



RÉGIE RÉGIONALE
DE LA SANTÉ ET DES
SERVICES SOCIAUX
DE L'OUTAOUAIS

Direction de la santé publique

152

DM16

Construction de l'axe McConnell-Laramée
entre l'autoroute 50

et le chemin de la Montagne

Hull-

6211-06-0a1

**Mémoire déposé au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
concernant le projet de construction de l'axe McConnell-Laramée entre
l'autoroute 50 et le chemin de la Montagne par le ministère des Transports**

**Louis-Marie Poissant
Carole Légaré**

**Direction de la santé publique de l'Outaouais
19 avril 2001**

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	3
1. MISE EN SITUATION : UN CAS COMPLEXE.....	3
1.1 COMPLEXITÉ GÉOGRAPHIQUE.....	3
1.2 COMPLEXITÉ SOCIALE ET POLITIQUE	4
1.2.1 <i>Plusieurs sous-groupes dont il faut tenir compte.....</i>	<i>5</i>
1.2.2 <i>Les utilisateurs et les riverains</i>	<i>6</i>
1.2.3 <i>Disparité économique entre les utilisateurs principaux et les riverains</i>	<i>6</i>
1.2.4 <i>Un grand nombre d'intervenants et de paliers politiques.....</i>	<i>7</i>
1.3 EN CONSÉQUENCE.....	8
2. DES ASPECTS CONTROVERSÉS SPÉCIFIQUES.....	8
2.1 LE BRUIT	8
2.1.1 <i>Les effets du bruit sur la santé</i>	<i>8</i>
2.1.2 <i>Limites de référence relatives au bruit communautaire.....</i>	<i>10</i>
2.1.3 <i>Impact du projet en matière de bruit communautaire.....</i>	<i>10</i>
2.2 LE TRANSPORT LOURD.....	11
2.3 LA QUALITÉ DE L' AIR	11
2.3.1 <i>Effets des polluants reliés au transport sur la santé.....</i>	<i>11</i>
2.3.2 <i>Limites de référence et impact du projet sur la qualité de l' air</i>	<i>12</i>
2.3.3 <i>Dynamitage et qualité de l' air intérieur</i>	<i>13</i>
2.4 LA SÉCURITÉ	15
2.4.1 <i>La sécurité routière.....</i>	<i>15</i>
2.4.2 <i>Les risques de violence</i>	<i>16</i>
2.5 L' ENCLAVEMENT DU QUARTIER ST-JEAN-BOSCO ET LA COMMODITÉ DES DÉPLACEMENTS.....	16
CONCLUSION	17

Introduction

La Direction de la santé publique a notamment pour mandat d'identifier les situations à risque pour la santé de la population. C'est un mandat extrêmement large et il nous est impossible, dans le cadre de ce mémoire, d'élaborer sur tous les risques potentiels de la population, en tenant compte de la définition maintenant reconnue de la santé qui inclut la santé physique, psychologique et sociale.

Dans ces circonstances, nous voudrions établir dès le départ que, dans le cadre de ce mémoire à la Commission, nous ne nous prononcerons pas sur le bien-fondé du projet, ni sur les tracés alternatifs. Le manque d'information disponible nous contraignent à ce choix. Ce manque d'information sur les tracés alternatifs est d'autant plus embêtant que les impacts du projet seront à la fois importants et durables.

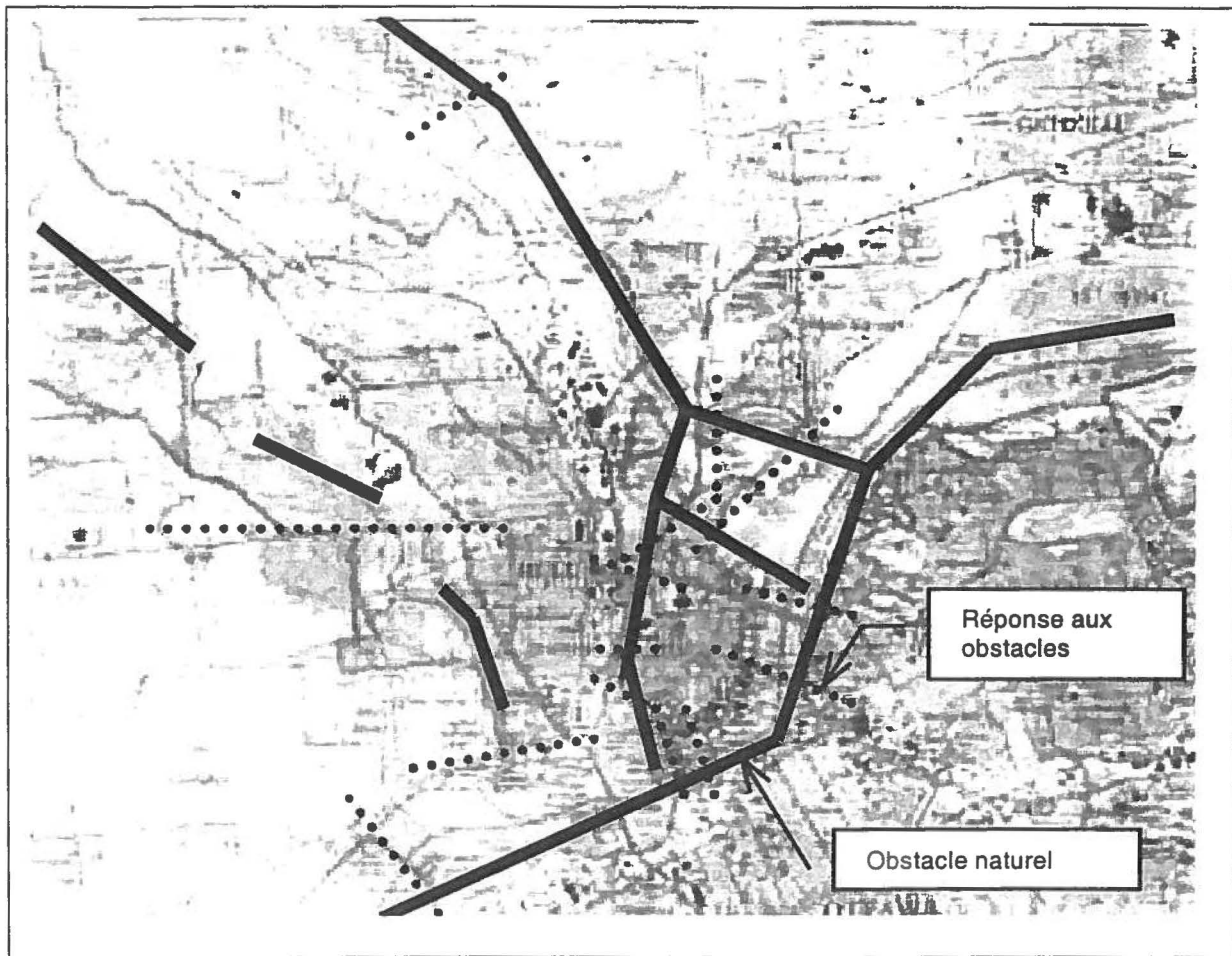
Nous nous attacherons dans un premier temps à faire ressortir l'unicité et la complexité particulière du cas de ce projet routier, et comment nous en venons à la conclusion qu'il ne peut être considéré comme les autres projets routiers. Dans un deuxième temps, nous nous attacherons à évaluer les nuisances et proposer des solutions sur certains aspects qui ont été relevés plus souvent dans la première partie des audiences, à savoir le bruit, le transport lourd, la qualité de l'air, la sécurité et l'enclavement du quartier St-Jean-Bosco.

1. Mise en situation : un cas complexe

La présente section vise à faire ressortir les particularités et la complexité de la gestion du territoire dans l'Outaouais québécois, et tout particulièrement d'une part entre l'ouest et l'est du Parc de la Gatineau, et d'autre part entre les deux rives de la rivière des Outaouais. L'objectif est de montrer qu'on ne peut considérer ce projet routier comme la très vaste majorité des autres projets routiers.

1.1 Complexité géographique

La carte ci-jointe peut aider à faire comprendre toute la complexité géographique du centre-ville de l'Outaouais québécois. On a mis en gros traits les principaux obstacles naturels à la circulation (rivières, montagnes, falaise, lac des Fées), et en pointillé les réponses actuelles à ces obstacles : des ponts, et un choix de tracé entre l'est et l'ouest du Parc qui passe entre les massifs montagneux.



En fait, pour une bonne part, les raisons mêmes qui ont fait de la région d'Ottawa un lieu de prédilection au moment de sa création sont devenues aujourd'hui ses principaux défis en ce qui concerne l'aménagement de son territoire. L'intersection de deux affluents importants (Gatineau et Rideau) sur la rivière Outaouais était à une certaine époque un atout considérable. Aujourd'hui que le transport se fait par route et rail, c'est devenu un inconvénient majeur du point de vue de la circulation des biens et des personnes.

On remarquera également que toutes les routes convergent vers le centre-ville (des deux côtés de l'Outaouais). Il n'y a pas de voie de contournement entre Aylmer et Gatineau, ni de ponts sur l'Outaouais en aval et en amont qui permettraient de jouer le même rôle. Cela illustre la conséquence d'un seul pôle d'emploi dominant, combiné à la difficulté géographique d'aménagement.

1.2 Complexité sociale et politique

La complexité géographique constitue déjà un défi important, mais dans le cas présent plusieurs données sociales, économiques et politiques, qu'on ne trouve pas habituellement dans un projet routier, viennent rajouter à la complexité de l'analyse.

1.2.1 Plusieurs sous-groupes dont il faut tenir compte

La Direction de la Santé publique de l'Outaouais cherche à protéger et promouvoir la santé de la population régionale en travaillant en amont des problèmes et dans une perspective populationnelle. Quand des projets ou des problèmes particuliers apparaissent, la direction essaie d'identifier les sous-groupes plus touchés.

Dans le cas qui nous concerne, les sous-groupes sont regroupés géographiquement. Il s'agit :

- des citoyens de St-Jean-Bosco;
- des citoyens de Wrightville;
- des citoyens aux abords du boulevard Saint-Raymond;
- des citoyens de l'île de Hull;
- des citoyens de l'ouest du Parc.

Si on se fie aux personnes qui se sont présentées à la première série d'audience, les citoyens de Saint-Jean-Bosco (et dans une moindre mesure ceux de Wright) se sentent particulièrement interpellés, voire menacés. En effet, ils s'inquiètent de la difficulté d'accès aux équipements de loisir, et de façon générale d'accès facile à la partie au nord. Il faut dire en effet que ce très petit quartier triangulaire est déjà ceinturé par la promenade des Fées et le parc à l'ouest, et le boulevard Saint-Joseph et le Parc des Chars de combat au sud et à l'est. Avec la construction éventuelle du boulevard, il apparaîtra enclavé. Le secteur au nord du boulevard projeté leur apparaîtra encore plus « l'autre » quartier. C'est pourquoi toute proposition, tout aménagement qui favorisera le décroisement de ce quartier (dans toutes les directions) devrait être encouragée, à commencer par la commodité de la circulation piétonne et cycliste. Nous y reviendrons (section 2.5).

Les citoyens de Saint-Raymond se sont montrés préoccupés à juste titre des conséquences pour leur quartier de la non-réalisation d'un nouveau lien majeur est-ouest.

Les citoyens de l'île de Hull sont venus exprimer leur inquiétude, selon nous justifiée, sur la dégradation de leur qualité de vie suite à la construction du boulevard projeté. C'est un aspect qui a été peu documenté dans l'étude d'impact sauf par le biais de la circulation aux ponts¹.

Les citoyens de l'ouest du Parc devraient bénéficier du nouveau boulevard en tant qu'utilisateurs. Bien sûr, comme tous les citoyens de la région, ils subiront la perte d'un parc tranquille de grande qualité.

¹ *Étude de circulation et de sécurité sur le boulevard McConnell-Laramée*, PR 8.6, figure 3.8, page 25.

1.2.2 Les utilisateurs et les riverains

Dans un projet routier habituel, tout le monde y gagne à peu près autant, les riverains de l'emprise tout comme les usagers. Par exemple, quand on continuera l'autoroute 50 vers l'est, certains propriétaires terriens verront leur terre coupée en deux, mais profiteront d'une route régionale moins achalandée (la 148) et d'un lien plus direct et sécuritaire avec les grands centres.

Ce n'est pas le cas ici. Les principaux utilisateurs seront ceux qui utilisent actuellement les boulevards Taché et Saint-Raymond, donc surtout ceux qui font la navette pour aller travailler au centre-ville, et les camions qui vont desservir la population de l'ouest du Parc. Comme cela avait été bien expliqué par un des demandeurs² les riverains (pris au sens large des citoyens des quartiers St-Jean-Bosco, Wright et Ile de Hull) « n'ont rien à gagner d'un lien routier à cet endroit. Ce boulevard ne vient pas régler un problème propre au quartier et va nous apporter bien peu ».

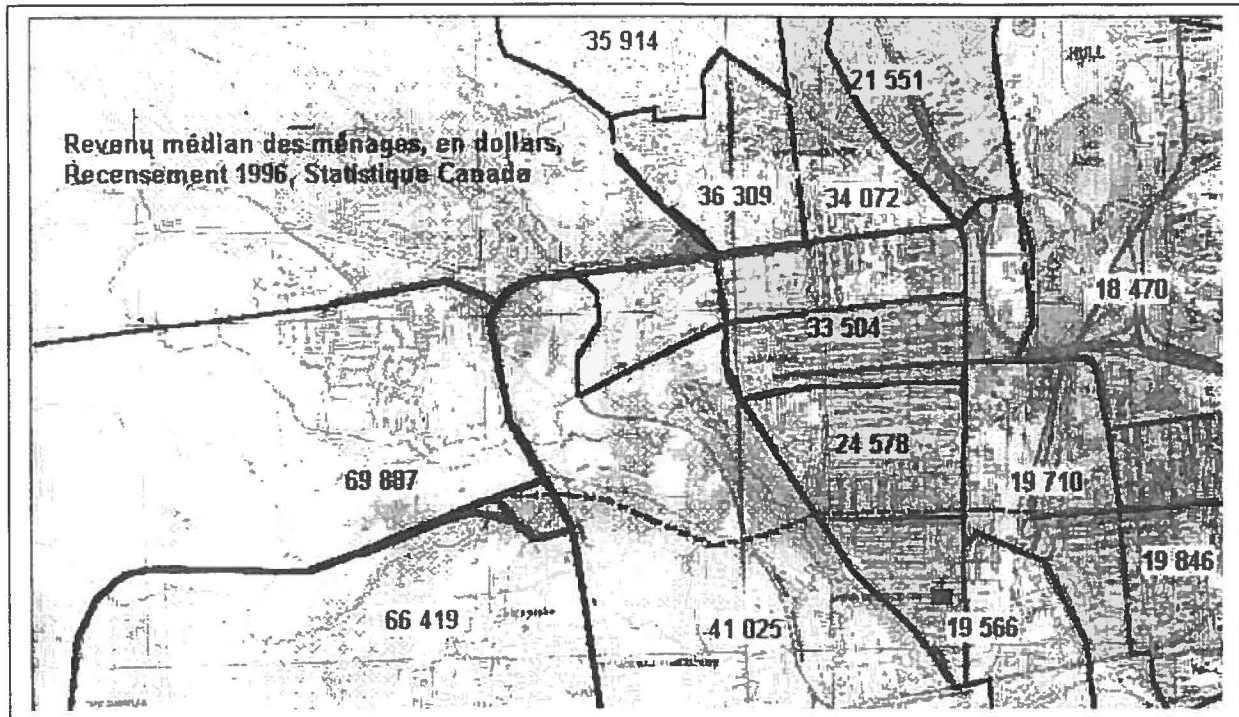
En somme, les bénéficiaires d'utilisateur ne vont pas à ceux qui subissent les inconvénients. C'est une des raisons pourquoi il est si difficile de trouver une solution acceptable, et qui explique que le dossier s'éternise depuis si longtemps.

1.2.3 Disparité économique entre les utilisateurs principaux et les riverains

La carte suivante montre le revenu médian annuel moyen par ménage, par secteur de dénombrement, selon les données de recensement de Statistique Canada (1996). On peut voir une importante disparité économique entre les secteurs de dénombrement situés à l'ouest du Parc, où habitent les personnes qui utiliseront le plus le boulevard Laramée projeté³, et ceux à l'est du Parc, tout particulièrement ceux qui bordent le boulevard Laramée projeté et le boulevard Saint-Laurent existant.

² Patrice Martin de l'Association des résidents et résidentes du quartier Wright, transcription de l'audience du 19 mars 2001, lignes 425 à 443

³ Les autres secteurs de dénombrement d'Aylmer ont des revenus médians (en ordre croissant) de 35 053\$, 39 127\$, 40 566\$, 52 041\$, 52 089\$ et 63 184\$.



1.2.4 Un grand nombre d'intervenants et de paliers politiques

Les sections précédentes ont montré les difficultés géographiques et sociales de l'aménagement du territoire en général et de ce projet en particulier. Comme si ce n'était pas assez, il faut aussi compter sur un grand nombre d'intervenants et de paliers politiques différents.

Parmi les décideurs, il faut compter le gouvernement du Québec, avec ses ministères dont un est le promoteur. Dans la mesure où beaucoup d'emplois sont en Ontario, les politiques de cette province ont aussi leur influence. Quant au gouvernement fédéral, il intervient dans le dossier directement à titre de propriétaire du Parc et de bailleur de fonds partiel du projet, et indirectement à titre d'employeur régional important (et donc créant une demande en logements et en transport).

À un autre niveau, on trouve les municipalités, avec les inévitables conflits locaux, la CUO, le tout en plein processus de fusion.

La variété et le nombre de ces décideurs viennent compliquer sérieusement la recherche d'une solution intégrée au problème du transport. Si la même situation géographique et socio-économique se produisait dans une région gérée par une seule

⁴ Le revenu et la situation sociale est « le déterminant de santé le plus important. (...) Il est prouvé également que les sociétés qui sont raisonnablement prospères et dont les richesses sont équitablement partagées ont les populations les plus saines, quels que soient les montants de ressources consacrés aux soins de santé. », *Stratégies d'amélioration de la santé de la population. Investir dans la santé des canadiens*, Comité consultatif fédéral-provincial-territorial sur la santé de la population, 1994, page 2. disponible à http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/ddsp/docs/f_strateg.pdf

entité politique, il serait probablement plus facile d'arriver à un consensus social intégrant l'ensemble des facteurs à considérer.

1.3 En conséquence...

Ce qui précède explique que le dossier soit chargé historiquement. Pendant trente ans le dossier est allé de rebondissements en rebondissements, avec pour résultat de rendre la circulation est-ouest intenable, notamment en ce qui concerne l'heure de pointe et le transport lourd.

Pour toutes ces raisons on ne peut aborder ce dossier comme la très grande majorité des études d'impact impliquant le transport, surtout en ce qui concerne les nuisances causées aux citoyens des quartiers riverains de la partie urbaine. Pour ces derniers, il nous apparaît qu'il faille faire davantage qu'on ne le fait d'habitude pour un autre projet routier afin de réduire les risques, les nuisances et les inconvénients, et quand c'est possible prendre des mesures qui amélioreraient la situation actuelle.

2. Des aspects controversés spécifiques

Tel que mentionné en introduction, nous ne nous prononcerons pas sur le bien-fondé du projet, ni sur les tracés alternatifs, et nous concentrerons nos commentaires sur des aspects qui ont fait l'objet de davantage de controverses dans la première partie des audiences, soit le bruit, le transport lourd, la qualité de l'air, la sécurité et l'enclavement du quartier St-Jean-Bosco.

2.1 Le bruit

La Direction régionale de la santé publique est d'avis que le bruit communautaire est un des enjeux majeurs du projet. On définit le bruit communautaire comme étant l'ensemble des sons indésirables créés par les activités d'une communauté et qui sont perçus par les citoyens en dehors de leur milieu de travail.

Un groupe d'experts a été mandaté par l'Organisation mondiale de la santé pour faire le point sur la question du bruit communautaire en 1999. Ce groupe a revu l'état des connaissances actuelles en terme d'effets à la santé et a proposé des niveaux de référence pour le bruit communautaire adaptés à différents milieux. Un résumé de leur rapport est fourni en annexe.

2.1.1 Les effets du bruit sur la santé

La perte auditive est l'effet le mieux documenté de l'exposition au bruit. Il s'agit du problème irréversible le plus fréquent en milieu de travail dans le monde. Cependant, en ce qui concerne l'exposition au bruit communautaire, il est généralement bien accepté que le risque soit négligeable à des niveaux d'exposition de moins de 70 dB(A)

pour 24 heures. Il ne s'agit donc pas d'une préoccupation en relation avec le présent projet puisque ce niveau ne sera pas atteint.

Le bruit communautaire peut interférer avec la communication. De façon à ce que le langage soit intelligible pour un interlocuteur ayant une audition normale, le niveau de la parole doit être environ 15 dB(A) supérieur au niveau de bruit ambiant. Puisque le niveau habituel de la parole se situe aux environs de 50 dB(A), le bruit ambiant dans la pièce ne devrait pas dépasser 35 dB(A). Les enfants en période d'apprentissage du langage seraient particulièrement vulnérables à cet effet.

La perturbation du sommeil est un effet majeur du bruit communautaire. Les effets sur le sommeil incluent la difficulté d'endormissement, les réveils, et une altération de la profondeur du sommeil. La probabilité d'être réveillé par des pointes sonores à 40 dB(A) et 70 dB(A) est respectivement de 5 % et 30 %. Suite à une mauvaise nuit de sommeil, les sujets ressentiront de la fatigue, une diminution de leur sensation de bien-être et une diminution de leur performance. Afin d'assurer une bonne nuit de sommeil, il est recommandé que le niveau de bruit dans la chambre à coucher n'excède pas 30 dB(A) et que les pointes de bruit n'excèdent pas 45 dB(A).

Il existe probablement un faible lien entre l'exposition au bruit et l'élévation de la tension artérielle. Ceci a principalement été démontré en milieu de travail. Néanmoins, il serait possible que des effets cardio-vasculaires apparaissent après une exposition prolongée à des niveaux supérieurs à 65-70 dB(A) pour 24 heures.

Les évidences sont moins claires en ce qui concerne la relation entre le bruit communautaire et les maladies mentales. Le bruit communautaire ne causerait pas de maladies mentales, mais on soupçonne qu'il pourrait intensifier les problèmes latents. Bien qu'on suspecte que le bruit communautaire puisse augmenter la prise de tranquillisants et l'anxiété, les études actuelles ne nous permettent pas de tirer de conclusions.

Le bruit peut aussi exercer une influence sur la performance cognitive. La concentration lors de la lecture, la résolution de problèmes et la mémorisation sont particulièrement affectés. Dans les écoles situées près des aéroports, les enfants éprouvent plus de difficultés avec l'apprentissage de la lecture.

Le bruit peut également être cause de nuisance. Plusieurs études ont démontré que la cause première d'insatisfaction pour la population est le bruit du voisinage. La nuisance est influencée par des facteurs de nature individuelle et socioculturelle. Durant le jour, peu de gens sont incommodés à des niveaux inférieurs à 50-55 dB(A). Notons toutefois que les bruits de basses fréquences, qui pénètrent souvent les habitations plus efficacement, peuvent augmenter la nuisance rapportée.

Les personnes les plus vulnérables aux effets du bruit incluent les personnes déjà atteintes d'une perte auditive, les personnes dont le travail implique des tâches cognitives complexes, les jeunes enfants, les personnes âgées et celles souffrant de certains problèmes médicaux.

2.1.2 Limites de référence relatives au bruit communautaire

Sur la base des considérations précédentes, plusieurs organismes ont émis des limites de référence. L'Organisation mondiale de la santé propose que le bruit extérieur n'excède pas 50-55 dB(A) le jour et 45 dB(A) la nuit. Son groupe de travail proposait en 1999 qu'un niveau de 30 dB(A) ne soit pas dépassé dans la chambre à coucher la nuit et qu'un niveau de 35 dB(A) ne soit pas dépassé à l'intérieur des classes. La liste des recommandations de ce groupe de travail est incluse dans l'annexe au présent document.

L'Environmental Protection Agency estime à 55 dB(A) l'intensité maximale à l'extérieur afin de prévenir les nuisances.

La Société canadienne d'hypothèque et de logement estime qu'un niveau de bruit extérieur de 45 dB(A) est acceptable pour la construction résidentielle et que des niveaux de 45 à 55 dB(A) sont normalement acceptables en supposant la conformité aux normes de construction. De 55 à 75 dB(A) les conditions sonores sont habituellement jugées inacceptables et exigent des mesures d'insonorisation supplémentaires.

Finalement, le Comité consultatif fédéral provincial de l'hygiène du milieu et du travail suggère des limites extérieures de 55 dB(A) le jour et 50 dB(A) la nuit.

2.1.3 Impact du projet en matière de bruit communautaire

Selon le promoteur, l'ambiance sonore actuelle du quartier est déjà élevée (de 50 à 59 dB(A) du côté nord et de 58 à 64 dB(A) du côté sud). Les simulations sonores indiquent que le niveau de bruit augmentera du côté nord de la route, même après la mise en place d'écrans (de 55 à 60 dB(A)) alors qu'il diminuera du côté sud (de 57 à 62 dB(A)). Il est à noter que toutes ces données sont sur une base de 24 heures et qu'au moment de rédiger ce mémoire, nous n'avions toujours pas reçu de données sur l'ambiance sonore nocturne projetée.

Cependant, dans son étude d'impact, le promoteur a démontré que des techniques d'aménagement permettraient d'éliminer l'impact résiduel pour la presque totalité des résidences avoisinantes et pourraient même améliorer l'ambiance sonore actuelle (de 50 à 56 dB(A) du côté nord et de 55 à 60 dB(A) du côté sud).

La Direction régionale de la santé publique considère que le projet de l'axe McConnell-Laramée, tel que projeté, aura un impact sur le niveau de bruit ambiant qui excède déjà les recommandations de l'Organisation mondiale de la santé, pouvant se traduire par une atteinte supplémentaire à la qualité de vie des gens du quartier. Considérant que ce projet profitera peu aux résidents du quartier et considérant que le promoteur a démontré que l'ambiance sonore pouvait être réduite davantage, nous croyons que des

efforts concrets pour contrer ces atteintes à la qualité de vie sont indiqués afin de se rapprocher le plus possible des recommandations de l'OMS. De plus, bien que nous n'ayons toujours pas les données sur l'ambiance sonore nocturne prévue, nous sommes d'avis que tous les efforts devront être faits pour respecter la recommandation de 45 dB(A).

2.2 Le transport lourd

Nous avons décidé de ne privilégier aucun tracé (Saint-Raymond, Taché, Laramée projeté) concernant le transport lourd, parce que nous considérons qu'aucun de ces axes est-ouest entre Aylmer et Hull n'est vraiment adapté au transport lourd, notamment parce qu'il n'y a pas d'autoroute ou de voie de contournement. Par contraste, à Gatineau, il n'y a pas de problème majeur à permettre le transport lourd sur la route 148 parce que le transport lourd régional sera naturellement porté à utiliser l'autoroute 50.

Pour le moment, le trafic lourd et les matières dangereuses transitent par les secteurs les plus densément peuplés du centre de Hull (Taché, St-Raymond, et éventuellement Laramée). En effet les axes routiers actuels et celui projeté convergent tous en étoile vers le centre-ville, ce qui force tout le transport lourd à transiter par ces zones plus densément peuplées. Cette situation particulière amène beaucoup de problèmes :

- un danger de déversement de matières dangereuses dans des quartiers résidentiels ou institutionnels;
- un plus grand risque d'accidents impliquant du transport lourd;
- un niveau de bruit difficilement conciliable avec une zone résidentielle;
- une difficulté d'évacuation advenant un accident majeur.

Ces problèmes persisteront sur tous les axes aussi longtemps qu'une voie de contournement ne sera pas construite.

2.3 La qualité de l'air

Il est connu depuis longtemps que la pollution de l'air extérieur peut entraîner des effets néfastes sur la santé. Dans les grandes villes canadiennes, elle est responsable de décès prématurés, d'hospitalisations et de plusieurs problèmes de santé, surtout au niveau de l'appareil respiratoire. La réaction des individus dépend du type de polluant, de sa concentration et de la durée de l'exposition. D'autres facteurs entrent aussi en jeu, comme le volume d'air inhalé, l'âge de la personne, son degré d'activité physique et son état de santé.

2.3.1 Effets sur la santé des polluants reliés au transport

La pollution de l'air reliée au transport origine de la combustion d'hydrocarbures fossiles, de l'évaporation de carburant provenant du réservoir ainsi que de la formation de particules par les pneus et les freins. Les principaux polluants sont le monoxyde de

carbone, le dioxyde de carbone, les oxydes d'azote, l'anhydride sulfureux, les hydrocarbures, les particules et les composés organiques volatils.

Le promoteur a étudié trois paramètres pour le présent projet : le dioxyde d'azote, le monoxyde de carbone et les particules en suspension.

Le dioxyde d'azote est un irritant pulmonaire qui peut aussi augmenter la susceptibilité aux infections respiratoires. Il contribue également à la formation de l'ozone, principale composante du smog. L'ozone irrite les voies respiratoires, diminue la capacité pulmonaire, aggrave l'asthme et rend le système respiratoire plus sensible aux infections et aux allergies. Alors que les concentrations de la plupart des polluants diminuent rapidement lorsqu'on s'éloigne des centres urbains, les concentrations d'ozone demeurent souvent élevées des dizaines de kilomètres plus loin. Les effets de la formation d'ozone sur cet axe ne serait donc pas nécessairement ressentis à cet endroit.

Le monoxyde de carbone est un gaz inodore qui remplace l'oxygène dans les globules rouges. Il peut aggraver les problèmes cardiaques et peut, à forte dose, entraîner des intoxications qui se manifestent par des maux de tête, des nausées et éventuellement une perte de conscience.

Les particules en suspension prédisposent aux infections respiratoires et aggravent l'asthme. Plus leur diamètre est petit, plus elles sont nocives. Les particules de moins de 10 microns (PM_{10}) et surtout celles de moins de 2.5 microns ($PM_{2.5}$) sont celles qui ont le plus d'effets sur l'appareil respiratoire. Pour toute augmentation quotidienne de la concentration des PM_{10} de $10 \mu g/m^3$, une augmentation des hospitalisations de l'ordre de 1.7% sera notée. De plus, d'autres polluants peuvent adhérer à ces particules et ainsi accroître leur toxicité.

2.3.2 Limites de référence et impact du projet sur la qualité de l'air

Selon les résultats de modélisation fournis par le promoteur, les concentrations maximales prévues respecteront les normes actuelles de ministère de l'Environnement. Les concentrations maximales de dioxyde d'azote et de monoxyde de carbone respecteront également les recommandations de l'Organisation mondiale de la santé (à 1 ppm près pour ce qui est de la recommandation horaire pour le monoxyde de carbone). Cependant, la recommandation de l'Organisation mondiale de la santé sera dépassée à l'occasion en ce qui concerne les particules en suspension ($145 \mu g/m^3$ vs $120 \mu g/m^3$). De plus, nous savons que des effets à la santé sont possibles au moins à partir de $15 \mu g/m^3$ pour les $PM_{2.5}$. Or, les $PM_{2.5}$ représentent habituellement environ 25% des particules totales. Il est donc possible que ce niveau soit dépassé.

Polluant	Concentration maximale prévue à la résidence la plus rapprochée	Norme Ministère de l'Environnement	Recommandation de l'Organisation mondiale de la santé
Monoxyde de	26 ppm (horaire)	30 ppm	25 ppm

carbone			
Monoxyde de carbone	9 ppm (journalier)	13 ppm	11 ppm
Dioxyde d'azote	120 ppb (horaire)	220 ppb	210 ppb
Dioxyde d'azote	70 ppb (journalier)	110 ppb	80 ppb
Particules totales	145 µg/m ³	150 µg/m ³	120 µg/m ³

La contribution de la nouvelle route au niveau de particules totales est de 46 µg/m³. Les PM₁₀ représentant environ 50 % des particules totales, nous pouvons émettre l'hypothèse qu'elles augmenteront d'environ 23 µg/m³. Bien entendu, les concentrations atteintes pourront varier d'une période de l'année à l'autre.

Bien que nous ne disposions d'aucune donnée sur les concentrations actuelles de ces polluants le long des boulevards Taché et St-Raymond, il nous semble raisonnable de croire que les concentrations maximales pouvant y être atteintes sont plus élevées que celles du tableau présenté plus haut, considérant que toute la circulation de l'axe est-ouest y est concentrée et que les résidences sont beaucoup plus proches que celles qui longent l'axe Laramée. La construction d'un nouvel axe aurait pour effet de libérer ces deux boulevard diminuant ainsi leur niveau de pollution. Toute diminution des niveaux de polluants, surtout des particules, se traduira par une diminution des symptômes respiratoires, des visites à l'urgence et des hospitalisations.

En ce qui concerne les effets le long du boulevard St-Laurent, il est beaucoup plus difficile d'émettre des hypothèses. D'une part, les camions ne circuleront pas jusqu'au bout du boulevard puisque la circulation lourde est interdite sur le pont Alexandra. D'autre part, la circulation pourrait s'effectuer au ralenti dans ce secteur, les ponts étant congestionnés à l'heure de pointe. Il est donc dommage que l'étude d'impact ne tienne pas compte des effets du projet sur les autres axes routiers qui seront directement affectés.

Considérant les effets des polluants reliés au transport sur la santé, les limites de référence des différents organismes, les données actuellement disponibles sur l'impact du projet sur la qualité de l'air et les impacts vraisemblablement positifs qu'aura une diminution de l'achalandage sur les axes Taché et St-Raymond, la Direction régionale de la santé publique considère que l'impact du projet McConnell-Laramée sur la qualité de l'air sera, au moins en partie, compensé par un impact positif sur la qualité de l'air le long des axes Taché et St-Raymond. Nous assisterons donc à un phénomène de dilution des polluants. Il serait par contre souhaitable, compte tenu des concentrations maximales prévues, qu'une station temporaire d'échantillonnage soit érigée de façon à vérifier les hypothèses émises par le logiciel de modélisation et d'assurer un suivi de la qualité de l'air surtout en ce qui concerne les particules.

2.3.3 Dynamitage et qualité de l'air intérieur

Enfin, il y a un aspect de la qualité de l'air qui a été peu abordé pendant la première partie d'audience sur laquelle nous voulons revenir. Il s'agit des risques d'infiltration de monoxyde de carbone dans les maisons suite au dynamitage. Pendant la période de

construction, le promoteur s'est engagé à faire le suivi du monoxyde de carbone (CO) dans les résidences situées à 50 mètres ou moins du lieu de dynamitage⁵. Le ministère de la Santé et des Services sociaux recommande une distance de 75 mètres dans les quartiers où existent déjà des infrastructures d'égouts, et c'est ce que nous recommandons à la Commission comme distance à respecter. Bien entendu, la Direction de la santé publique est prête à offrir son support en terme d'information à la population lorsque ces travaux seront réalisés.

⁵ Transcription de la séance du 22 mars 2001 à 19 h, page 141, ligne 5795.

2.4 La sécurité

La sécurité inclut deux facettes assez distinctes. La première résulte d'une bonne interaction entre les divers usagers du système routier, c'est ce que nous appellerons la sécurité routière. La seconde fait référence aux risques de violence ou d'intimidation, que nous aborderons brièvement.

2.4.1 La sécurité routière

La sécurité routière concerne surtout les sous-groupes des citoyens de l'île de Hull, de Saint-Raymond et bien entendu du quartier Wrightville – St-Jean-Bosco.

Il est peut-être bon de rappeler ici que les blessures évitables dues à des collisions de véhicules automobiles ont coûté en 1995 au Canada 1,7 milliards de dollars, dont 375 millions de dollars en coûts direct (soins de santé)⁶.

En ce qui concerne les citoyens de l'île de Hull, les citoyens qui sont venus s'exprimer nous semblent tout à fait justifiés d'être inquiets. Comme on nous l'a démontré lors des audiences, étant donné que les ponts sont déjà remplis à capacité, le fait d'augmenter la fluidité entre l'ouest du Parc et l'île de Hull aura pour effet direct de congestionner encore davantage l'île de Hull à l'heure de pointe matinale. Si on veut conserver une vie de quartier minimale, il faudra alors repenser en profondeur l'aménagement du territoire de ce quartier.

Comme la plupart des autres intervenants, nous étions au départ assez sceptiques face à la sécurité des carrefours giratoires. Mais à la lecture des documents et des réponses du promoteur à la première série d'audiences, nous en sommes venus à la conclusion que, dans le cas où le boulevard serait construit sur cette emprise, les carrefours giratoires constituent en effet une bonne solution pour les rues Labelle et Demontigny, tenant compte du fait qu'on veut assurer une certaine fluidité à la circulation. Nous apprécions particulièrement le fait que les piétons et les automobilistes percevront le risque de collision plus grand qu'il ne le sera réellement, ce qui conduira l'un et l'autre à la prudence. Comme cela a bien été expliqué par le promoteur, des feux de circulation à la rue Labelle auraient à peu près l'effet inverse.

Nous avons cependant une réserve concernant l'intersection St-Joseph-Laramée. Comme la circulation y est beaucoup plus importante, les risques d'accident sont augmentés d'autant. Cependant ce n'est pas seulement la sécurité routière qui fait problème, mais aussi un enclavement plus prononcé du quartier St-Jean-Bosco. C'est pourquoi nous y reviendrons à la section suivante.

⁶ Le fardeau économique des blessures non intentionnelles au Canada, disponible à <http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc/brch/injury/unintent/indexf.html>

2.4.2 Les risques de violence

Le principal risque de violence contre les personnes qui pourrait survenir suite à la construction du boulevard concerne le tunnel piétonnier. En effet, la variante retenue propose la construction d'un tunnel piétonnier sous le boulevard, à la hauteur de la rue Davies. Il est difficile de se prononcer sur la pertinence d'un tel tunnel, mais nous voulons faire quelques remarques à ce sujet à la Commission.

Dans le cas où le boulevard serait construit sur cette emprise et en surface, deux risques contraires doivent être mis en balance concernant le tunnel. D'une part, le tunnel risque de devenir un lieu où des violences physiques pourraient survenir. D'ailleurs les tunnels souterrains ont assez mauvaise réputation dans le secteur, du fait que plusieurs attentats ont été commis dans un tunnel sous l'autoroute cinquante. La perception négative est donc importante. D'autre part, le fait de ne pas construire un tunnel augmentera probablement le risque d'accidents entre les automobiles et les piétons aux passages à niveau. Il faut donc construire le tunnel tout en proposant une autre alternative, la passerelle.

En effet, la question du tunnel ne saurait être discutée sans parler de la passerelle qui était d'abord proposée par le promoteur. Concernant celle-ci, nous sommes d'accord avec le promoteur sur le fait qu'une passerelle est sans doute objectivement moins efficace qu'un tunnel pour faire transiter les piétons qui ne voudraient pas utiliser les feux de circulation. Mais étant donné le caractère très particulier de ce projet, tel qu'analysé dans la première partie, nous recommandons que la passerelle soit construite en plus du tunnel de façon à donner le plus d'options possible (et donc de liberté de choix) pour la circulation piétonne entre le nord et le sud.

2.5 L'enclavement du quartier St-Jean-Bosco et la commodité des déplacements.

Tel que mentionné dans la première partie de ce document (section 1.2.1), les risques d'enclavement du quartier St-Jean-Bosco sont une autre préoccupation. Il semble que ce soit également une préoccupation majeure des citoyens, comme cela s'est exprimé de diverses manières lors de la première série d'audiences. Par exemple, tout le monde se rappellera cette intervenante en garderie venue nous expliquer, avec sa corde, ses appréhensions pour traverser le boulevard pour amener les enfants dont elle a la garde pour les amener dans les parcs et la piscine au nord du boulevard projeté (Transcription de la soirée du 21 mars, lignes 2510 et suivantes).

Ce boulevard qui effectue une coupure dans un quartier aura pour effet d'établir une barrière psychologique qui découragera certaines personnes à transiter à travers le boulevard. Ici, comme c'est souvent le cas, la perception qu'ont les gens aura plus d'influence que la réalité objective. Bref, si les gens ont l'impression que c'est compliqué de se déplacer à pied ou à vélo (de par la distance ou le détour à parcourir pour se rendre à destination ou de par d'autres éléments nuisibles tels que le bruit, la pollution des véhicules, etc.), les gens n'auront pas le goût d'opter pour ces modes de transport.

La commodité de déplacement rejoint plusieurs préoccupations de santé publique, dont :

- La promotion d'un mode de vie actif (intégration des bienfaits de l'activité physique aux besoins de déplacement).
- Une amélioration de la qualité de l'air;
- Une diminution du bruit dû aux automobiles;
- La sécurité des piétons;
- Une façon de rendre acceptable les impacts par ceux qui les subiront le plus avec peu d'avantages en contrepartie;

Nous avons déjà parlé des éléments qui nous paraissent acceptables pour conserver le lien nord-sud : les giratoires à Labelle et Demontigny, la passerelle et le tunnel. L'intersection à niveau Laramée/St-Joseph reste quant à elle problématique en ce qui concerne la commodité des déplacements. Cet impact sera à la fois important et durable.

Pour remédier à ce problème, il nous apparaît important de conserver un lien commode pour satisfaire les besoins locaux et les services de proximité sans avoir à s'engager sur le boulevard Laramée. Ce n'est pas dans notre domaine d'expertise de voir comment on peut réduire cet impact important et durable, mais nous demandons à la Commission de se pencher particulièrement sur ce problème⁷.

Conclusion

Nous avons montré dans la première partie à quel point le présent projet routier n'est pas un projet comme les autres. Il faut compter avec la complexité géographique intrinsèque à la région. Le fait que les principaux utilisateurs ne sont pas ceux qui supporteront les inconvénients, et que les premiers sont nettement mieux nantis que les seconds, ajoute à la complexité du dossier. Enfin, la multitude d'intervenants politiques dans le dossier ajoute à l'imbroglio et rend encore plus difficile une approche intégrée à une situation complexe.

Il faut garder à l'esprit que toutes les solutions envisagées auront des impacts importants, y compris le *statu quo*. Quel(s) sous-groupe(s) de la population sera affecté par ces impacts et de quelle façon? Et comment rendre acceptables les impacts négatifs à ceux qui les subiront? Toute la question est là.

À cause de tout ce qui précède, concernant le **climat sonore** nous croyons que des efforts concrets pour contrer les atteintes à la qualité de vie sont indiqués afin de se rapprocher le plus possible des recommandations de l'OMS. De plus, bien que nous n'ayons toujours pas les données sur l'ambiance sonore nocturne prévue, nous

⁷ On peut mentionner pour mémoire et comme exemple que dans le document *Analyse de la valeur* (p. 42), l'étagement à cette intersection (le boulevard Laramée passant sous St-Joseph qui resterait au même niveau) ne comporte que des avantages si on excepte l'aspect financier (évalué à 4 M\$). Parmi les avantages énumérés par le promoteur, nous retenons surtout que cette solution offrirait une meilleure sécurité aux piétons, une meilleure gestion de la circulation sur le boulevard Laramée, une bonne intégration au milieu.

sommes d'avis que tous les efforts devront être faits pour respecter la recommandation de 45 dB(A).

*Nous considérons qu'aucun des axes est-ouest entre Aylmer et Hull (Taché, St-Raymond, boulevard projeté) n'est vraiment adapté au **transport lourd**, et notamment des matières dangereuses à cause du bruit, de la sécurité et de la difficulté d'évacuation en cas de déversement.*

*Tout projet routier a nécessairement des impacts locaux sur la **qualité de l'air**. En général, les concentrations maximales des polluants prévues respecteront les recommandations de l'Organisation mondiale de la santé au niveau de la résidence la plus proche. Il pourrait néanmoins y avoir des dépassements occasionnels pour les particules en suspension. Cependant, l'impact du projet McConnell-Laramée sera, au moins en partie, compensé par une amélioration de la qualité de l'air le long des boulevards Taché et St-Raymond. *Nous recommandons toutefois qu'un suivi de la qualité de l'air soit effectué.**

*En ce qui concerne la **sécurité**, les carrefours giratoires nous apparaissent une bonne solution pour les rues Labelle et Demontigny. Cependant pour des raisons de sécurité, de circulation et de vie de quartier nous demandons à la Commission d'étudier attentivement la problématique du carrefour giratoire à l'intersection de Saint-Joseph. En ce qui concerne les risques de violence, ceux-ci seraient minimisés par la construction du tunnel et de la passerelle surélevée .*

*Enfin, nous croyons que tout doit être fait pour conserver la qualité de vie et éviter l'**enclavement** du quartier St-Jean-Bosco, notamment en rendant le plus facile et le plus fonctionnel possible les déplacements à pied et à bicyclette entre le nord et le sud du boulevard projeté.*