



**INTERPROVINCIAL CROSSINGS
ENVIRONMENTAL
ASSESSMENT**



**ÉVALUATION
ENVIRONNEMENTALE DES
LIAISONS INTERPROVINCIALES**

Évaluation environnementale des liaisons interprovinciales

Analyse et Évaluation

Septembre, 2008



Table des matières

1.0 INTRODUCTION.....	1-1
2.0 LE PROCESSUS D'ÉVALUATION	2-1
2.1 Évaluation approfondie	2-1
3.0 MÉTHODE D'ÉVALUATION DÉTAILLÉE	3-1
3.1 Évaluation quantitative.....	3-1
3.1.1 La liste longue des critères.....	3-1
3.1.2 La pondération des critères	3-3
3.1.3 La mesure des critères.....	3-3
3.1.4 Les fonctions d'utilité sociale	3-4
3.1.5 La fonction d'utilité dichotomique	3-6
3.1.6 La fonction d'utilité discrète.....	3-6
3.1.7 La fonction d'utilité linéaire	3-6
3.1.8 Les pointages pondérés.....	3-8
3.1.9 Les tests de sensibilité	3-8
4.0 LES SOLUTIONS DE RECHANGE EN MATIÈRE DE PLANIFICATION (OPTIONS DE SOLUTION)	4-1
5.0 EXAMEN PRÉALABLE PRÉLIMINAIRE DES OPTIONS	5-1
5.1 Examen préalable préliminaire des liaisons interprovinciales proposées.....	5-1
6.0 LES CRITÈRES D'ÉVALUATION	6-1
7.0 LES RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION APPROFONDIE	7-1
7.1 Conclusions	7-1
GLOSSAIRE	1
8.0 CIRCULATION ET TRANSPORTS.....	1
9.0 NATURAL ENVIRONMENT	6
Species at Risk	6
9.1 Air Quality/Green House Gases	7
9.2 Fisheries and Fish Habitat	8
9.3 Hydrotechnical	11
9.4 Terrestrial	13
10.0 CULTURAL ENVIRONMENT:.....	15
10.1 Heritage and Archaeological	15
10.2 Community.....	16
10.3 Recreation	18
11.0 WATER USE AND RESOURCES.....	19
12.0 SOCIO-ECONOMIC ENVIRONMENT:	21

13.0	LAND USE AND PROPERTY:	25
14.0	COSTS:	29

Liste des figures

Figure 1	Processus d'évaluation	2-1
Figure 2	Cheminement de la démarche d'évaluation	2-3
Figure 3	Fonctions d'utilité sociale	3-5
Figure 4	Corridors retenus pour examen approfondi	5-2
Figure 5	Pondération effectuée par le Comité d'évaluation	7-2
Figure 6	Classement des options	7-3
Figure 7	OPT de l'île Kettle (Corridor 5)	7-5

Liste des tableaux

Table 1	Solutions de rechange en matière de planification: résumé et recommandations	4-2
Table 2	Tests de sensibilité	7-4

Annexes

Annexe A	Liste longue des sous-facteurs
Annexe B	Sous-facteurs retenus – définitions et calculs
Annexe C	Évaluation des corridors retenus
Annexe D	Tests de sensibilité
Annexe E	Mise à jour de l'analyse et l'évaluation

Y:\2006 Projects\2006-029-Interprovincial Crossings EA Study\Tech\Doc\Analysis and
Evaluation\REPORT\French\Final French\2006-029 REP AandÉ FRE
Sept 19 QC Rev 1.DOC

1.0 INTRODUCTION

Le processus d'analyse et l'évaluation des options doit être retraçable, justifiable et soigneusement documenté. Il doit tenir compte des commentaires du public et des organismes concernés, ainsi que des normes et exigences municipales, provinciales et fédérales.

Afin de répondre aux exigences du projet, la méthode d'analyse et d'évaluation s'est articulée autour des grandes étapes suivantes :

- l'évaluation détaillée des besoins, afin de circonscrire la nature exacte du problème à résoudre;
- l'évaluation des solutions de rechange en matière de planification proposées afin d'établir la liste restreinte des stratégies et des approches les plus aptes à répondre aux besoins en matière de transports. Cette démarche a été documentée dans le rapport intitulé *L'Évaluation des options de l'entreprise*, produit en décembre 2007;
- l'élaboration d'une liste longue d'options privilégiées en matière de planification. Cette démarche a été documentée dans un rapport intitulé *Rapport de l'examen préalable préliminaire*, produit en mai 2007;
- l'élaboration de la liste longue des facteurs et sous-facteurs d'évaluation, l'importance relative de chacun;
- l'évaluation des options retenues pour examen approfondi au moyen d'une méthode d'évaluation reconnue;
- le classement des options;
- le choix de l'option privilégiée en fonction des résultats de l'évaluation;
- la mise en œuvre des mécanismes de participation publique et de consultation tout au long de la démarche, particulièrement en ce qui a trait aux facteurs et sous-facteurs

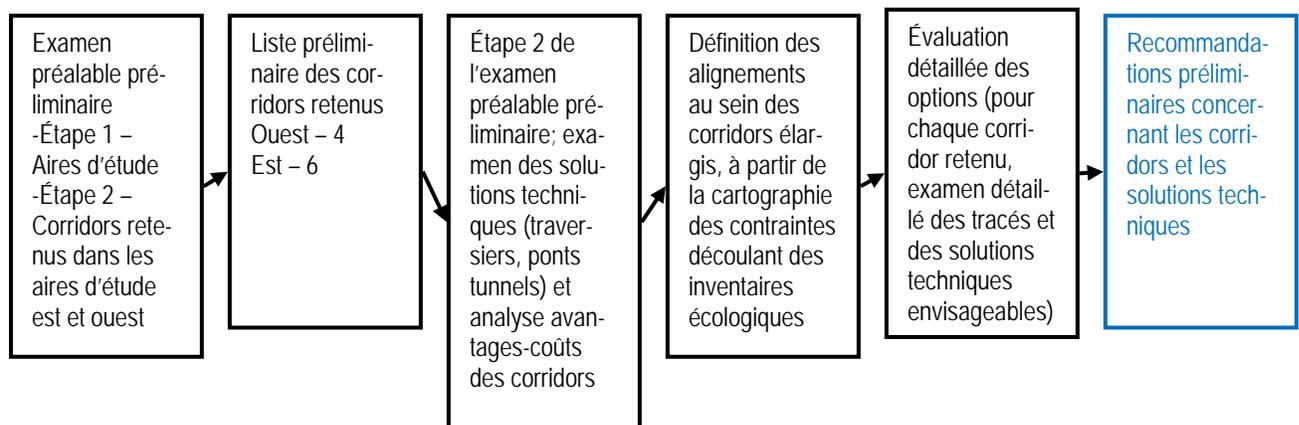
d'évaluation, aux solutions de rechange en matière de planification, aux plans de rechange et au plan de rechange privilégié du point de vue technique.

Le processus d'évaluation des options comporte plusieurs tâches. Les résultats de l'évaluation des solutions de rechange en matière de planification (étape 2) et de l'examen préalable des emplacements de liaison proposés ont été présentés au public lors de la première ronde de consultation publique, en juin 2007. L'étape 3, c'est-à-dire l'analyse et l'évaluation des options, comprend l'évaluation approfondie des options retenues. Les options retenues et la méthode d'évaluation détaillée ont été présentées au public lors des deuxième et troisième rondes de consultation, en janvier et juin 2008, respectivement. Le comité d'évaluation a entrepris la pondération des critères, ce qui permettra d'identifier l'option de liaison préliminaire privilégiée, qui sera soumise à l'examen de la population dans le cadre de la quatrième ronde de consultation publique, en septembre 2008.

2.0 LE PROCESSUS D'ÉVALUATION

Le processus d'évaluation est divisé en tâches distinctes, tel qu'illustré à la **Figure 1**. La présente section décrit les grandes étapes de la méthode d'évaluation détaillée des options (c'est-à-dire, la liste restreinte des corridors de liaison retenus pour examen approfondi, de même que la ou les solution(s) technique(s) s'y rattachant.)

Figure 1
Processus d'évaluation



Nous sommes ici

2.1 Évaluation approfondie

Dans le cadre de cette étude, les corridors retenus pour examen approfondi ont été comparées à l'aide d'un modèle d'évaluation par ordinateur, le MATS (Multi Attribute Tradeoff System ou Analyse mul-

ticritère). Cette méthode, qui est employée à travers l'Amérique du Nord, offre une démarche d'évaluation entièrement transparente et retraceable. Elle accorde un score numérique à chaque option, ce qui permet au public de mieux comprendre l'arbitrage

utilisé pour le classement des solutions proposées. Conçue pour analyser un grand nombre de solutions de rechange et de critères et lorsqu'il y a un arbitrage à faire entre des critères concurrents, la méthode MATS met l'accent sur les différences entre les options. Elle offre une démarche décisionnelle retraceable et elle prend en considération la complexité des données.

La méthode MATS comporte les étapes suivantes :

- l'élaboration d'une « liste longue » de critères d'évaluation avec le concours du public et des organismes concernés;
- la tenue de séances de consultation publique dans le cadre de l'élaboration d'une « liste restreinte » de critères d'évaluation pour chaque groupe d'options;
- la collecte de données (p.ex., les inventaires environnementaux);
- l'établissement de fonctions d'utilité sociale (c.-à-d., les liens entre les incidences et les préférences);
- la pondération des critères d'évaluation;
- l'évaluation des options;
- le classement des options en ordre prioritaire;
- le choix du ou des corridor(s) privilégié(s) du point de vue technique;
- les tests de sensibilité;
- l'examen des résultats par le public.

Cette approche systématique est conforme aux pratiques du MTO, du MTQ et du MEO pour l'évaluation des solutions de rechange. Elle permet d'éviter de nombreux obstacles associés aux techniques moins rigoureuses en adoptant une approche analytique qui accorde aux variables une valeur fondée sur un rapport mathématique, ce qui permet de réduire au minimum les décisions subjecti-

ves de la part du Comité d'évaluation. L'approche est entièrement retraceable, ce qui permet au Comité d'évaluation de reconnaître l'arbitrage qui fait partie intégrante de la démarche d'évaluation et d'effectuer le suivi du processus décisionnel.

Après avoir complété les travaux de recherche, les études techniques et les consultations auprès des parties concernées, l'Équipe de projet a élaboré et mis au point des plans de rechange, qui ont ensuite été soumis à une évaluation quantitative détaillée.

Le ministère de l'Environnement de l'Ontario recommande que la méthode d'évaluation soit clairement décrite et soumise aux commentaires des ministères, municipalités et organismes gouvernementaux concernés, des représentants des Premières Nations et du public dès le début de l'étude d'évaluation environnementale. De plus, la méthode employée pour prévoir les effets environnementaux nets et pour évaluer les avantages et désavantages des solutions proposées doit clairement identifier les différences relatives entre les options, en plus d'établir de manière retraceable la démarche décisionnelle du choix de l'option privilégiée.

La tâche initiale de la démarche d'évaluation approfondie consistait à produire une « longue liste » de critères d'évaluation des options proposées. Cette tâche était divisée en deux parties, incluant, en premier lieu l'identification des principaux groupes de facteurs à prendre en compte, et en second lieu l'identification des sous-facteurs à inclure dans chacune de

ces catégories. Les grands groupes de facteurs, qui représentent les principaux domaines d'intérêt pour l'évaluation environnementale, ont été choisis par le Comité d'évaluation. Ils ont été présentés au public et, suite à l'intégration des commentaires recueillis dans le cadre de la troisième ronde de consultation publique, ont été adoptés à titre d'éléments représentatifs des principales composantes environnementales devant être évaluées.

Les groupes de facteurs proposés sont les suivants :

- la circulation et les transports;
- le milieu naturel;
- le milieu culturel;
- les activités et ressources aquatiques;
- le milieu socioéconomique;
- l'utilisation du sol et les propriétés;
- les coûts.

La prochaine sous-section du rapport présente les sous-facteurs à prendre en compte dans chaque groupe de facteurs.

2.1.1.1 Les critères d'évaluation

Les groupes de facteurs et leurs sous-facteurs respectifs sont présentés ci-après.

La circulation et les transports

Les sous-facteurs du groupe Circulation et transports pourront inclure la sécurité des transports, l'encouragement du transport en commun, les niveaux de service, la mobilité, la congestion, les codes reconnus et les normes admises, la construction par étapes, la continuité du système interprovincial, le raccordement aux réseaux routiers locaux et

provinciaux, le temps de déplacement, l'efficacité du transport des marchandises et l'accroissement de la part modale du transport en commun. L'analyse des transports et la conception fonctionnelle des alignements de liaisons interprovinciales proposées tiendront compte de la protection des piliers et des configurations des échangeurs ou intersections pour qu'ils fonctionnent à un niveau de service acceptable pour satisfaire la future demande en circulation. Les sous-facteurs pourront inclure ce qui suit :

- les avantages de toutes modifications au système de transport interprovincial en matière de demandes de circulation des personnes et des marchandises;
- les changements quant à la croissance des déplacements interprovinciaux aux heures de pointe et la demande induite de toute modification proposée au système de transport interprovincial;
- la mesure dans laquelle toute modification proposée au système de transport interprovincial permet de solutionner les questions et problèmes identifiés (p.ex., les objectifs de niveau de service à la ligne écran);
- la mesure dans laquelle l'utilisation des réseaux routiers et de transport en commun existants sont rendus plus efficaces par le recours aux mesures de GDT et de GOT;

- les impacts de toute modification proposée au système de transport interprovincial sur l'amélioration de la connectivité et de la continuité des réseaux;
- les impacts de toute modification proposée au système de transport interprovincial sur l'amélioration du choix modal et sur la création d'un système de transport plus équilibré;
- les impacts de toute modification proposée au système de transport interprovincial sur la conformité aux plans et politiques d'ordre fédéral, provincial et municipal;
- les impacts de la construction sur les réseaux de transports urbains existants ou planifiés.

Le milieu naturel

Ce groupe de facteurs inclura les sous-facteurs suivants, sans s'y limiter : la pêche et les habitats aquatiques, les animaux sauvages, les espèces floristiques et fauniques d'intérêt particulier, les aires naturelles d'importance incluant les cours d'eau, les terres humides, les aires sensibles, la végétation d'importance, les eaux de surface, les eaux souterraines, les sites contaminés, le contrôle de l'érosion et de la sédimentation, et la gestion des eaux pluviales.

Le milieu culturel

Ce groupe de facteurs inclura les sous-facteurs suivants, sans s'y limiter : le poten-

tiel archéologique préhistorique et historique, l'effet sur les éléments du patrimoine bâti, les impacts visuels et les effets sur les composantes culturelles et communautaires.

Les activités et ressources aquatiques

Les sous-facteurs suivants peuvent être évalués à partir de documents de sources secondaires : la navigation, les clubs de voile et de canot, les régates, l'aviation, la lutte contre les feux de forêts, la pêche, les usages généraux (navigation de plaisance, baignade, excursions touristiques et autres activités récréatives), les points de prise d'eau municipaux, les usines de purification de l'eau et les exigences et politiques liées à l'utilisation des ressources aquatiques par les services d'utilité publique (hydroélectricité). La conception des liaisons interprovinciales proposées devra tenir compte des exigences de dégagement vertical et horizontal requis en vertu de la *Loi sur la protection des eaux navigables*, qui est régie par Transports Canada.

Le milieu socioéconomique

Les sous-facteurs de ce groupe ont été évalués en fonction de la réduction des temps de déplacement pour les voitures et les camions. De plus, tenant compte des commentaires des intervenants économiques, l'évaluation examinera, sans s'y limiter, les milieux industriels et commerciaux, les exigences foncières, les entreprises, le tourisme, l'augmentation ou la réduction des niveaux de bruit et la qualité de l'air.

L'utilisation du sol et les propriétés

Les sous-facteurs suivants peuvent être évalués à partir de documents de sources secondaires, les utilisations du sol existantes (observations sur le terrain) et les documents, énoncés de politiques et règlements municipaux pertinents qui traitent, sans s'y limiter, des considérations liées au design urbain, l'acquisition de biens immobiliers, les incidences sur les propriétés foncières, le démembrement des terres, les plans et les politiques d'utilisation du sol et les exigences en matière de biens fonciers.

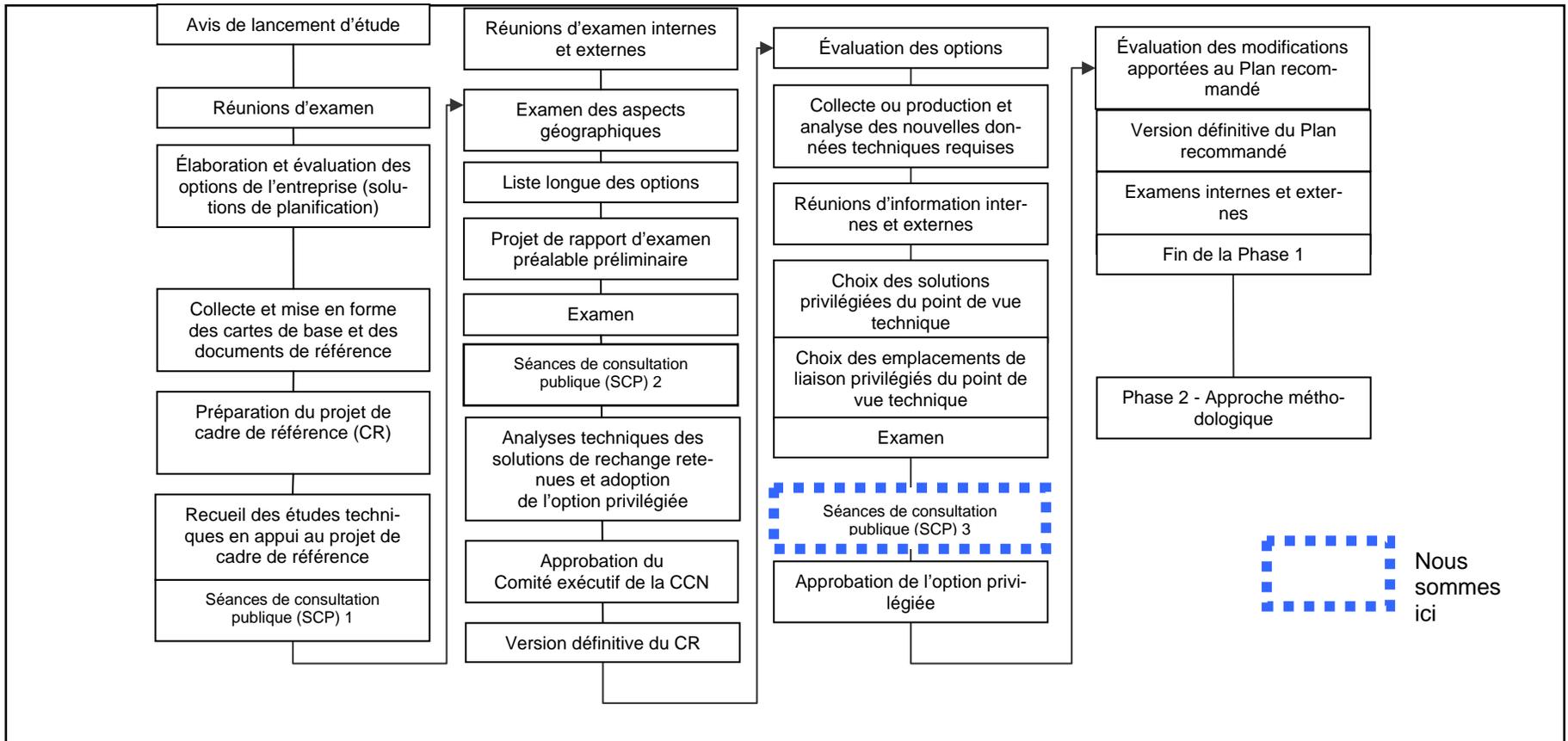
Les coûts du cycle de vie

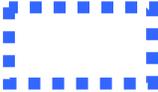
Ce groupe de facteurs inclura les sous-facteurs suivants, sans s'y limiter : les coûts de construction et d'entretien et les coûts d'acquisition des biens fonciers.

Chaque groupe de facteurs comprend des sous-facteurs mesurables qui permettent de décrire et de mesurer l'impact des options. Les sous-facteurs ont été développés à partir d'une « longue liste » proposée par le Comité d'évaluation. Les sous-facteurs ont été ajoutés ou retirés suite aux délibérations avec les organismes externes. La décision d'inclure ou exclure un sous-facteur était en grande partie fondée sur la capacité du sous-facteur à illustrer une différence significative entre les options retenues. Le Comité d'évaluation devait décider si la différence est mesurable et si le sous-facteur illustre adéquatement un aspect du milieu naturel ou culturel, des activités et ressources aquatiques, du milieu socioéconomique, de l'utilisation du sol et propriétés qui devrait faire partie intégrante de la prise de déci-

sion. La **Figure 2** illustre le cheminement de la démarche d'évaluation.

Figure 2
Cheminement de la démarche d'évaluation



 Nous sommes ici

3.0 MÉTHODE D'ÉVALUATION DÉ- TAILLÉE

Cette section documente en détail la méthode employée dans le cadre de cette étude pour choisir l'option privilégiée du point de vue technique (OPT).

3.1 Évaluation quantitative

Pour l'évaluation de solutions, lorsqu'il y a un grand nombre de solutions proposées et/ou un grand nombre de critères d'évaluation en concurrence, il devient essentiel d'adopter une approche globale adaptée à la complexité des décisions. Dans de telles situations, il devient difficile de comparer les options proposées en raison de la complexité et du nombre de compromis inhérents à la prise de décision.

L'étape initiale comprenait la revue de la liste longue des facteurs et sous-facteurs d'évaluation. Ont été retenus seuls les facteurs et sous-facteurs qui permettent de distinguer les unes des autres les options retenues pour examen approfondi (c.-à-d., lorsqu'il y a une différence mesurable entre ces options). La liste retreinte des critères d'évaluation (facteurs et sous-facteurs) retenus pour la comparaison des options est présentée en détail dans les tableaux d'évaluation.

Cette démarche systématique comporte les étapes suivantes :

- l'élaboration des critères;
- la collecte des données;
- la définition des fonctions d'utilité sociale (mesures de performance);
- la pondération des critères;
- le classement des options;
- le choix de l'option privilégiée du point de vue technique;
- les tests de sensibilité;
- l'examen public;
- l'élaboration des recommandations et la présentation de l'emplacement de liaison recommandé.

3.1.1 La liste longue des critères

Dans le cadre de l'évaluation quantitative, une liste exhaustive (la « longue liste ») des sous-facteurs a été dressée pour chaque grande catégorie de facteurs en vue d'identifier l'ensemble des avantages et des incidences possibles. Ensuite, l'effet relatif de chaque critère est quantifié afin d'assurer la prise en compte de l'importance relative de chaque critère (groupe de facteurs ou sous-facteur) lors de l'évaluation.

Les sous-facteurs constituent les critères mesurables liés à un groupe de facteurs donné. En guise d'exemple, dans la catégorie ou groupe de facteur Circulation et

transports, les sous-facteurs représentent des éléments mesurables qui permettent de distinguer une option par rapport aux autres en terme d'effets liés aux transports. Sous la rubrique Circulation et transports, les sous-facteurs peuvent être traités de la sécurité ou de mesures d'opération de la circulation; des indices qui permettront d'identifier les avantages et les impacts. L'effet relatif de chaque critère est mesuré individuellement en vue d'en connaître l'importance en regard de la démarche d'évaluation dans son ensemble.

Les critères d'évaluation sont répartis en deux niveaux. Le premier niveau comprend les facteurs ou groupes de facteurs, qui représentent les grandes catégories de critères. Dans un premier temps, tous les critères d'évaluation proposés ont été regroupés dans l'une ou l'autre de ces catégories, ce qui facilite le classement et la description des préoccupations environnementales ou d'ingénierie propres au projet. Dans le cadre de la présente étude, les critères d'évaluation ont été groupés en sept grandes catégories ou facteurs :

- la circulation et les transports;
- le milieu naturel;
- le milieu culturel;
- les ressources et activités aquatiques;
- le milieu socioéconomique;
- l'utilisation du sol et les propriétés;

- les coûts.

Chacune de ces catégories (groupes de facteurs) renferme des sous-critères aussi nommés sous-facteurs, qui permettent de définir et mesurer les différences relatives en regard de l'ampleur des incidences. Les sous-facteurs ont été développés à partir de listes de critères produits avec le concours du CCT, du GCP et du public. Lorsqu'un critère ne permettait pas d'établir une différence mesurable entre les options proposées, et qu'il a été convenu que les options sont essentiellement équivalentes en ce qui a trait au critère en question, le critère n'a pas été retenu. Lorsque, de l'avis du Comité d'évaluation, il y avait un doublement en ce qui est des effets mesurés par deux ou plusieurs critères proposés, seulement un de ces critères a été retenu.

Bien que la liste longue des facteurs et sous-facteurs constituait le point de départ de l'évaluation, plusieurs facteurs et sous-facteurs n'ont pas été retenus lorsqu'il a été démontré qu'ils ne permettaient pas d'identifier une différence significative et mesurable entre les options proposées.

La prise en compte de deux niveaux de critères d'évaluation (facteurs généraux et sous-facteurs locaux) a pour avantage de prévenir une évaluation débalancée, c'est-à-dire une évaluation qui tient compte d'un trop grand nombre de critères se rapportant à un groupe de facteurs donné. Ainsi, on accorde une certaine pondération aux facteurs d'ensemble en vue d'éviter un résultat faussé par la prise en compte d'un trop

grand nombre de sous-facteurs se rapportant à un groupe de facteurs particulier. En conséquence, le regroupement des sous-facteurs selon les grandes catégories de facteurs permet d'assurer que les résultats de l'évaluation ne seront pas faussés en mesurant un trop grand nombre de critères d'un groupe de facteurs (p.ex., la circulation et les transports) parce que le Comité d'évaluation a établi au préalable l'importance relative de chaque groupe de facteurs par rapport à l'ensemble.

Suite à l'identification des facteurs et des sous-facteurs s'y rattachant pour un groupe d'évaluation spécifique, leur importance relative a été établie aux fins de comparaison avec les autres facteurs et sous-facteurs. Cela a été effectué en accordant un poids relatif à chaque critère, tel que décrit dans la prochaine section de ce rapport.

3.1.2 La pondération des critères

Chacun des sept groupes de facteurs renferme un nombre de sous-facteurs dont les effets sont mesurés pour identifier les différences entre les options. Classés dans l'un ou l'autre des groupes de facteurs, ces sous-facteurs constituent les descripteurs de l'évaluation.

Chaque membre du Comité d'évaluation devait compléter l'exercice de pondération des critères individuellement, ce qui avait pour avantage d'ajouter une perspective indépendante à l'importance relative de chaque critère pour chaque évaluation.

Cette méthode d'évaluation est fondée sur la Méthode de la somme pondérée, qui met l'accent sur les différences entre les options, permet de composer avec l'ampleur et la complexité des données recueillies et offre une démarche décisionnelle entièrement retraceable.

3.1.3 La mesure des critères

Suite à la sélection des facteurs et sous-facteurs d'évaluation, la mesure des impacts a été effectuée par l'interprétation de cartes topographiques et de photos aériennes, au moyen de relevés sur le terrain et par modélisation numérique. Ces mesures produisent des données pour chaque critère employé pour l'évaluation de chaque option.

En mettant l'accent sur les différences entre les options, la Méthode de la somme pondérée permet de composer avec l'ampleur et la complexité des données recueillies et offre une démarche décisionnelle entièrement retraceable. En accordant une valeur numérique aux incidences des critères, cette méthode établit une relation mathématique pour la comparaison des options. De plus, la méthode permet d'éliminer toute subjectivité dans l'attribution des pointages car l'équipe n'est pas appelée à estimer le pointage obtenu par chaque option.

Les pointages accordés à chaque option pour chacun des sous-facteurs sont normalisés en fonction des incidences mesurés. Cette opération consiste à établir la fonction d'utilité sociale (ou « courbe de rendement »). Chaque option obtient pour chaque sous-facteur un pointage non pondéré situé

entre zéro et un, selon le calcul préalable des incidences. Cette fonction permet de décrire l'attrait relatif d'une option en rapport à chaque critère. La **Figure 3-1 - Exemples de fonctions d'utilité sociale**, présente un exemple de cette opération. L'établissement des relations mathématiques pour le calcul des pointages sera effectué en collaboration avec le Comité d'évaluation et les experts techniques dans ce domaine.

3.1.4 Les fonctions d'utilité sociale

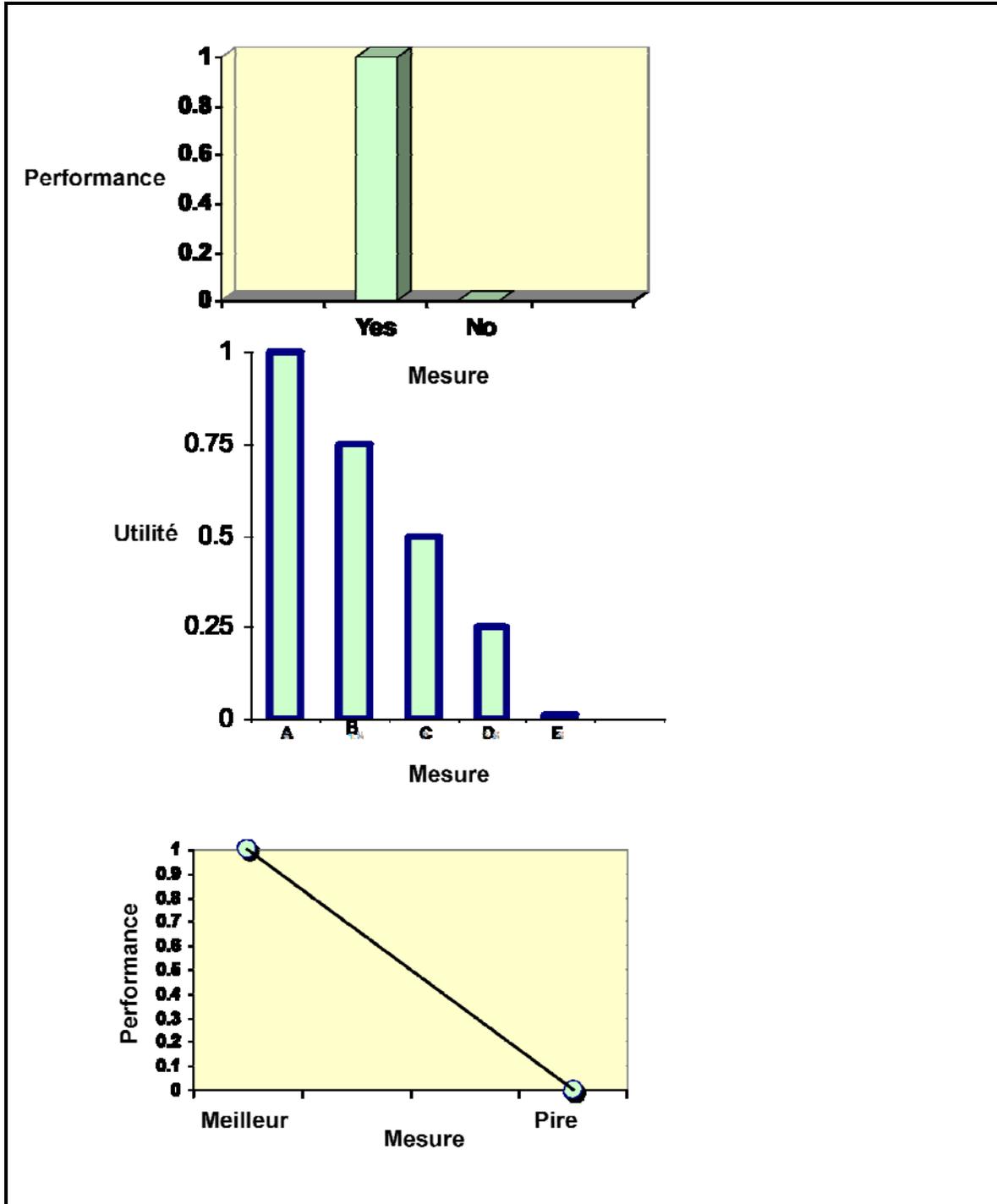
La méthode d'évaluation (méthode de la somme pondérée) utilisée pour évaluer les options emploie une relation mathématique pour comparer la performance des options. Cette opération emploie deux variables. La première variable correspond aux données brutes, mesurées ou pondérées, et la deuxième correspond à l'utilité, ou au score d'utilité, qui mesure le degré d'attrait d'une option donnée. Dans le cadre de la présente étude, la relation entre ces variables correspond à une fonction d'utilité dichotomique, discrète ou linéaire, selon le cas. Ces fonctions d'utilité accordent un pointage non dimensionnel compris entre 0 et 1 à chaque option, pour chaque sous-facteur.

Des exemples des fonctions dichotomique, discrète et linéaire utilisées dans le cadre de cette étude sont présentés à la **Figure 3**.

De nombreux chercheurs ont rapporté que les courbes de performance, ou fonctions d'utilité, se présentent généralement sous forme de courbe exponentielle, en conformité de la théorie des performances décrois-

santes. Toutefois, en raison des limites pratiques applicables à la comparaison des options, il est opportun de s'attendre à une relation à caractère plutôt linéaire. Par ailleurs, les spécialistes du domaine ont défini les fonctions d'utilité pour tous les sous-facteurs employés dans l'évaluation technique des options.

Figure 3
Fonctions d'utilité sociale



3.1.5 La fonction d'utilité dichotomique

La fonction d'utilité dichotomique permet aux décideurs d'évaluer un critère qui présente une situation « un ou l'autre » (souhaitable ou non souhaitable, négatif ou positif, présent ou absent, etc.). Lorsqu'un « non » est la réponse désirable pour un critère donné, le pointage de « un » est accordé à ce critère, sinon le pointage de « zéro » est accordé, car ce sont les deux seuls pointages pouvant être accordés.

3.1.6 La fonction d'utilité discrète

La fonction d'utilité discrète permet aux décideurs d'évaluer un critère qui présente plusieurs niveaux d'impact. Par exemple, ce type de fonction d'utilité est employé lorsqu'il est possible de quantifier une incidence comme étant « élevée, moyenne ou faible ». Dans une situation où une incidence de niveau « élevée » est indésirable, le pointage de « 0 » lui est accordé. L'incidence de niveau « moyen » obtiendrait un pointage de « 0,5 » et l'incidence de niveau « faible » obtiendrait un pointage de « 1 ». La fonction d'utilité discrète peut comporter plus de trois niveaux. Il ne s'agit que d'accorder la valeur numérique correspondante, toujours entre zéro et un.

Le sous-facteur intitulé « nombre de courbes horizontales » constitue un exemple de fonction d'utilité discrète. Pour ce sous-facteur, la fonction d'utilité compare les options entre elles. La valeur de chaque échelon est déterminée par le groupe faisant l'objet de la comparaison, et non par rapport à une norme externe, c'est-à-dire que la valeur maximale trouvée dans le groupe correspond soit

au plus haut, soit au plus bas échelon. Lorsque la valeur maximale est indésirable, elle se voit accordée le pointage de 0, et vice versa, si la valeur minimale est souhaitable, elle obtient le pointage de 1. Les options qui se situent entre les niveaux minimum et maximum obtiennent un niveau moyen, et un pointage de 0,5. Dans cet exemple, la définition du sous-facteur est fondée sur le constat qu'un alignement en ligne droite présente un plus faible risque d'accidents, donc obtiendrait le pointage maximal de 1. L'option présentant un nombre élevé de courbes, ce qui est indésirable, obtiendrait le pointage de 0.

3.1.7 La fonction d'utilité linéaire

La fonction d'utilité linéaire permet d'évaluer un critère qui présente des niveaux de performance variables. Pour une valeur donnée, une valeur unique de performance est établie entre 0 et 1 pour un sous-facteur.

La pente d'une fonction d'utilité linéaire peut être positive ou négative, selon l'aspect souhaitable ou indésirable de l'incidence. Dans cet exemple, la pente de la fonction serait négative.

Pointage d'utilité=

$$\left[\frac{(\text{utilité max.}) \times (\text{nombre maximum hectares éliminés}) - (\text{nombre hectares pour l'option N}^{\circ} \dots)}{(\text{nombre maximum hectares éliminés}) - (\text{nombre minimum de hectares pour l'option})} \right]$$

En employant cette approche, l'utilité totale non pondérée d'une option pourrait s'exprimer ainsi :

$$U (\text{Option A}) = \phi_1 X_1 + \phi_2 X_2 + \dots + \phi_n X_n$$

Où : U (A) = Utilité totale non pondérée de l'Option A

ϕ_1 = attrait en rapport aux paramètres

X_1 = mesure du paramètre X

3.1.8 Les pointages pondérés

Les pointages pondérés ont été calculés à partir des pondérations établies par le Comité d'évaluation. Le pointage pondéré de chaque option en regard d'un sous-facteur donné est calculé comme suit :

(Pointage pondéré) = (pointage d'utilité) x [(poids total du facteur) x (poids total du sous-facteur)]

Ainsi, en employant cette approche, la fonction d'attrait générique pondérée s'exprime comme suit :

$$U_w (\text{Option A}) = U_1 W_1 + U_2 W_2 + \dots + U_n W_n$$

$$U_w (\text{Option A}) = W_1 \phi_1 X_1 + W_1 \phi_1 X_1 + \dots + W_n \phi_n X_n$$

Par exemple, un pointage final pondéré se calcule comme suit :

$$\begin{aligned} U_w(\text{pointage pondéré}) &= \phi_1 X_1 (\text{pointage d'utilité}) \times W_1 [(\text{pondération du facteur}) \times (\text{pondération du sous-facteur})] \\ &= 1.0 \times [[0.145 \times 16.5]] \\ &= 2.39 \end{aligned}$$

Les pointages pondérés de tous les sous-facteurs sont ensuite additionnés pour obtenir le pointage total de chaque option.

$$U_w(\text{Alt. A}) = \sum_{x=1}^n = 3 = 69.70$$

3.1.9 Les tests de sensibilité

Il est à noter que la portée de l'évaluation et l'établissement de la pondération des critères d'évaluation font appel au jugement personnel et professionnel des évaluateurs. Par conséquent, il est jugé essentiel d'effectuer des tests de sensibilité afin de déterminer l'effet des pondérations accordées à chaque critère et de la gamme des pondérations accordées par les membres du Comité d'évaluation, c'est-à-dire quel est le partage des opinions quant à l'importance relative d'un critère donné.

Afin de vérifier la sensibilité des résultats obtenus quant aux pondérations accordées à chaque critère (c.-à-d., les résultats seraient-ils différents si la pondération était modifiée), un programme de tests de sensibilité des résultats a été mis en œuvre. Cette vérification a pour effet d'accroître le degré de confiance quant au processus de sélection en plus de réduire la possibilité de biaiser les résultats de l'étude en accordant un plus grand nombre de pointages moyens.

Souvent, les opinions des membres d'un comité d'évaluation seront partagées quant à la pondération devant être accordée à un facteur ou un groupe de facteurs. L'attribution d'une pondération moyenne

pour mesurer les préférences du groupe a pour effet de perdre de l'information sur les opinions personnelles et la diversité des valeurs à l'intérieur du groupe.

Dans le cadre de cette étude, une batterie de tests séparés a été effectuée suite à l'exercice de pondération des critères. Ces vérifications ont été réalisées dans le but d'évaluer la sensibilité des résultats obtenus en rapport aux pondérations accordées par le Comité d'évaluation. Ces tests ont pris en compte la gamme complète des opinions exprimées par le groupe en utilisant les pondérations les plus hautes et les plus basses proposées par les membres du Comité. Les tests ont été effectués en plaçant soit une plus grande importance, soit une moins grande importance, à un certain facteur et en redistribuant la pondération parmi les autres facteurs en utilisant les valeurs moyennes accordées par le Comité d'évaluation. En fait, un test séparé a été effectué pour chaque facteur en utilisant la pondération la plus élevée accordée par un membre du groupe, et ensuite en utilisant la pondération la moins élevée, afin de vérifier la sensibilité des résultats aux pondérations accordées à titre de variables indépendantes.

Conformément à cette approche méthodologique, un ensemble de tests ont été effectués en variant la pondération accordée à chaque facteur. Plus précisément, les tests suivants ont été effectués en utilisant :

- la pondération moyenne accordée par le Comité d'évaluation.

- la pondération la plus élevée accordée au sein d'un groupe de facteurs par un membre quelconque du Comité d'évaluation;
- la pondération la moins élevée accordée au sein d'un groupe de facteurs par un membre quelconque du Comité d'évaluation.

Les résultats de tous ces tests ont été examinés en vue de déterminer si l'option privilégiée pouvait changer en modifiant les pondérations.

L'utilisation de ces données ne justifie pas en soi le choix d'une option plutôt qu'une autre. Toutefois, les résultats des tests de sensibilité viennent ajouter un niveau de confiance à la démarche de sélection de l'option privilégiée, en plus d'accroître la capacité à évaluer l'arbitrage en cause. En définitive, le programme de tests de sensibilité constitue un outil important qui vient appuyer le bien fondé de la recommandation quant à l'option privilégiée du point de vue technique.

Ces informations seront présentées au Comité consultatif technique (CCT) et au Groupe de consultation publique (GCP), et seront utilisées dans la démarche décisionnelle qui mènera à la présentation de la solution privilégiée du point de vue technique.

4.0 LES SOLUTIONS DE RE- CHANGE EN MATIÈRE DE PLANIFICATION (OP- TIONS DE SOLUTION)

Les solutions de rechange en matière de planification, c'est-à-dire les diverses approches en matière de transport envisagées pour répondre aux besoins liés aux déplacements interprovinciaux, ont été présentées au public lors de la première ronde de consultation publique (SCP1). Par après, le pont Prince-de-Galles a été ajouté à titre d'option de solution pour le transport en commun ou le transport des marchandises franchissant la rivière des Outaouais. Les options de solutions en matière de planification recommandées pour examen approfondi sont résumées au **Tableau 1** et ont été présentées au public lors de la deuxième ronde de consultation publique.

Tableau 1
Solutions de rechange en matière de planification : résumé et recommandations

Solution de rechange en matière de planification*	Description	Recommandation	
Option «ne rien faire » (Maintien de l'infrastructure de transports existante)	Niveau de référence utilisé pour évaluer les solutions de rechange.	Retenue pour fins de comparaisons unique-ment	
Gestion de la demande en transport (GDT)	Composante essentielle d'un plan d'ensemble des transports, sans être une solution intégrale pouvant à elle seule répondre à l'accroissement prévu de la demande en matière de transport interprovincial.	Retenue. Élément de la « solution d'ensemble ».	
Accroissement de l'utilisation du transport en commun	Composante essentielle d'un plan d'ensemble des transports, sans être une solution intégrale pouvant à elle seule répondre à l'accroissement prévu de la demande en matière de transport interprovincial. Toute initiative de transport en commun dans le noyau urbain sera traitée à titre de projet distinct. Bien qu'il soit un peu plus éloigné du noyau urbain, il est possible d'envisager l'utilisation du pont Prince-de-Galles pour le transport en commun. L'évaluation de son rendement prévu à titre de corridor de transport en commun et les incidences environnementales se rattachant à cette utilisation proposée feront l'objet d'une autre étude.	Retenue. Élément de la « solution d'ensemble ».	
Réglementation de l'utilisation du sol	Composante essentielle d'un plan d'ensemble des transports, sans être une solution intégrale pouvant à elle seule répondre à l'accroissement prévu de la demande en matière de transport interprovincial. Ces mesures pourraient reporter le besoin d'améliorer l'infrastructure de transports, mais n'excluent pas le besoin de planifier l'ajout de capacité à l'infrastructure existante ni d'ajouter un nouvel itinéraire de camionnage à l'extérieur du noyau urbain.	Retenue. Élément de la « solution d'ensemble ».	

Solution de rechange en matière de planification*	Description	Recommandation	
Gestion de l'offre des systèmes de transport (GOT)	Composante essentielle d'un plan d'ensemble des transports, sans être une solution intégrale pouvant à elle seule répondre à l'accroissement prévu de la demande en matière de transport interprovincial. Il est recommandé d'examiner les moyens d'améliorer l'efficacité des systèmes de transport, incluant l'aménagement de voies à contresens et de voies réservées aux véhicules à occupation multiple (VOM) dans le cadre de la Phase 2 de cette étude.	Retenue. Élément de la « solution d'ensemble ».	
Transport des marchandises par voie ferroviaire	Un examen de la faisabilité d'utiliser le pont Prince-de-Galles pour le transport ferroviaire des marchandises a été complété suite à la première ronde de consultation publique. Cette analyse a permis de conclure que l'utilisation de ce pont pour le transport ferroviaire des marchandises aurait une incidence négligeable sur le volume de camions franchissant la ligne écran de la rivière des Outaouais.	Non Retenue. Ne fait pas partie de la « solution d'ensemble ».	
Amélioration des liaisons interprovinciales existantes	L'accroissement de l'utilisation ou l'agrandissement des ponts interprovinciaux existants auraient une faible incidence en raison des contraintes liées à la configuration des approches et des réseaux routiers desservant les liaisons existantes. Cette option ne pourrait à elle seule répondre à l'accroissement prévu de la mobilité interprovinciale des personnes et des biens.	Retenue. Élément de la « solution d'ensemble ».	
Nouvelle infrastructure de transport interprovincial	L'ajout de nouveaux corridors pourrait permettre la création de nouveaux itinéraires de camionnage, une utilisation du sol plus efficace, une meilleure coordination de la mobilité interprovinciale et des liens d'autoroute à autoroute plus efficaces. Bien qu'elle ne puisse à elle seule répondre à tous les objectifs de l'étude, il est recommandé de retenir cette solution de rechange pour examen approfondi.	Retenue. Élément de la « solution d'ensemble ».	



Solution de rechange recommandée « à retenir pour examen approfondi »

5.0 EXAMEN PRÉALABLE PRÉLIMINAIRE DES OPTIONS

5.1 Examen préalable préliminaire des liaisons interprovinciales proposées

La revue et l'examen de la liste longue des options de liaisons interprovinciales ont été réalisés en vue d'identifier les liaisons qui devraient faire l'objet d'une analyse et d'une évaluation approfondie. La liste initiale des options de liaisons de même que les résultats de l'examen préalable préliminaire de ces options ont été présentés au public lors de la première ronde de consultation publique (SCP1). L'examen préalable préliminaire de ces liaisons a été finalisé en tenant compte des commentaires recueillis du public lors de la première ronde de consultation publique.

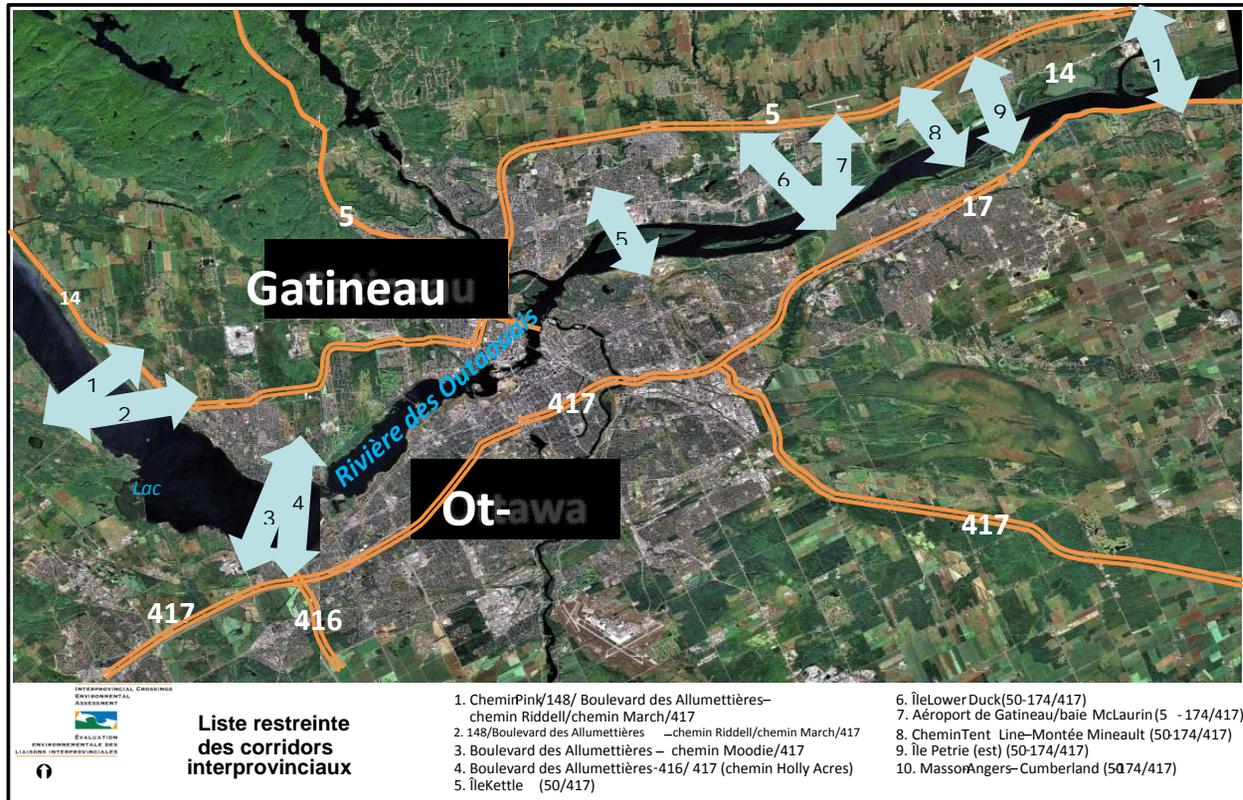
Les résultats de l'examen préalable préliminaire de la liste longue des liaisons proposées sont documentés en détail dans le rapport intitulé *Rapport de l'examen préalable préliminaire*, publié en mai 2007.

Les résultats de l'examen préalable préliminaire sont présentés à la **Figure 4**. Les corridors de liaison retenus ont été présentés au public dans le cadre de la deuxième ronde de consultation publique (SCP2), et ensuite soumis à une analyse approfondie.

La liste restreinte des options retenues et la méthode d'évaluation, incluant la liste préliminaire des sous-facteurs et les résultats

préliminaires des premières analyses quantitatives ont été présentées au public lors des deuxième et troisième rondes de consultation publique.

Figure 4
Les corridors retenus pour examen approfondi



6.0 LES CRITÈRES D'ÉVALUATION

La liste longue des sous-facteurs est présentée à l'**Annexe A, Liste longue des sous-facteurs**. Pour être retenu dans le cadre de l'évaluation des options proposées, un critère (sous-facteur) doit répondre aux exigences suivantes :

- il doit permettre de distinguer les unes des autres les options retenues;
- il doit quantifier une différence mesurable entre les options retenues;
- il ne doit pas dédoubler un effet qui est déjà mesuré par un autre critère;
- il doit décrire une composante du milieu naturel, culturel ou social jugée nécessaire à quantifier et à inclure dans la démarche d'évaluation par le CCT, le GCP ou le public.

Par conséquent, le choix des sous-facteurs a été effectué en fonction des objectifs de l'étude et de manière à décrire et prendre en compte l'ensemble des principaux effets d'un éventuel projet sur le milieu naturel, culturel ou social, en évitant toutefois tout dédoublement parmi les critères.

7.0 LES RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION APPROFONDIE

Les résultats de l'évaluation approfondie des liaisons interprovinciales proposées sont illustrés à la **Figure 5, Pondération effectuée par le Comité d'évaluation** et à la **Figure 6, Classement des options**.

Les résultats des tests de sensibilité sont présentés au **Tableau 2, Sommaire des résultats des tests de sensibilité**. Selon cette analyse, le corridor de l'Île Kettle (Corridor 5) se classe au premier rang et constitue l'option privilégiée; se référer à la **Figure 7, OPT de l'Île Kettle**. La définition et le pointage des sous-facteurs sont présentés à l'**Annexe B, Définition et pointage des sous-facteurs**. Les résultats de l'évaluation approfondie sont présentés à l'**Annexe C, Évaluation des corridors retenus**. Les résultats des tests de sensibilité sont présentés à l'**Annexe D, Tests de sensibilité**.

7.1 Conclusions

- Le corridor de l'Île Kettle (Corridor 5) est la solution recommandée en tant que projet prioritaire à mettre en œuvre d'ici les vingt prochaines années. Désormais désignée comme « le projet », la liaison de l'Île Kettle sera soumise à une évaluation environnementale de phase 2 à titre de solution de rechange privilégiée du point de vue technique.
- Le corridor de l'Île Kettle a obtenu le pointage général le plus élevé :

- Il a obtenu le pointage le plus élevé pour les sous-facteurs liés à la circulation et aux transports : le débit total (automobiles et camions) projeté à terme (horizon de planification 2031) est le plus élevé de tous les corridors; de plus, cette liaison permettra de retirer plus de 1800 camions du centre-ville chaque jour, en 2031;
- Il a obtenu un pointage moyen en ce qui a trait aux sous-facteurs liés au milieu naturel : l'alignement proposé suit le tracé d'axes routiers existants et la liaison sera conçue de manière à limiter son emprise sur l'Île Kettle;
- Il a obtenu un pointage élevé quant aux sous-facteurs liés à l'utilisation du sol et aux propriétés, encore une fois parce que l'alignement proposé suit le tracé d'axes routiers établis. En sol québécois, l'alignement proposé est désigné à titre de corridor de transport dans le Plan d'urbanisme de la Ville de Gatineau;
- Il a obtenu un pointage élevé quant aux sous-facteurs socioéconomiques car il promet un excellent rendement pour

le transport des marchandises;

- Les coûts d'aménagement, estimés entre 400 et 500 millions de dollars 2008, seraient dans la moyenne de l'ensemble des corridors.
- D'après la pondération des critères effectuée par le Comité d'évaluation, ce corridor s'avère la solution la plus équilibrée.
- Les options proposées dans le secteur ouest de la région ont obtenu des pointages moins élevés que les options du secteur est. Par conséquent, il s'avère impossible de recommander la mise en œuvre d'une option du secteur ouest à titre prioritaire, c'est-à-dire au cours des vingt prochaines années. Les travaux de la phase 2 de l'évaluation environnementale porteront exclusivement sur le corridor 5, donc aucune option du secteur ouest n'a été retenue
- Il a été impossible de retenir l'un ou l'autre des corridors proposés dans

le secteur ouest pour les motifs suivants :

- L'éventuelle mise en œuvre d'un projet dans le secteur ouest dépasse la portée des plans d'urbanisme en vigueur, notamment les projections démographiques et de croissance de l'emploi qu'ils renferment;
- À mesure que la croissance se concrétisera et s'étalera en direction ouest, les liaisons potentielles à l'ouest du lac Deschênes accueilleront des débits plus élevés;
- La mise en œuvre du projet de l'Île Kettle servira de nouveau modèle pour l'étude et l'aménagement de solutions futures.

Figure 5
Pondération effectuée par le Comité d'évaluation

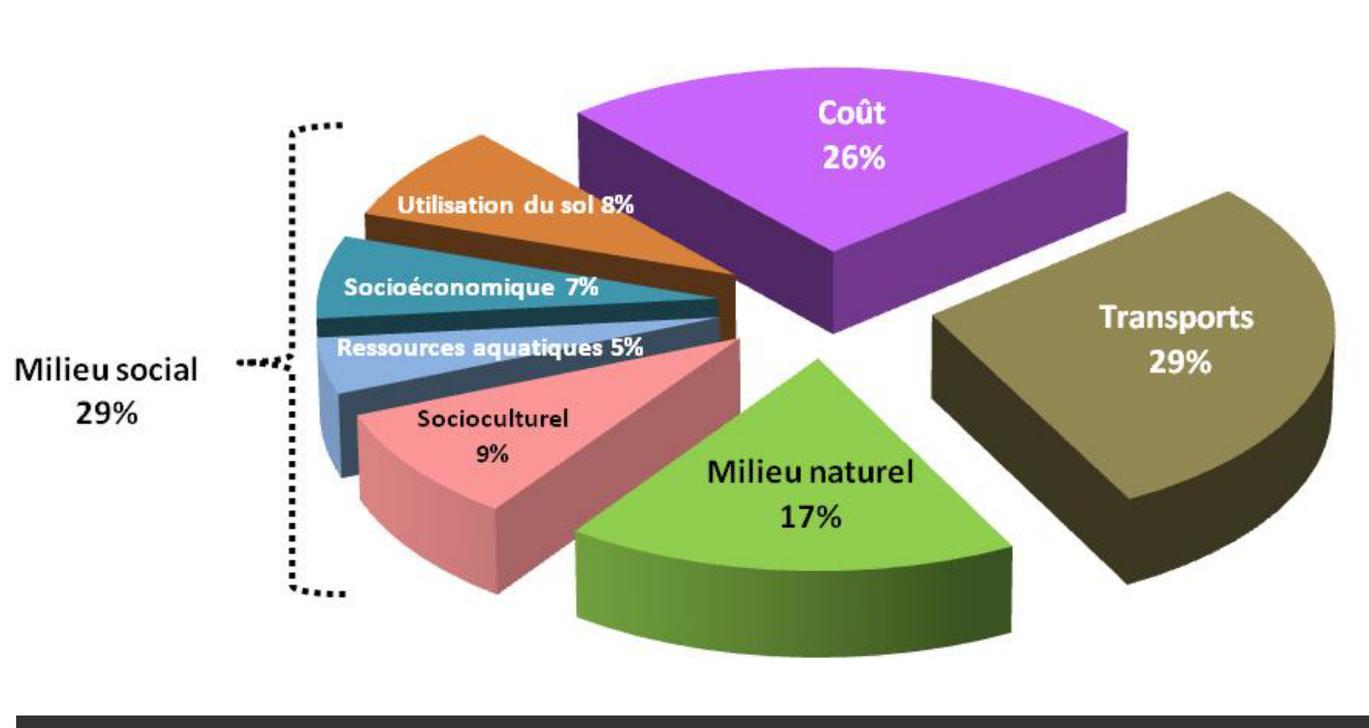


Figure 6
Classement des options

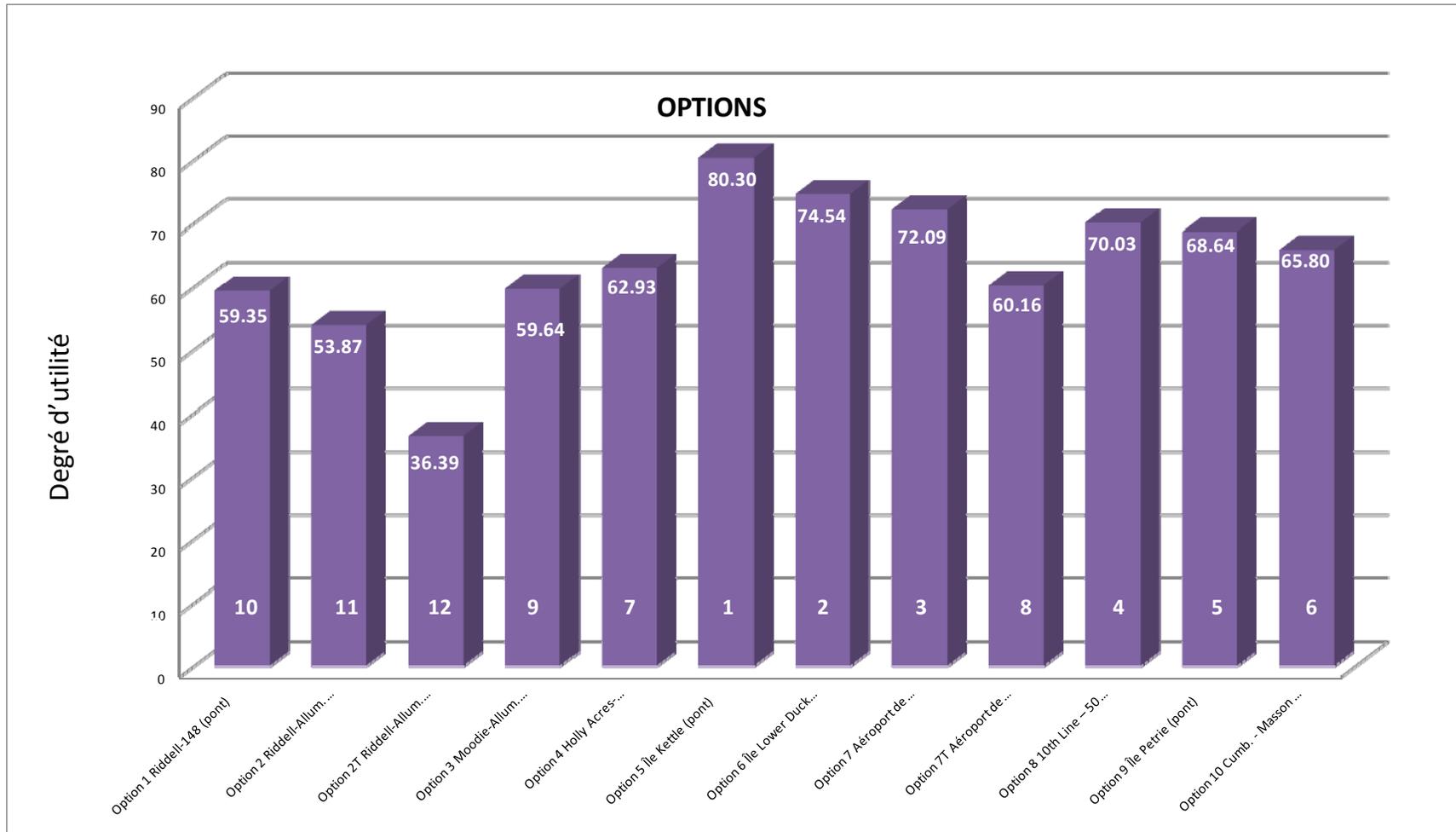


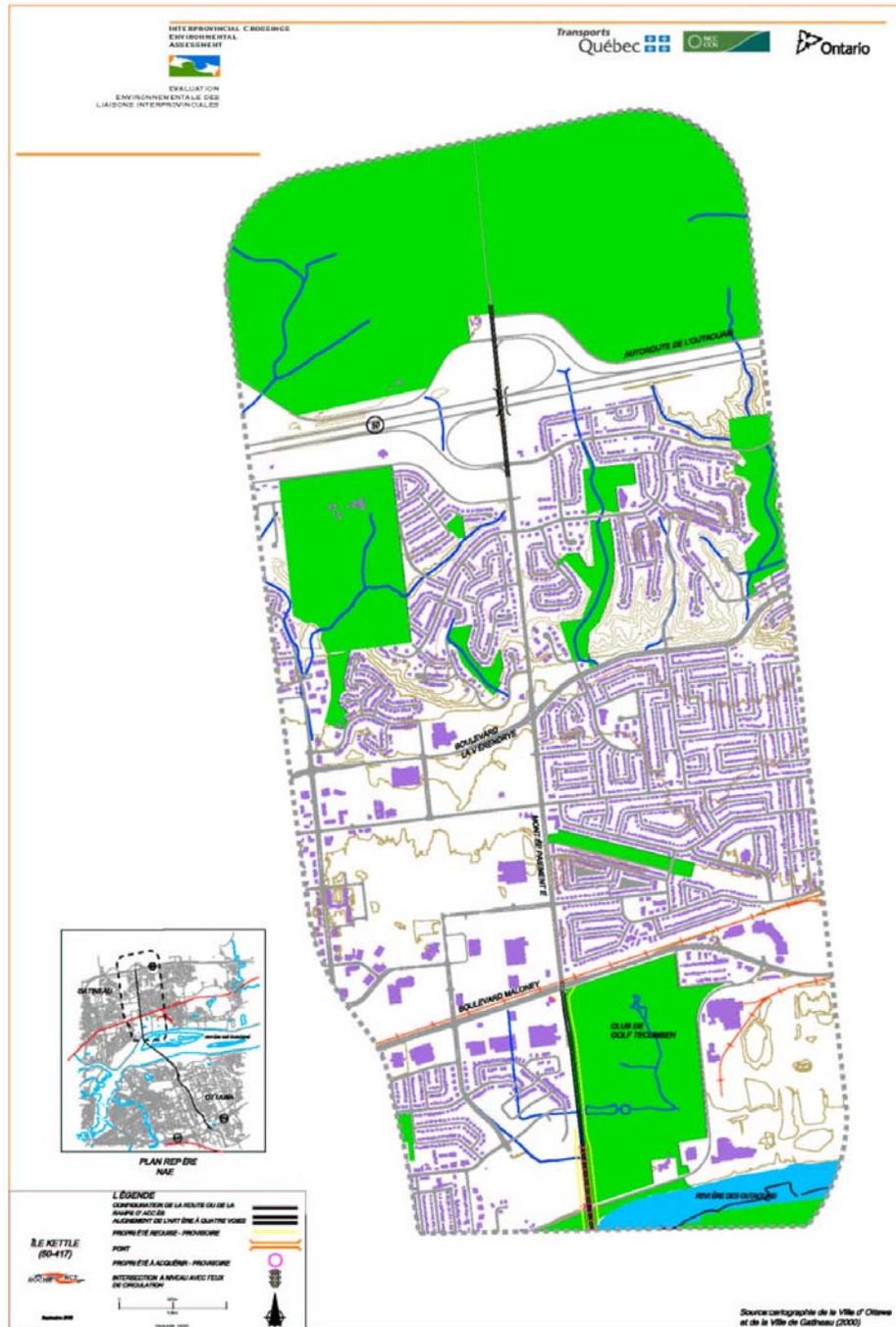
Tableau 2
Sommaire des résultats des tests de sensibilité

RÉSUMÉ DES VÉRIFICATIONS DE SENSIBILITÉ

FACTEURS	PONDÉRATIO N	Option 1 Riddell-148 (pont)	Option 2 Riddell- Allum. (pont)	Option 2T Riddell- Allum. (tunnel)	Option 3 Moodie- Allum. (pont)	Option 4 Holly Acres- Allum. (pont)	Option 5 île Kettle (pont)	Option 6 île Lower Duck (pont)	Option 7 Aéroport de Gatineau (pont)	Option 7T Aéroport de Gatineau (tunnel)	Option 8 10th Line – 50 (pont)	Option 9 île Petrie (pont)	Option 10 Cumb. - Masson (pont)
CLASSEMENT		10	11	12	9	7	1	2	3	8	4	5	6
CIRCULATION ET TRANSPORTS													
MAX.	43.00%	10	11	12	9	6	1	2	3	8	4	5	7
MIN.	15.00%	8	11	12	9	7	1	2	3	10	4	6	5
MILIEU NATUREL													
MAX.	45.00%	6	10	12	11	7	1	2	5	4	8	9	3
MIN.	7.00%	9	11	12	8	7	1	2	3	10	4	5	6
MILIEU CULTUREL													
MAX.	22.00%	8	11	12	10	9	1	4	2	7	3	5	6
MIN.	3.00%	10	11	12	8	7	1	2	3	9	4	5	6
ACTIVITÉS AQUATIQUES ET RESSOURCES NAUTIQUES													
MAX.	10.00%	9	11	12	10	8	1	2	3	7	4	5	6
MIN.	1.00%	9	11	12	8	7	1	2	3	10	4	5	6
MILIEU SOCIOÉCONOMIQUE													
MAX.	15.00%	10	11	12	9	8	1	2	3	7	4	5	6
MIN.	1.00%	8	11	12	9	7	1	2	3	10	4	5	6
UTILISATION DU SOL ET PROPRIÉTÉ													
MAX.	15.00%	10	11	12	8	6	1	2	3	9	4	5	7
MIN.	1.00%	9	11	12	10	7	1	2	3	8	4	5	6
COÛTS													
MAX.	50.00%	8	10	12	9	7	1	2	3	11	5	6	4
MIN.	10.00%	10	11	12	9	8	1	2	3	4	5	6	7

L'île Kettle (liaison 5) affiche le plus haut pointage pour tous les tests

Figure 7
OPT de l'Île Kettle







GLOSSAIRE

• Alignement	Position verticale et horizontale d'une route. (<i>Alignment</i>)
• ASE	Aire de séjour extérieurs – Partie d'un espace d'agrément extérieur prévu pour la jouissance paisible de l'environnement extérieur. (<i>OLA</i>)
• Atténuation	Action qui élimine ou atténue à un certain degré les impacts négatifs associés à la mise en œuvre des options. (<i>Mitigation</i>)
• Atténuation du bruit	Mesure d'atténuation qui sert à réduire l'intensité du niveau sonore (dBA) où le niveau sonore dans une zone sensible au bruit augmente de plus de 5 dBA 10 ans après l'achèvement du projet. (<i>Noise attenuation</i>)
• Attribution d'un rang	Le classement des options de la première à la dernière aux fins de comparaison. (<i>Ranking</i>)
• Autoroute	Infrastructure autoroutière à chaussées séparées et à accès limité ayant des carrefours étagés et des échangeurs (par ex. le Queensway et l'autoroute 417). (<i>Freeway</i>)
• Avant-projet détaillé	Dernière étape du processus de conception dans le cadre de laquelle les composantes techniques et environnementales de l'étude préliminaire sont mises au point, et les détails concernant les caractéristiques, le drainage, le déplacement des services publics et les devis de quantité sont préparés, et les documents contractuels et les dessins sont produits. (<i>Detail design</i>)
• Carrefour à niveaux différents	Séparation d'un carrefour autoroutier au moyen d'un ouvrage de franchissement de niveaux différents. Voir aussi passage supérieur ou passage inférieur. (<i>Grade Separation</i>)
• CCT	Comité consultatif technique. (<i>TAC</i>)
• Changement de catégorie	Action de demander qu'une EE de portée générale soit obligée de suivre le processus d'EE distincte. Le changement résulte d'une décision du promoteur ou du ministre de l'Environnement d'exiger qu'une évaluation environnementale distincte soit menée. (<i>Bump-Up</i>)
• Compensation	Remplacement d'un habitat naturel perdu par la mise en œuvre d'un projet où les techniques de mise en application ou d'autres mesures n'ont pas pu atténuer les effets. (<i>Compensation</i>)
• Conception préliminaire (ou Avant-projet sommaire)	Cette étape du processus de planification et de conception, au cours de laquelle diverses solutions de rechanges ou options sont examinées et évaluées, dont la considération des incidences environnementales et des mesures d'atténuation. L'option de design recommandée est ensuite élaborée avec suffisamment de détail pour s'assurer que les points de contrôles horizontaux et verticaux sont physiquement compatibles avec le site proposé, que les exigences touchant les terrains et les emprises sont identifiées de façon acceptable, et que les critères de conception de base ou les caractéristiques à inclure dans le design ont été entièrement reconnus et documentés avec suffisamment de détails graphiques pour assurer leur faisabilité. (<i>Preliminary Design</i>)
• Corridor	Bande d'une largeur variable entre deux endroits. Dans les études de transport, un corridor se définit comme une zone établie où une installation de transport nouvelle ou améliorée pourrait être située. (<i>Corridor</i>)
• CPP	Centre de participation du public (<i>PIC</i>)
• Critère	Élément(s) ou considération(s) pris en compte lors de la comparaison d'options. (<i>Criterion ou Criteria</i>)

• dBA	Niveau sonore pondéré. L'oreille humaine ne peut entendre les fréquences très hautes et très basses aussi distinctement que les fréquences moyennes; les niveaux sonores prévus, mesurés en dBA, constituent donc une approximation raisonnablement précise des niveaux sonores perçus par l'oreille humaine. (<i>dBA</i>)
• DDP	Détérioration, destruction ou perturbation de l'habitat de poissons. (<i>HADD</i>)
• Décibel (dB)	Unité logarithmique de mesure pour exprimer le niveau sonore. (<i>Decibel</i>)
• DJMÉ	Débit journalier moyen d'été : circulation moyenne à double sens de 24 heures pour la période du 1 ^{er} juillet au 31 août y compris les fins de semaine. (<i>SADT</i>)
• Document d'évaluation environnementale de portée générale	Rapport environnemental individuel documentant un processus de planification qui est soumis formellement en vertu de la Loi sur les EE. Une fois que le document d'EE de portée générale est approuvé, les projets couverts par la classe peuvent être mis en œuvre sans avoir à obtenir d'autres approbations en vertu de la Loi sur les EE, à condition que le processus d'EE de portée générale soit respecté. (<i>Class Environmental Assessment Document</i>)
• Données brutes	Le mesurage des incidences, ou les données mesurées, selon chacun des critères. (<i>Raw data</i>)
• Double comptabilisation	Comptabilisation involontaire d'un facteur particulier plus d'une fois dans le processus d'évaluation. (<i>Double Counting</i>)
• Échangeur	Carrefour entre deux voies routières à niveaux différents avec des rampes d'accès reliées qui permettent aux véhicules de quitter une route pour prendre l'autre. (<i>Interchange</i>)
• EE	Évaluation environnementale. (<i>EA</i>)
• Effet environnemental	Changements des conditions existantes de l'environnement qui pourraient avoir des effets bénéfiques (positifs) ou nuisibles (négatifs). (<i>Environmental Effect</i>)
• Entreprise	Conformément à la définition de la Loi sur les évaluations environnementales, tout projet ou activité sujet à une évaluation environnementale. (<i>Undertaking</i>)
• Environnement	Air, terre ou eau. Vie végétale ou animale, y compris la vie humaine. Conditions sociales, économiques et culturelles qui influencent la vie des êtres humains ou une communauté. Toute construction, machine ou autre dispositif fabriqué par les êtres humains. Tout solide, liquide, gaz, odeur, chaleur, bruit, vibration ou radiation causé directement ou indirectement par l'activité humaine. Une partie ou combinaison des éléments ci-dessus et l'interdépendance d'au moins deux d'entre eux. (<i>Environment</i>)
• Évaluation	Résultat d'un processus qui estime la valeur des avantages et des désavantages des options. (<i>Evaluation</i>)
• Évaluation environnementale distincte	Évaluation environnementale d'une entreprise sujette à la Loi sur l'EE et qui nécessite un examen et une approbation formels conformément à la Loi. (<i>Individual Environmental Assessment</i>)
• Facteur	Catégorie de sous-facteurs. (<i>Factor</i>)
• Facteur de performance	Voir Fonction d'utilité (<i>Performance Factor</i>)

• Fonction d'utilité	Une fonction (linéaire, en escalier) qui représente le score d'utilité versus le score critère ou la désirabilité. (<i>Utility Function</i>)
• Fonction d'utilité dichotomique	Fonction d'utilité qui représente une réponse souhaitable ou non souhaitable à partir d'un critère (oui ou non, présent ou absent, vrai ou faux). (<i>Dichotomous Utility Function</i>)
• Fonction d'utilité discrète	Une fonction peut être définie par plusieurs fonctions linéaires dans les limites d'échelles distinctes qui ont une pente égale à zéro. Pour les fins de la présente étude, deux fonctions linéaires sont utilisées : $y = 1$, pour $x =$ désirable $y = 0$, for $x =$ indésirable (<i>Step Function</i>)
• Fonction d'utilité linéaire	Fonction que l'on peut définir au moyen d'une équation linéaire de la forme qui suit : $y = a + bx$, dans laquelle y est la variable dépendante (note brute) x est la variable indépendante (mesurage) b est la pente de la fonction, a est le point d'intersection de y , normalisé dans la présente étude pour être égal à un ou à zéro (<i>Linear Utility Function</i>)
• Forme utilitaire	Voir Fonction d'utilité (<i>Function Form</i>)
• GST	Gestion des systèmes de transport (<i>TSM</i>)
• Largeur d'accotement	Définie comme la portion de la route immédiatement adjacente à la voie de circulation (à l'extérieur de la marque latérale peinte, là où on a recours à des bordures peintes). Sa fonction comprend le rangement des véhicules hors service, l'entreposage de la neige et une zone de récupération. (<i>Shoulder Width</i>)
• Largeur de voie de circulation	La voie de circulation est définie comme la bande de circulation pour recevoir une ligne simple de véhicules. Elle est mesurée à partir du centre de la route (ou de la voie adjacente) jusqu'au bord interne de l'accotement, y compris les marquages de la chaussée pour la marque latérale. Ce dernier espace d'une voie assure le passage des roues de véhicules (2,6 m maximum) et fournit un espace latéral de refuge contre les situations dangereuses (bordures de chaussées ou véhicules en sens inverse). (<i>Lane Width</i>)
• LCEE	Loi canadienne sur l'évaluation environnementale. (<i>CEAA</i>)
• Loi sur les EE	Loi sur les évaluations environnementales (telle qu'amendée par L.O. 1996 C.27), L.R.O. 1980. (<i>EA Act</i>)
• Matrice	Matrice rectangulaire de critères et de valeurs. (<i>Matrix</i>)
• MDT	Mesures de la demande en transport. (<i>TDM</i>)
• MEO	Ministère de l'Environnement de l'Ontario. (<i>MOE</i>)
• Mesure d'atténuation	Mesure incluse dans un projet afin de réduire, d'éliminer ou d'améliorer des effets environnementaux nuisibles. (<i>Mitigating Measure</i>)
• Méthode additive pondérée	La méthode utilisée dans l'évaluation des options, qui réduit les nombreux critères du projet à un paramètre sans dimension pour chacune des options qui se prêtent à la comparaison. (<i>Weighted Additive Method</i>)
• Méthodes de remplacement	Façons différentes de réaliser l'option choisie qui peuvent comprendre des solutions de rechange touchant la conception préliminaire, l'avant-projet détaillé, la construction ou l'entretien. (<i>Alternative Methods</i>)
• MPO	Ministère des Pêches et Océans. (<i>DFO</i>)

• MRN	Ministère des Richesses naturelles. (<i>MNR</i>)
• MTO	Ministère des Transports de l'Ontario. (<i>MTO</i>)
• Niveau acoustique équivalent (Leq)	Niveau sonore continu ayant la même énergie qu'un son fluctuant dans une période déterminée. Le <i>Leq</i> indique un dBA moyen de 24 heures. (<i>Equivalent Sound Level</i>)
• Note globale	La valeur finale du pointage d'une option découlant de l'addition de toutes les notes pondérées. (<i>Overall Score</i>)
• Note pondérée	Une note brute qui a été multipliée par les poids des critères. Les notes pondérées reflètent la valeur sociale ou l'importance de groupes particuliers responsables des poids. (<i>Weighted Score</i>)
• Organismes externes	Les ministères et organismes fédéraux et provinciaux, les sociétés de conservation, les municipalités, les sociétés d'État et les organismes autres que le MTO. (<i>External Agencies</i>)
• Option	Plan d'action bien défini et distinct qui satisfait un ensemble de critères. La Loi sur l'EE fait la distinction entre les options à l'entreprise et les différentes méthodes d'effectuer l'entreprise. (<i>Alternative</i>)
• Paramètre non dimensionnel	Nombre qui ne possède pas d'unité de mesure, comme la longueur, qui lui soit associée. Par exemple, pointage utilitaire ou note globale. (<i>Dimensionless Number</i>)
• Passage inférieur	Ouvrage qui permet à une autoroute, en abaissant son profil, de passer au-dessous d'une route secondaire. (<i>Underpass</i>)
• Passage supérieur	Carrefour à niveaux différents permettant le passage d'une route secondaire au-dessus de l'autoroute. Également décrit comme un passage inférieur. (<i>Flyover</i>)
• Passage supérieur	Ouvrage qui permet à une autoroute, en relevant son profil, de passer au-dessus d'une route secondaire. (<i>Overpass</i>).
• Poids	L'importance attribuée à un critère par rapport à un autre critère. La valeur du poids est exprimée par un pourcentage, et la somme des poids de tous les critères est égale à 100 %. (<i>Weight</i>)
• Présélection	Démarche d'élimination des options qui ne répondent pas aux conditions minimales ou aux exigences fondamentales. (<i>Screening</i>)
• Processus d'évaluation	Processus qui consiste à identifier des critères, à quantifier les impacts prévus, à établir le poids des critères et à agréger les poids, les valeurs et les critères afin d'arriver à un classement des options. (<i>Evaluation Process</i>)
• Processus d'évaluation environnementale de portée générale	Processus de planification établi pour un groupe de projets pour assurer leur conformité à la Loi sur les évaluations environnementales. L'article 13 de la Loi sur les EE prévoit l'établissement des évaluations environnementales de portée générale. (<i>Class Environmental Assessment Process</i>)
• Projet	Entreprise particulière planifiée et mise en œuvre conformément à une EE, y compris toutes les activités nécessaires pour résoudre un problème de transport quelconque. (<i>Project</i>)
• Promoteur	Personne ou agence qui mène ou qui propose de mener une entreprise, ou le propriétaire ou la personne qui peut changer, gérer ou contrôler une entreprise. (<i>Proponent</i>)
• Public	Comprend le grand public, les groupes d'intérêt, les associations, les groupes communautaires et les individus, y compris les propriétaires fonciers. (<i>Public</i>)
• REET	Rapport d'étude environnementale sur les transports.

• RCP	Rapport de conception préliminaire (<i>Preliminary Design Report</i>)
• Risque	Probabilité qu'un résultat donné se réalise ou non. Le risque se différencie de l'incertitude en ce sens que les résultats des options sont connus et définis et que la probabilité de chacun est mesurable. (<i>Risk</i>)
• Score d'utilité	La valeur « y » dérivée de la fonction d'utilité du mesurage de l'incidence induite par un critère d'option particulière. Un mesurage de l'utilité du critère de l'option (une valeur entre 0 et 1). (<i>Utility Score</i>)
• Secteurs agricoles à fort rendement	Secteurs agricoles à fort rendement comme définis dans les plans d'urbanisme municipaux et autres sources de politiques gouvernementales. (<i>Prime Agricultural Areas</i>)
• Solution de planification	Étape du processus de planification et de conception où les options à l'entreprise sont identifiées et évaluées. (<i>Planning Solution</i>)
• Solutions de rechange (Options du projet)	Façons différentes de résoudre une lacune de transport documentée ou de profiter d'une occasion. (<i>Alternative Solutions</i>)
• Sous-facteur	Critère unique d'une évaluation. Chaque sous-facteur est regroupé sous un des facteurs. (<i>Sub-factor</i>)
• Terre-plein central	Bande de terrain séparant deux chaussées empruntées par des véhicules circulant en sens inverse (un espace, une barrière ou une combinaison des deux). (<i>Median</i>)
• Traçabilité	Caractéristiques d'un processus d'évaluation qui permettent un suivi facile de son élaboration et de sa mise en œuvre. (<i>Traceability</i>)
• Travaux urgents	Construction ou réparation d'infrastructures de transports qui ont été endommagées à la suite d'un accident, d'une catastrophe naturelle, ou d'une défaillance soudaine de services publics, etc., qui est requise de toute urgence pour rétablir la sécurité et l'utilisation de l'installation. (<i>Emergency Work</i>)
• Zones écologiquement sensibles (ZES)	Secteurs identifiés par un organisme ou palier de gouvernement qui contiennent des caractéristiques naturelles, des fonctions écologiques, ou des attraits visuels, culturels ou historiques, qui sont susceptibles d'être perturbés par des activités humaines et qui méritent d'être protégés. (<i>Environmentally Sensitive Areas</i>)
• ZSB (Zone sensible au bruit)	Zone sensible au bruit : utilisation du sol sensible au bruit, incluant normalement une aire de séjour extérieure associée à une unité de logement. (<i>NSA</i>)