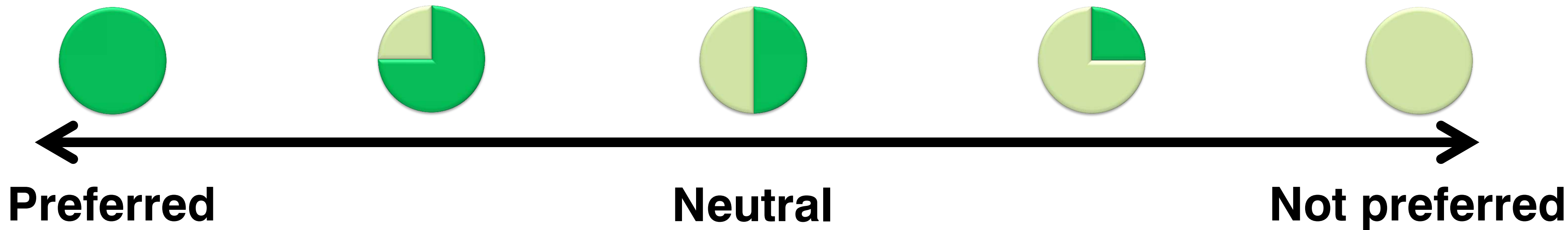
Summary of the Evaluation of Detail Design Alternatives

Evaluation Criteria	Future Highway 417 Widening Condition		
	Alternative 1 – Preliminary Design Recommended Plan	Alternative 2 – W-E Ramp and E-E Ramp Open	Alternative 3 – E-E Ramp Closed
Highway Operations & Safety <ul style="list-style-type: none">Improves operation of Highway 417Impacts to highway capacityMinimizes delays to vehicles entering Highway 417Provides a safe highway to the travelling public:<ul style="list-style-type: none">Provides ample opportunity for drivers to complete merging movementsDecreases potential for merging vehicles coming to a stop at the end of the rampDecreases potential for rear end or side swipe collisionsEliminates pedestrian crossing at a freeway rampEliminates vehicle / pedestrian sightline issues at the ramp crossing			
Sideroad Impacts <ul style="list-style-type: none">Minimizes impacts to the municipal arterial road network			
Social and Cultural Environment Impacts <ul style="list-style-type: none">Impacts to businesses or private propertiesNoise impactsImpacts to emergency services access to highwayImpacts to the travelling public – final ramp condition			
Constructability <ul style="list-style-type: none">Fewest expected difficulties during constructionUses conventional construction techniques and technologies			
Total Cost <ul style="list-style-type: none">Minimizes the total project cost, including construction, utility relocations, property purchase requirements, and maintenance requirements			
OVERALL RANK	3	2	1

Alternative 3 is recommended for the following reasons:

- Provides a standard acceleration lane for the W-E Ramp to meet design standards and drivers’ expectations
- Mitigates potential safety issues for vehicles and pedestrians
- No property acquisition is required
- No utility relocations are required
- Most cost effective

Note: Given the highly urban condition and limited vegetation at the ramp location, impacts to the natural environment were considered neutral for all alternatives.



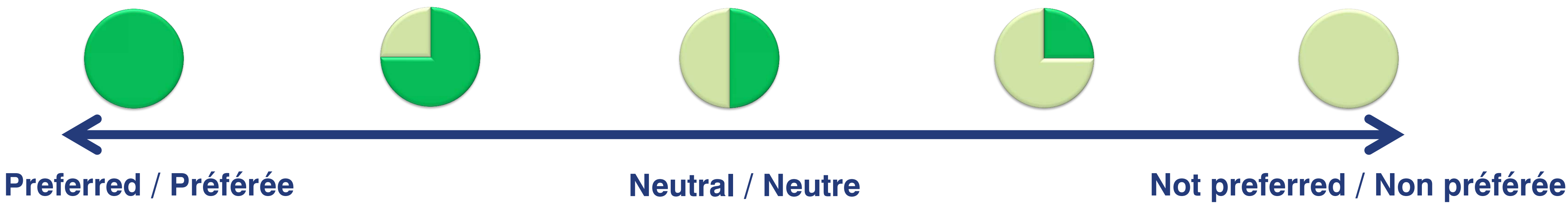
Résumé de l'évaluation des solutions possibles relatives à la conception détaillée

Critères d'évaluation	État futur de l'autoroute 417 élargie		
	Solution 1 : Plan recommandé à la suite de la conception préliminaire	Solution 2 : Bretelles O-E et E-E ouvertes	Solution 3 : Bretelle E-E fermée
Opérations de l'autoroute et sécurité <ul style="list-style-type: none">Améliore le fonctionnement de l'autoroute 417Répercussions sur la capacité de l'autorouteRéduit les retards imposés aux véhicules entrant sur l'autoroute 417Fournit une autoroute sécuritaire pour les voyageurs:<ul style="list-style-type: none">Donne aux conducteurs une ample occasion d'effectuer les manoeuvres d'insertionDiminue la possibilité que les véhicules en manoeuvre d'insertion s'arrêtent à l'extrémité de la bretelleDiminue le risque de collisions par choc à l'arrière ou choc latéralÉlimine la traverse de piétons à une bretelle d'autoroute.Élimine les problèmes causés par les lignes de visibilité entre les véhicules et les piétons, à la traversée de la bretelle			
Répercussions sur les côtés de la route <ul style="list-style-type: none">Réduit les répercussions sur le réseau des artères municipales			
Répercussions sur l'environnement socio-culturel <ul style="list-style-type: none">Répercussions sur les commerces ou les propriétés privéesEffets du bruitRépercussions sur l'accès des services d'urgence à l'autorouteRépercussions sur le public voyageur (état final de la bretelle)			
Constructibilité <ul style="list-style-type: none">Moins de difficultés prévues pendant la constructionUsage de techniques et technologies conventionnelles de construction			
Coût total <ul style="list-style-type: none">Réduit le coût total du projet, y compris la construction, les déplacements de services publics, l'achat nécessaire de propriétés et les besoins en entretien.			
RANG TOTAL	3	2	1

La solution 3 est recommandée pour les raisons suivantes :

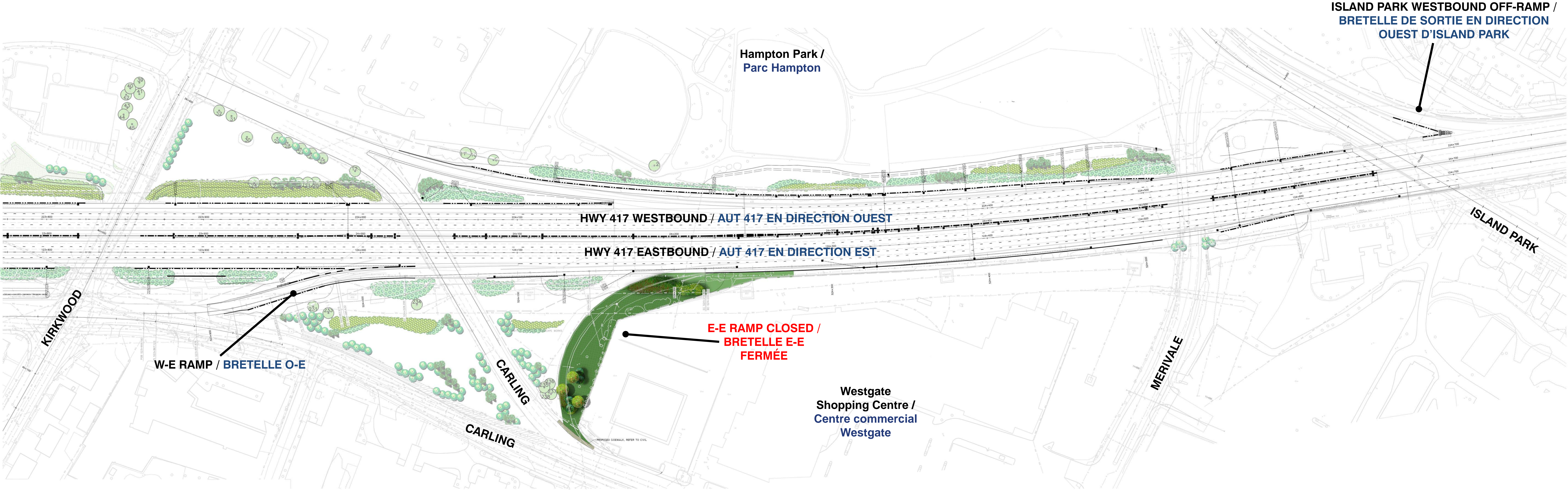
- elle prévoit une voie standard d'accélération pour que la bretelle O-E soit conforme aux normes de conception et aux attentes des conducteurs
- elle atténue les risques pour la sécurité des véhicules et piétons
- aucune acquisition de propriété n'est requise
- aucun déplacement de service public n'est requis
- elle est la solution la plus rentable

Note: Étant donné la nature hautement urbaine et la végétation limitée de l'emplacement de la bretelle, les répercussions sur l'environnement naturel ont été considérées comme nulles pour toutes les solutions.



Recommended Plan –
Highway 417 Carling Avenue E-E Ramp Closure

Plan recommandé –
Fermeture de la bretelle E-E de
l’avenue Carling sur l’autoroute 417



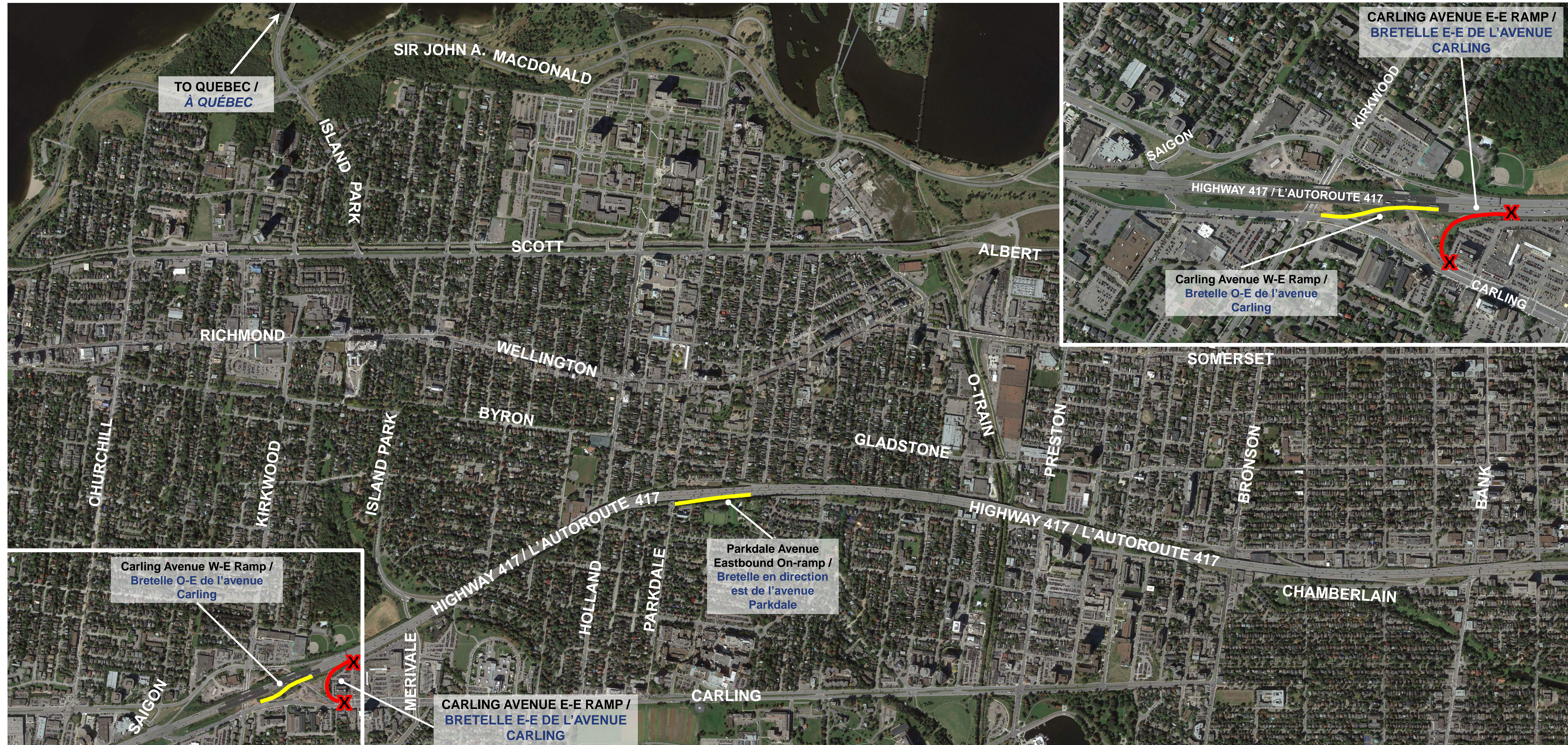
LEGEND / LÉGENDE

- DECIDUOUS TREE / ARBRE FEUILLU
- CONIFEROUS TREE / ARBRE CONIFER
- DECIDUOUS SHRUB / ARBUSTE FEUILLU
- PLANT KEY SPECIES / QTY. / CLÉ D'IDENTIFICATION DES PLANTES (ESPÈCES / QUANTITÉ)
- LIMIT OF CROWN VETCH SEED MIX ON 50mm OF TOPSOIL / LIMITE DU MÉLANGE DE GRAINES DE CORONILLE BIGARRÉE SUR 50 MM DE TERRE VÉGÉTALE
- LIMIT OF ROADSIDE SEED MIX ON 50mm OF TOPSOIL / LIMITE DU MÉLANGE DE GRAINES EN BORDURE DE ROUTE SUR 50 MM DE TERRE VÉGÉTALE

Note: Landscaping shown is conceptual and will be finalized at the completion of the detail design /
Note: L'aménagement paysager indiqué est conceptuel et sera mis au point à la fin de la conception détaillée

Following the proposed permanent closure of the Carling E-E Ramp, it is anticipated that traffic intending to go eastbound on Highway 417 will use alternate routes, including the municipal arterial road network, or other Eastbound On-ramps in the area:

- Carling Avenue Eastbound On-ramp to Highway 417 Eastbound (W-E Ramp) (via Kirkwood Avenue or Saigon Court); or
- Parkdale Avenue On-ramp to Highway 417 Eastbound (no truck traffic permitted)



Après la fermeture permanente proposée de la bretelle E-E de Carling, on prévoit que les véhicules se dirigeant vers l'est sur l'autoroute 417 utiliseront des autres trajets, y compris le réseau d'artères municipales, ou une autre bretelle d'accès en direction est dans la région:

- la bretelle d'accès en direction est de l'avenue Carling vers l'autoroute 417 en direction est (bretelle O-E) (par l'avenue Kirkwood ou court Saigon); ou
- la bretelle d'accès de l'avenue Parkdale vers l'autoroute 417 en direction est (aucune circulation de camions autorisée)



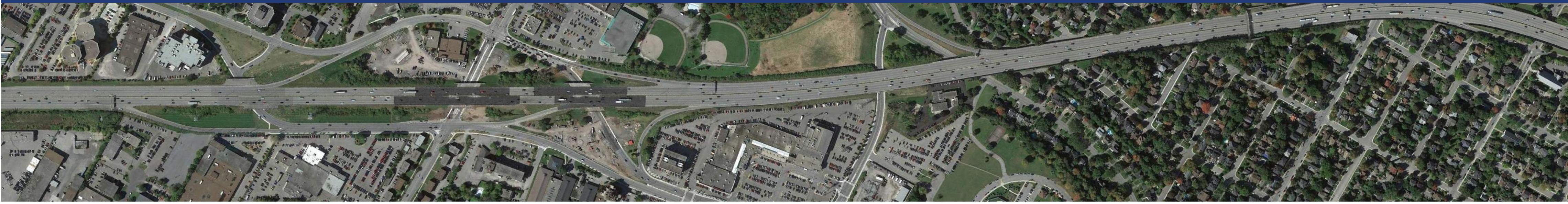
Environmental Impacts and Mitigation

ISSUES/CONCERNS/POTENTIAL IMPACTS	MITIGATION/PROTECTION/MONITORING
1.0 Vegetation	
Construction staging for the ramp closure will require minimal vegetation clearing/removals.	<ul style="list-style-type: none">Protection will be provided for large diameter trees to remain within the MTO right-of-way in the open space on the west side of the Carling E-E Ramp;Vegetation clearing zones and vegetation retention zones will be clearly delineated in contract documentation and in the field; andThe use of appropriate vegetation clearing techniques will be employed and exposed surfaces will be re-stabilized and re-vegetated as soon as possible following construction.
2.0 Wildlife	
Potential disturbance to urban tolerant wildlife and migratory birds during construction.	<ul style="list-style-type: none">Any wildlife encountered during construction will not be knowingly harmed;Active nests will not be disturbed in accordance with the <i>Migratory Bird Convention Act</i>;Vegetation clearing will be avoided/minimized from April 1st to August 15th to protect nesting migratory birds; andShould any SAR be encountered at any time in the construction area, the Ministry of Natural Resources and Forestry will be consulted.
Species at Risk (SAR) habitat is not present in the immediate study area.	
3.0 Traffic Operations and Access	
The permanent closure of the Carling E-E Ramp will require drivers to use alternate routes for accessing Highway 417 Eastbound.	<ul style="list-style-type: none">A traffic management plan will be developed and will be implemented to minimize the impact of the ramp closure, including signing for alternate routes, as well as addressing the required lane reductions on Highway 417 during construction;MTO is coordinating with the City of Ottawa regarding their review of the Carling Avenue corridor;Ongoing communication will be maintained with Emergency Services; andTemporary and advance signage in both official languages will provide notice of the upcoming closure and will identify alternate access/routes to Highway 417 Eastbound.
Highway 417 lane reductions will be required for construction of the retaining wall associated with the ramp closure.	
4.0 Landscaping / Aesthetics	
Potential impacts to the visual character of the corridor.	<ul style="list-style-type: none">A landscaping plan has been developed to provide landscape enhancement within the MTO right-of-way, where feasible. See the Recommended Plan board.Context Sensitive Design (CSD) solutions will be applied to the landscape design to ensure visual quality and continuity in the highway corridor to the extent possible.
5.0 Noise	
Potential for elevated noise levels during construction.	<ul style="list-style-type: none">The Contractor will abide by the municipal noise control by-law for day-to-day operations and any exemptions to the municipal noise control by-law required for night work will be obtained prior to construction.
6.0 Archaeological & Cultural Heritage	
Potential to uncover archaeological resources during construction.	<ul style="list-style-type: none">No significant archaeological resources are known to exist within the study area, which has been significantly disturbed;In the event that deeply buried archaeological deposits are discovered in the course of construction, the Ministry of Tourism, Culture and Sport shall be notified immediately; andIn the event that human remains are encountered during construction, the Cemeteries Regulation Unit of the Ministry of Consumer Service shall be notified.
7.0 Waste Management and Contamination	
Waste, excess materials (including salt impacted soil) and emissions have the potential to contaminate the surrounding environment if not managed properly.	<ul style="list-style-type: none">Excess materials will be managed in accordance with OPSS 180.The Contractor will be responsible for controlling the emission of dust and other pollutants and preventing them from leaving the work site.



Répercussions environnementales et mesures d’atténuation

ENJEUX/PRÉOCCUPATIONS/RÉPERCUSSIONS POTENTIELLES	ATTÉNUATION/PROTECTION/SURVEILLANCE
1.0 Végétation	
La zone de rassemblement pour la fermeture de la bretelle exigera des opérations minimales de nettoyage et d’enlèvement de la végétation.	<ul style="list-style-type: none">Une protection sera prévue pour les arbres de gros diamètre qui resteront dans l’emprise du MTO, dans l’espace ouvert situé du côté ouest de la bretelle E-E de Carling.Les zones d’enlèvement et de conservation de la végétation seront clairement délimitées dans la documentation contractuelle et sur place.Enfin, on utilisera des techniques appropriées d’enlèvement de la végétation, on stabilisera de nouveau les surfaces exposées et on les recouvrira de végétation dès que possible après la construction.
2.0 Faune	
Perturbation possible des espèces de faune tolérantes à la vie urbaine et des oiseaux migrateurs pendant la construction	<ul style="list-style-type: none">Aucun animal sauvage rencontré pendant la construction ne sera volontairement blessé.Les nids actifs ne seront pas dérangés conformément à la Loi sur la convention des oiseaux migrateurs.On évitera ou réduira l’enlèvement de la végétation du 1er avril au 15 avril pour protéger les oiseaux migrateurs nicheurs.
Aucun habitat d’espèces en péril (EEP) n’est présent dans le secteur immédiat à l’étude.	<ul style="list-style-type: none">Enfin si l’on rencontre, à un moment quelconque, des animaux appartenant à une espèce en péril dans l’aire de construction, il faudra consulter le ministère des Richesses naturelles et des Forêts.
3.0 Opérations de la circulation et accès	
La fermeture permanente de la bretelle E-E de Carling exigera que les conducteurs utilisent d’autres trajets pour accéder à l’autoroute 417 en direction est.	<ul style="list-style-type: none">Un plan de gestion de la circulation sera établi et mis en œuvre pour réduire les répercussions de la fermeture de la bretelle, y compris des panneaux indiquant d’autres trajets; il portera aussi sur les réductions de voies nécessaires sur l’autoroute 417 pendant la construction.Le MTO coordonne ses efforts avec la Ville d’Ottawa en ce qui concerne leur examen du corridor de l’avenue Carling.
Des réductions de voies sur l’autoroute 417 seront nécessaires pour construire le mur de soutènement associé à la fermeture de bretelle.	<ul style="list-style-type: none">Une communication permanente sera maintenue avec les services d’urgence.Enfin, des panneaux de signalisation temporaires et avancés, rédigés dans les deux langues officielles, annonceront la fermeture imminente et indiqueront d’autres trajets et moyens d’accès vers l’autoroute 417 en direction est.
4.0 Aménagement paysager / Esthétique	
Répercussions potentielles sur l’aspect visuel du corridor	<ul style="list-style-type: none">Un plan a été mis au point pour améliorer autant que possible l’aménagement paysager dans l’emprise du MTO. Voir le panneau consacré au plan recommandé.Des solutions basées sur la conception adaptée au contexte (CAC) s’appliqueront à la conception de l’aménagement paysager, pour assurer autant que possible la qualité visuelle et la continuité du corridor de l’autoroute.
5.0 Bruit	
Possibilité de niveaux de bruit élevés pendant la construction.	<ul style="list-style-type: none">L’entrepreneur se conformera au règlement municipal de contrôle du bruit pour les opérations quotidiennes et toutes les exemptions nécessaires de ce règlement, pour les travaux de nuit, devront être obtenues avant la construction.
6.0 Patrimoine archéologique et culturel	
Possibilité de découvrir des ressources archéologiques pendant la construction.	<ul style="list-style-type: none">Le secteur à l’étude ne comporte aucune importante ressource archéologique connue qui aurait été largement perturbée.Si des dépôts archéologiques profondément enfouis sont découverts pendant la construction, il faudra en informer immédiatement le ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport.Enfin, si l’on découvre des restes humains pendant la construction, il faudra en informer l’Unité de la réglementation des cimetières du ministère des Services gouvernementaux et des Services aux consommateurs.
7.0 Gestion des déchets et contamination	
Les déchets, les matériaux excédentaires (y compris le sol imprégné de sel) et les émissions sont susceptibles de contaminer l’environnement s’ils ne sont pas bien gérés.	<ul style="list-style-type: none">Les matériaux excédentaires seront gérés conformément à l’OPSS 180.Il incombera à l’entrepreneur de contrôler l’émission de poussière et d’autres polluants et de les empêcher de quitter le chantier.



Next Steps

Following this Public Information Centre, next steps will include:

- Reviewing and responding to comments received;
- Refining the recommended design and mitigation plan;
- Preparing a Transportation Environmental Study Report for this study and submitting the report for a 30-day public review period;
- Finalizing the detail design and preparing the contract package; and
- Submitting the project for tender.

Thank you for attending the Public Information Centre. We welcome your comments. Information is being collected in accordance with the *Freedom of Information and Protection of Privacy Act*. With the exception of personal information, all comments will become part of the public record.

If you would like more information, please contact:

Ms. Kate Green, P.Eng.
MTO Senior Project Engineer
 Phone: 613-540-5120 / 1-800-267-0295 (toll-free)
 Email: kate.green1@ontario.ca
 Fax: 613-540-5106

Mr. Lincoln MacDonald, P.Eng.
Consultant Project Manager (MMM)
 Phone: 613-736-7200 / 1-877-998-9912 (toll-free)
 Email: macdonaldl@mmm.ca
 Fax: 613-736-8710

Des renseignements sont disponibles en français:
Mme. Emily Sangster
 MMM Group Limited
 Téléphone: 613-736-7200 poste 2134
 Courriel : sangstere@mmm.ca
 Fax: 613-736-8710

www.highway417carlinge-eramp.com

Prochaines étapes

Après la séance d'information publique, les prochaines étapes seront les suivantes:

- examiner les commentaires reçus et y répondre;
- perfectionner le plan recommandé de conception et d'atténuation;
- préparer un rapport d'étude environnementale sur les transports pour cette étude et le soumettre à l'examen du public durant 30 jours;
- mettre au point la conception détaillée et préparer les documents contractuels; et
- soumettre le projet à un appel d'offres.

Merci d'avoir assisté à la séance d'information publique. Vos commentaires sont les bienvenus. Les renseignements sont recueillis conformément à la *Loi sur l'accès à l'information et la protection de la vie privée*. À l'exception des renseignements personnels, tous les commentaires feront partie du domaine public.

Pour de plus amples détails, veuillez communiquer avec :