

Audiences du BAPE sur le prolongement de l'autoroute Du Vallon
Mémoire

Analyse critique du projet de prolongement de l'autoroute Du Vallon
Étude d'impacts environnementaux et suite



Présenté par
Simon Thibault

Le 4 mai 2004

Audiences du BAPE sur le prolongement de l'autoroute Du Vallon
Mémoire

Analyse critique du projet de prolongement de l'autoroute Du Vallon
Étude d'impacts environnementaux et suite



Présenté par
Simon Thibault
Biologiste, Université Laval
Résident du quartier Les Méandres

Le 4 mai 2004

1. Introduction	1
1.1 Contexte	1
1.2 Problématique	1
1.3 Le projet	3
2. Identification des composantes par volet	4
2.1 Volet Politique	4
2.2 Volet Technique	6
2.3 Volet Scientifique	7
3. Analyse critique du milieu humain	9
3.1 Composantes du milieu humain	9
3.1.1 Société versus économie	9
3.1.2 Caractéristiques de l'aménagement du territoire	10
3.2 Description et évaluation des impacts et mesures d'atténuation considérées	11
3.2.1 Impacts négatifs	11
4. Analyse critique du milieu naturel	13
4.1 Composantes du milieu naturel	13
4.2 Description et évaluation des impacts et mesures d'atténuation considérées	16
4.2.1 Impacts négatifs	16
5. Analyse d'une solution de rechange	18
6. Comparaison avec un autre projet semblable	20
6.1 Impacts permanents considérés et mesures d'atténuation	21
6.2 Impacts temporaires durant les travaux de construction	22
6.3 Développement des échanges socioéconomiques	22
6.4 Commentaires	23
7. Conclusion	24
7.1 Comparaison avec une autre évaluation environnementale du même projet	24
7.2 Appréciation générale et prévisions	25
Remerciements	28
Annexe	29

1. Introduction

1.1 Contexte

Depuis 1967, la communauté urbaine de Québec, avec son *Plan de circulation et de transport de la région métropolitaine de Québec*, a mis à l'avant-plan le projet de l'autoroute Du Vallon comme axe principal de développement nord-sud. Ainsi, la construction d'une bonne partie de cette autoroute a déjà eu lieu et nous en sommes aujourd'hui à nous questionner sur son éventuel prolongement au-delà du boulevard Lebourgneuf. Or, ce prolongement aurait de lourdes conséquences environnementales. Depuis maintenant presque 40 ans, de nombreux organismes (non gouvernementaux, principalement des regroupements) environnementalistes, ont tout mis en œuvre pour que ce projet ne voit jamais le jour. Toutefois, au cours des cinq dernières années, la pression économique pour un développement urbain grandissant, jumelée à une certaine volonté sociale afin de réduire le trafic sur les axes routiers environnants, a pris de l'ampleur au sein de la volonté politique. Les politiciens ont donc mis l'emphase sur ce projet en faisant de ce projet une promesse électorale.

Ce projet consiste en la construction d'un boulevard urbain à quatre voies entre les boulevards Lebourgneuf et Bastien. Le prolongement s'étendrait sur une longueur de 4,2 km, soit du centre du carrefour de l'autoroute Du Vallon avec l'autoroute 40 jusqu'au Corridor des Cheminots localisé à environ 400 m au nord du raccordement avec le boulevard Bastien. Ce projet est divisé en deux parties, l'un sous la responsabilité du ministère des Transports du Québec (du boulevard Lebourgneuf à l'avenue Chauveau) et l'autre de la Ville de Québec (de l'avenue Chauveau au boulevard Bastien).

1.2 Problématique

Le phénomène de l'étalement urbain a déjà provoqué des conséquences néfastes pour l'environnement dans ce secteur. En effet, les nombreuses infrastructures commerciales érigées en bordure de la forêt et la voie d'accès qui y conduit menacent déjà l'écosystème forestier par une pollution sonore et atmosphérique grandissante.

Les groupes et individus en faveur de la sauvegarde de la forêt demandent que cette forêt soit conservée intacte dans sa taille et son état actuels. Il est à noter que déjà plusieurs groupes travaillent pour la sauvegarde de cette forêt et pour l'agrandissement du parc de

l'Escarpement (Association forestière du Québec métropolitain, Comité de protection de l'environnement de Québec, Vivre en Ville, Les AmiEs de la Terre, etc.). Il a même déjà été proposé par le Comité pour un environnement urbain de qualité à Québec de décréter cette forêt « patrimoniale » dans le cadre du 400^e anniversaire de la Ville de Québec, en 2008. Une pétition a déjà été signée par plus de 1000 personnes pour la conservation intégrale de la Forêt de l'Escarpement. Ces groupes environnementaux considèrent que le prolongement de l'autoroute Du Vallon conduira à la destruction à long terme de cet écosystème et leurs principaux arguments sont les suivants :

- Sa dimension est comparable à celle des Plaines d'Abraham (environ 440 hectares).
- Il s'agit d'une érablière à noyer et à tilleul à la limite nordique de son aire de répartition. Le noyer est un indicateur de sol riche et profond. Il y a des friches, des arbres bicentennaires, des arbres fruitiers, de l'ail des bois (espèce protégée) et deux espèces de champignons observées nulle part ailleurs au Québec.
- Des oiseaux de proie, des renards et des chevreuils fréquentent le site. On dénombre plus de 80 espèces d'oiseaux, 14 espèces d'amphibiens et de reptiles, et plusieurs autres espèces d'animaux et de poissons.
- Cette forêt vit en équilibre avec le système aquatique de la rivière du Berger, qu'elle abrite et protège.
- Un réseau de sentiers sillonne déjà le site. C'est un secteur très fréquenté à toutes les saisons, tout particulièrement par les ornithologues.
- Cette forêt constitue un des derniers vestiges d'écosystème complet et intact en milieu urbain québécois.
- Ce milieu urbain unique, tant par la richesse de sa faune et de sa flore que par ses paysages et son accessibilité (en autobus, en automobile ou à bicyclette), est intimement lié à la qualité de vie des citoyens.

Toutefois, ce ne sont pas tous les citoyens qui désirent conserver cette forêt. Plusieurs y voient une opportunité de réduire le trafic routier sur les artères adjacentes. De plus, les politiciens y voient à plus long terme un large territoire où le développement urbain n'a pas encore eu la chance de faire ses preuves. Selon eux, bien que ce territoire ne soit pas encore viabilisé au niveau des services tel que l'aqueduc, il s'agit là d'une opportunité

représentant plus de 4000 résidences. Or, tout ceci se fera sans tenir compte de l'impact que ce projet aura sur la Forêt de l'Escarpement.

1.3 Le projet

Les objectifs de ce projet sont :

- **Accroître l'efficacité du réseau routier régional et local**, soit de répondre à l'augmentation prévue des déplacements motorisés dans le secteur nord-ouest, de diminuer les problèmes de congestion sur les artères nord-sud (boulevards Bastien, de l'Ornière et Saint-Jacques) et sur le boulevard Lebourgneuf. De plus, il diminuera la circulation de transit dans les rues résidentielles avoisinantes et les nouveaux carrefours aménagés faciliteront l'accès aux quartiers environnants.
- **Consolider le réseau existant et gérer le nouveau corridor**. Le réaménagement de l'intersection Lebourgneuf permettra d'assurer une transition plus adéquate avec le réseau d'artères municipales.
- **Consolider la trame urbaine et le développement du secteur Lebourgneuf et les liens cyclo-piétons** et ce par des trottoirs, des plantations d'alignement, une piste cyclable et, à plus long terme, des voies réservées au transport en commun. Le prolongement de l'autoroute Du Vallon facilitera le développement de terrains vacants du secteur Lebourgneuf. Les nouveaux carrefours favoriseront les échanges entre les quartiers actuellement isolés. Enfin, ce développement contribuera selon eux à limiter l'étalement urbain (bien qu'un conducteur, pour un même temps, puisse avec cette nouvelle voie aller vivre plus loin, soit au Lac Saint-Charles, à Saint-Émile, à Loretteville, etc.)
- **Respecter l'environnement et les principes de développement durable**. Le projet promet le maintien d'un couvert végétal important et la plantation de végétaux sur le terre-plein central et chaque côté du nouveau boulevard urbain (or, le développement urbain ultérieur ne pourra répondre à cet objectif).

Le but de cette analyse critique

Compte tenu des problèmes qu'entraînerait ce projet de par le manque de cohérence entre ses différents objectifs, ce mémoire a pour but d'analyser de façon critique l'étude d'impacts environnementaux déposée dernièrement par la firme HBA experts-conseil SENC et d'en venir à différentes recommandations.

2. Identification des composantes par volet

2.1 Volet Politique

- L'objet de l'étude

Le projet de prolongement de l'autoroute Du Vallon est présenté par le ministère des Transports du Québec et par le Service de l'aménagement du territoire de la Ville de Québec. Le prolongement s'effectue sur 4,2 km. Vu l'ampleur du projet, celui-ci est soumis à l'étude d'impacts environnementaux. Les quatre objectifs de ce projet sont : accroître le réseau routier régional et local, consolider le réseau existant et gérer le nouveau corridor routier, consolider la trame urbaine et le développement du secteur Lebourgneuf, respecter l'environnement et les principes de développement durable. À cela s'ajoutent les trois sous-objectifs suivants : l'amélioration de la mobilité, l'amélioration de la sécurité de tous les usagers, le développement urbain.

- Les moyens

Le coût estimé du projet initial est de 37 M\$. La portion de ce montant utilisée pour l'étude d'impacts environnementaux n'est toutefois pas connue.

- Les ressources de l'équipe

Les membres de l'équipe de travail proviennent du ministère des Transports du Québec, de la Ville de Québec : Service de l'aménagement du territoire et du Groupe HBA experts-conseil SENC. L'équipe compte un total de 29 membres qui sont urbanistes, ingénieurs, cartographes, biologistes, aménagistes, agronomes, analystes en transport, architectes, paysagistes et botanistes.

- Le processus et la démarche

L'évaluation des impacts a été faite en suivant le document « Outils d'estimation de l'importance des impacts environnementaux en vue de l'élaboration d'une méthodologie d'étude d'impacts du ministère des Transports du Québec » publié en 1990.

- Contexte général : Les enjeux environnementaux

Il y a d'abord présence de forêts très anciennes, peu perturbées et très diversifiées dans le parc de l'Escarpement. En effet, la Forêt de l'Escarpement a récemment été l'objet d'un examen de potentiel de conservation à titre d'écosystème forestier exceptionnel. La Forêt de l'Escarpement représente donc un intérêt pour la conservation en raison de la rareté des milieux naturels semblables dans un milieu urbain comme la ville de Québec. De plus, les écosystèmes à l'ouest de la rivière du Berger risquent d'être menacés par le développement urbain qui suivra. Sur le site, il y a présence de 10 espèces végétales rares, toutes susceptibles d'être désignées espèces menacées ou vulnérables, sauf l'ail des bois qui possède déjà le statut d'espèce vulnérable et qui est protégé par la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*. La tortue des bois et la salamandre sombre du nord font partie de la liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Trois espèces d'oiseaux (buse à épaulettes, épervier de Cooper, petit blongios) sont susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Finalement, une très grande valeur environnementale est attribuée à plusieurs unités de paysage.

- Contexte général : Les contraintes administratives

Le projet est en accord avec les orientations en matière d'aménagement du territoire du MAMM et le plan stratégique 2001-2004 du MTQ. De plus, il fait suite aux orientations du « Plan de transport de l'agglomération de la Capitale nationale ».

- Contexte général : Les acteurs

Le MTQ est le maître d'œuvre du projet, qui sera réalisé conjointement avec la Ville de Québec. Les deux promoteurs ont un pouvoir décisionnel important dû au fait que le projet entre dans plusieurs plans d'action du MTQ et de la Ville. La Ville de Québec est le principal propriétaire des terrains. Le MTQ a acquis une emprise entre les boulevards Lebourgneuf et Bastien pour le futur prolongement de l'autoroute Du Vallon. Hydro-Québec est propriétaire des lignes de tension et le reste des terrains appartient à des propriétaires privés. Plusieurs groupes, ayant des opinions différentes, sont impliqués dans ce projet. Le comité de stratégie pour le prolongement de Du Vallon est un mouvement de citoyens appuyant le projet. Le comité de citoyens qui s'implique dans la protection de l'environnement, le CPEOQ, s'y oppose. Le Conseil régional de l'environnement -- Région de la Capitale nationale s'est prononcé contre la réalisation du projet. La Commission de la

Capitale nationale, qui a le pouvoir d'intervenir lorsqu'un boisé est menacé et en faire l'acquisition, ne s'oppose pas au projet mais insiste sur la qualité du design pour la traversée du parc d'Escarpement et de la rivière du Berger. Le conseil des monuments et sites du Québec (CMSQ) soutient le CPEOQ et demande une modification de tracé pour protéger la forêt d'Escarpement.

- Mesures de compensation

Les principales mesures de compensation sont la création de parcs et d'espaces verts.

- Inspection et suivi

Un programme de surveillance en trois phases sera établi. De plus, des mesures spécifiques en cas de découvertes de vestiges archéologiques dont l'arrêt des travaux possible sont prévues.

2.2 Volet Technique

- Projet initial

Quatre options ont été envisagées afin de répondre aux objectifs et sous-objectifs; la première étant le projet initial. Les options sont les suivantes : 1) prolongement de l'axe Du Vallon dans l'emprise du MTQ, 2) prolongement de l'axe Du Vallon dans un corridor ouest, 3) optimisation du réseau actuel et 4) optimisation du réseau actuel avec élargissement du boulevard Saint-Jacques à quatre voies. Le *statu quo* a aussi été évalué mais a été rejeté puisqu'il ne répondait pas aux objectifs. Une description technique détaillée du tracé retenu est fournie ainsi que les informations techniques relatives aux différents travaux.

- Sélection et choix des alternatives ou de variantes

L'analyse comparative des quatre options a été réalisée selon deux niveaux d'analyse, soit l'atteinte des objectifs et les critères environnementaux, à l'aide de grilles multicritères. Selon le premier niveau d'analyse, les options 1 et 2 sont les plus performantes. Les options 3 et 4 sont tout de suite rejetées car elles n'atteignent pas les objectifs. Selon le deuxième niveau, les deux options (1 et 2) ont des avantages et des inconvénients et sont donc jugées équivalentes sur le point environnemental. Donc, le prolongement de l'autoroute Du Vallon est l'option retenue (option initiale).

- Mesures d'atténuation

Plusieurs mesures d'atténuation ont été énoncées comme le reboisement, la création d'habitats, la protection des espaces verts, des passerelles pour les passants, la végétalisation et les écrans antibruit. Or, ces mesures ne feront que diminuer les impacts négatifs, mais il y aura toujours des impacts résiduels.

- Mesures de compensation

La principale mesure de compensation est la créations de parcs et d'espaces verts. Toutefois, il est très important de comprendre qu'un espaces verts ne possède en aucun point la même valeur biologique qu'une forêt : il ne s'agit pas d'un milieu riche en biodiversité et surtout qui possède une valeur intrinsèque de par l'écosystème qu'elle maintient.

- Recommandations

Le chapitre 6 de l'étude d'impacts se consacre uniquement aux mesures générales de protection de l'environnement. Il s'agit plus de «normes» à respecter que de recommandations. Aucune recommandation par rapport à la réalisation ou non du projet n'a été émise.

- Surveillance des travaux

Un examen de supervision et de conformité à ce qui est dans le devis et ce qui a été entendu sera effectué. Des mesures seront prises afin de respecter le cahier de Charges et Devis généraux du ministère des Transports. Puis, il y aura une surveillance des chantiers ainsi qu'une vérification à la fin des travaux.

2.3 Volet Scientifique

- Aspects spatio-temporels

La zone d'étude est une bande de 2,5 km de largeur entre l'autoroute 40 et le Corridor des Cheminots. La nécessité de déborder de la zone d'étude pour certains éléments de l'étude d'impacts est envisagée.

- Domaines de références

L'état de référence est l'état actuel décrit de façon très détaillée dans la description du milieu récepteur.

- Identification des activités

Pour la phase de pré-construction, la principale activité est l'acquisition d'emprises. Pour la phase de construction, les activités sont le déboisement, l'excavation, le terrassement, la traversée de cours d'eau, le drainage, le transport et la circulation. Finalement, la phase d'opération et d'entretien nécessite les activités suivantes : la présence de l'infrastructure, la circulation, le déneigement et l'utilisation de fondants et d'abrasifs.

- Identification des composantes

L'étude d'impacts fournit une description très détaillée des composantes des milieux physique, biologique et humain, de l'intérêt patrimonial, des paysages, du climat sonore et des espèces rares et sensibles. Il s'agit en fait d'une caractérisation complète du milieu plutôt que d'une énumération des éléments de l'environnement qui seront perturbés.

- Descripteurs d'impact

Pour le milieu physique, les données proviennent de documents du MENV, du rapport géologique du ministère des Ressources naturelles du Québec et d'une étude d'avant-projet réalisée par AQUA-RESSOURCES sur la qualité des eaux (température, pH, oxygène dissout, conductivité, indice de qualité). De plus, une caractérisation environnementale préliminaire des sols a été faite pour évaluer le risque de contamination. Pour le milieu biologique, un rapport d'étude, des cartes de végétation, des cartes topographiques, des photographies aériennes et des relevés de terrain ont servi à caractériser le milieu. Pour le milieu humain, les informations proviennent de données statistiques. La méthode d'analyse visuelle élaborée par le MTQ a servi à caractériser le paysage et le climat sonore a été établi selon le niveau sonore en décibel. Le milieu actuel a très bien été décrit mais il n'y a pas vraiment d'estimation ou de projection sur l'état du milieu après projet lors de la description. Il s'agit là bien sûr d'une lacune majeure à cette étude

- Suivi d'exploitation

Un programme de suivi visant à valider les mesures de protection de l'environnement a été mis sur pied.

- Commentaires

Il est à noter qu'il n'y a aucune mention des audiences publiques. Toutefois, on tient compte de la participation du public, ou plutôt de certains groupes, comme mentionné dans la section « Contexte général : Les acteurs ». De plus, les impacts ont été clairement identifiés, avec beaucoup de détails, mais aucune agrégation ni pondération n'a été effectuée. Outre les indications « faible, moyen et fort », l'importance relative des impacts n'est pas énoncée clairement.

3. Analyse critique du milieu humain

3.1 Composantes du milieu humain

D'abord, il faut préciser que la zone d'étude est entièrement située à l'intérieur des limites de la grande ville de Québec et fait donc partie intégrante de la Communauté Métropolitaine de Québec.

3.1.1 Société versus économie

En 2001, la population de la zone d'étude était de 21 925 personnes. Entre 1991 et 1996, la zone d'étude a connu une forte croissance (13,6%) qui fût d'ailleurs largement supérieure à celle de la région métropolitaine de recensement (R.M.R.)¹ de Québec et du territoire de la nouvelle grande ville qui ont été respectivement de 4,1% et 2,8%. Par contre, entre 1996 et 2001, la croissance de la zone à l'étude a grandement ralenti pour s'établir à 0,8% comparativement à 1,6% pour la RMR et 0,7% pour la ville de Québec.

Au cours des 20 prochaines années, la croissance démographique pour la nouvelle ville de Québec sera de 2,5%². Toutefois, le nombre de logements devrait quant à lui augmenter de plus de 12% dû en majorité à l'augmentation des familles monoparentales. Conséquemment, il faut anticiper une augmentation d'un peu plus de 30 000 logements sur le territoire de la nouvelle ville de Québec d'ici 2021.

¹ La R.M.R. correspond à la zone urbanisée de l'agglomération de Québec incluant la rive sud.

² Selon une étude l'institut de la Statistique du Québec

3.1.2 Caractéristiques de l'aménagement du territoire

- Tenure

La Ville de Québec est le principal propriétaire des terrains vacants de la zone d'étude. Le MTQ et Hydro-Québec sont les autres importants propriétaires publics dans la zone d'étude. Deux compagnies de développement immobilier, Lehndorff Management Ltd et Construction Gely inc., sont également d'importants propriétaires fonciers. Elles possèdent les terrains à l'est du futur boulevard et visent le développement de ce secteur à des fins résidentielles.

- Fonction urbaine

Principalement, la zone d'étude est constituée de secteurs résidentiels, généralement de faible densité, dont plusieurs sont en plein développement. Le potentiel de développement résidentiel à l'intérieur de la zone d'étude est d'environ 4800 logements, selon les auteurs de cette étude.

La zone située à l'intersection de l'autoroute Du Vallon et du boulevard Lebourgneuf est considérée comme un centre structurant où des projets commerciaux de grande envergure pourraient prendre place. À noter que le centre commercial Les Galeries de la Capitale est situé dans cette zone.

Dans la zone d'étude, notons la présence du parc industriel Métrobec, où 105 entreprises sont installées.

- Activités récréatives

Le principal espace réservé à des fins récréatives dans la zone d'étude est le parc de l'Escarpement qui s'étend du boulevard des Gradins à l'est au parc Chauveau à l'ouest. Cet espace récréatif est formé de plusieurs parcs et d'espaces verts dont le parc des Brumes et une partie du parc de la rivière du Berger. Le parc de l'Escarpement est un lieu de conservation et d'interprétation, un espace de détente et de récréation, et un chemin piétonnier et cyclable pour la desserte locale. Le réseau cyclable existant dans la zone d'étude est bien développé dont l'avenue principale est le Corridor des Cheminots.

- Infrastructures

On note d'abord la présence du poste de transformation Laurentides à proximité de la zone d'étude et de plusieurs lignes de transport d'énergie électrique. La zone d'étude est aussi traversée dans son axe nord-ouest/sud-est par l'emprise de la conduite principale du réseau d'aqueduc de la CMQ. Deux conduites d'eaux usées traversent aussi la zone d'étude. Finalement, Gaz Métropolitain possède une conduite principale de gaz le long du boulevard Lebourgneuf.

- Réseau routier

La zone d'étude est ceinturée par un important réseau autoroutier. On note, entre autres, la présence des autoroutes Du Vallon (740) et Félix-Leclerc (40), qui dominent le sud de la zone d'étude. Les boulevards Lebourgneuf, Saint-Jacques, Saint-Joseph, Bastien et l'avenue Chauveau sont d'autres voies d'accès importantes passant dans la zone d'étude ou la ceinturant. Le réseau de transport de la Capitale (RTC) dessert d'ailleurs l'ensemble de la zone d'étude par les voies d'accès précédemment citées.

3.2 Description et évaluation des impacts et mesures d'atténuation considérées

3.2.1 Impacts négatifs

- Traversée du parc de l'Escarpement

L'un des principaux impacts négatifs concernant le milieu humain est la traversée du parc de l'Escarpement. Le prolongement de l'autoroute Du Vallon en boulevard urbain aura comme conséquence de couper le parc et ainsi réduire sa superficie de 1,15 hectare sur une totalité de 90,5 hectares dans la zone d'étude. En plus de diviser le parc en deux parties distinctes, le prolongement de l'axe Du Vallon créera une rupture dans la continuité visuelle et physique du parc. L'impact initial pour cette activité est bien sûr négatif et est jugé fort. Or, les conséquences néfastes de la fragmentation de l'écosystème ne sont aucunement prises en compte. Cette fragmentation brisera d'une part les différents corridors de déplacements des animaux. D'autre part, plusieurs études ont déjà prouvé qu'une diminution du couvert forestier ainsi qu'une fragmentation de la forêt par un chemin forestier entraînait une diminution de la diversité de l'avifaune.

Deux options sont envisagées pour la traversée du parc soient des traversées en passage inférieur ou supérieur. Quelque soit la solution retenue, la Ville de Québec prévoit d'augmenter la superficie globale du parc de 7,1 hectares pour une superficie totale de 97,6 hectares ce qui est supérieur à ce qu'il y a présentement. Or, tel que déjà énoncé, cette création d'espaces verts ne compensera jamais pour la perte de véritable forêt : on ne peut pas remplacer une forêt diversifiée par des étendues de pelouse... La solution qui consiste en une traversée en passage supérieur au moyen d'une passerelle permettrait de mettre en place certaines mesures d'atténuation telles un design soigné de la passerelle et la limitation des pentes fortes pour accéder à la passerelle ce qui rend cette solution quelque peu avantageuse. De plus, on estime que la solution avec passage supérieur est plus sécuritaire et favorisera l'utilisation des deux parties du parc. Suite à ces mesures de compensation et d'atténuation, l'impact résiduel est jugé moyen. Pour ce qui est de la solution avec passage inférieur au moyen d'un viaduc, aucune mesure d'atténuation n'est envisageable et c'est pourquoi l'impact résiduel de cette solution est jugé de moyen à fort.

- Traversée de la rivière du Berger

Un autre impact important est la traversée de la rivière du Berger par le prolongement de l'axe Du Vallon. Avec le nouveau tracé du boulevard, l'accès à la rivière sera grandement perturbé. La présence du pont réduira l'attrait lié au caractère sauvage des lieux. Toutefois, il est possible de faire en sorte que l'architecture du pont soit attrayante et intéressante. De plus, cet accès pourrait servir de point d'entrée pour le réseau pédestre ce qui réduirait l'impact initial de la présence du pont..

- Perturbation des résidents lors des travaux

Un autre impact important serait la perturbation de la qualité de vie des résidents situés entre l'avenue Chauveau et le boulevard Bastien. Bien que la durée de cette activité soit temporaire, contrairement aux durées des activités citées plus haut qui seraient permanentes, il faut tout de même en tenir compte. L'impact est jugé moyen mais, suite à plusieurs mesures d'atténuation, l'impact résiduel est jugé comme étant faible à moyen.

- Climat sonore

Selon la politique du ministère des Transports, un impact moyen quant au climat sonore justifie la mise en place de mesures d'atténuation. Le secteur habité le plus affecté par la

modification du climat sonore est le secteur résidentiel situé au nord de l'avenue Chauveau. Pour les résidents de la 1^{ère} rangée de maison de ce secteur, l'impact est jugé moyen et, incidemment, la mise en place d'un écran permettrait de réduire le niveau sonore en deçà du niveau acceptable.

Le second secteur où des mesures doivent être prises est dans le parc de l'Escarpement car le niveau sonore le long de la nouvelle section de l'autoroute Du Vallon sera supérieur à la limite permise pour une période de 24 heures soit 55 dB(A). L'impact sera de moyen à fort selon l'endroit où l'on se trouve. Deux alternatives sont envisageables : la mise en place de panneaux de 4,5 m de hauteur le long du nouveau boulevard ou la diminution de la limite de vitesse permise à 50 km/h. Toutefois, la mise en place de panneaux dans ce secteur créerait des impacts visuels négatifs et c'est pourquoi l'option de l'imposition d'une limite de vitesse inférieure sera probablement retenue. Cependant, il faut voir ici un problème majeur. Tout ceux qui utilisent actuellement l'autoroute Du Vallon, bien qu'il s'agisse d'une zone à vitesse limitée à 70 km/h, savent très bien que cette vitesse n'est que très rarement respectée. Ainsi, il ne faut pas s'attendre à ce que la vitesse inscrite sur les panneaux routiers soient respectées et de cette façon, on ne peut pas s'attendre à ce que cet impact soit atténué. Il est demeuré donc avec un impact résiduel fort. De plus, le climat sonore a été évalué pour la zone d'étude. Or, à l'extérieur de cette zone, principalement sur le boulevard De la Colline, une augmentation de la circulation routière est fortement envisageable avec le bruit qui s'y rattache. Déjà, de nombreux citoyens de ce secteur m'ont fait part de leurs inquiétudes relatives à cet impact négatif sur leur climat sonore.

- Autres impacts mineurs

Si le prolongement de l'axe Du Vallon se concrétise, plusieurs autres activités entraîneront des impacts négatifs.

4. Analyse critique du milieu naturel

4.1 Composantes du milieu naturel

Le projet de prolongement de l'autoroute Du Vallon est planifié de telle sorte qu'il scindera plusieurs types de milieux environnementaux. Nous pouvons diviser le projet en deux sections; la partie sud du prolongement, du carrefour de l'autoroute 40 jusqu'au boulevard Chauveau, affecte le parc de l'Escarpement. La partie nord, comprise entre

l'avenue Chauveau et le boulevard Johnny-Parent, est principalement constituée de friches arbustives et de boisés de feuillus.

- Volet flore

Arbres et arbustes

L'étude fait mention de la forte diversité de la flore due à la présence de plusieurs milieux différents dans la zone d'étude. Le parc de l'Escarpement représente une mosaïque de ces milieux, possédant 28 espèces d'arbres (feuillus pour la plupart), 15 espèces d'arbustes et 70 espèces d'herbacées. Tout d'abord, une aire de friche dans ce parc est constituée d'herbacées, mais aussi de feuillus intolérants comme le peuplier faux-tremble, le bouleau à papier, l'ostryer de Virginie, le frêne d'Amérique, l'aulne et le saule. Le couvert forestier proprement dit est constitué d'érablière à bouleau jaune (en bordure de rivière), d'érablières à hêtre, d'érablières rouge à frêne, de bétulaies jaune, de saulaies à saules fragiles, de peupleraies à orme et la peupleraie à frêne. Des érablières rouges ainsi que des érablières à sucre sont présentes, certains érables à sucre atteignant 15 mètres de hauteur et pouvant être âgés de 70 ans. Ces érablières sont accompagnées de diverses essences compagnes, comme le tilleul d'Amérique, le bouleau à papier, l'érable de Pennsylvanie, le peuplier faux-tremble et l'épinette blanche. Ensuite, des îlots forestiers particuliers sont reconnus, tel un îlot de noyers cendrés matures qui est une essence considérée rare à nos latitudes, ainsi que quelques îlots de résineux (sapin baumier et épinette blanche). Une forêt alluviale d'ormes suscite un certain intérêt de conservation, tout comme l'îlot de noyers cendrés matures. Finalement, notons la présence de quelques individus d'if du Canada.

Divers ruisseaux jalonnent le parc, bordés par des peuplements de feuillus non-commerciaux. Aucun arbre n'est considéré comme étant susceptible d'être menacé ou vulnérable par le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec considérant le prolongement de l'autoroute dans le parc de l'Escarpement. L'aubépine de Brainerd est cependant un arbuste ainsi caractérisé par le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, et risque d'être directement atteint par le prolongement.

Herbacées

Parmi les 70 espèces d'herbacées présentes, 10 espèces susceptibles d'être désignées vulnérables ou menacées dans le cadre du projet. L'étude considère que le cypripède royal

(*Cypripedium reginae*) est une espèce d'herbacée considérée vulnérable. Selon le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, l'ail des bois (*Allium tricoccum*) ainsi que le cyripède tête-de-bélier (*Cypripedium arietinum*) seraient également sujets à une telle dénomination et sont présents dans la zone d'étude. Le gentianopsis élancé variété de Victorin (*Gentianopsis procera* subsp. *macounii* var. *victorinii*) est aussi espèce menacée, mais non prise en considération dans l'étude. Il est donc très important de noter ici que plusieurs espèces vulnérables ou menacées sont présentes dans la zone d'étude, mais n'ont pas été prises en compte par cette étude.

- Volet faune

En raison des multiples habitats disponibles, plusieurs petits mammifères (renards, visons, lièvres) cohabitent avec des rongeurs dans la zone d'étude. Un ravage d'environ 1,5 km de diamètre de cerf de Virginie a été observé, près du boulevard Lebourgneuf.

La zone d'étude est très riche en ce qui a trait à l'avifaune. Plus de 50 espèces d'oiseaux ont été répertoriées, et selon l'étude, aucune ne serait désignée menacée, vulnérable ou susceptible d'être désignée ainsi. Cependant, selon le rapport gouvernemental de l'état de l'environnement au Québec (RGÉE, 1993), la pie-grièche migratrice est menacée, alors que le pic à tête rouge, l'épervier de Cooper et le faucon pèlerin sont à risque d'être ainsi désigné.

On trouve 14 espèces d'amphibiens et de reptiles dans la zone d'étude. La tortue des bois (*Clemmys insculpta*) et la salamandre sombre du nord (*Desmognathus fuscus*) sont désignées susceptibles d'être menacées ou vulnérables.

L'ichtyofaune est composée de l'omble de fontaine, du naseux des rapides, du meunier noir, du meunier rouge et du mené à nageoires rouges. L'omble de fontaine est l'espèce la plus susceptible d'être touchée par des aménagements sur la rivière du Berger, car elle se trouve principalement dans la zone de construction du pont. Une fosse (habitat de prédilection pour de nombreux organismes marins) ainsi que des frayères de différents poissons seront également affectées par cette infrastructure.

4.2 Description et évaluation des impacts et mesures d'atténuations considérées

4.2.1 Impacts négatifs

- Construction terrestre

Le déboisement inhérent à la construction du prolongement de l'autoroute Du Vallon entraînera une perte nette de 21,64 hectares de territoire, principalement au niveau des friches (environ 20 hectares). La Ville de Québec entend maintenir à l'état naturel sept hectares de friche, et certaines friches seront incluses dans un zonage récréatif, laissant tout de même un impact résiduel de force moyenne concernant le milieu naturel.

Lors de la construction de l'autoroute à travers le parc de l'Escarpement, une érablière à hêtre et une érablière à bouleau jaune subiront une perte de 0,3 hectare, alors qu'une zone de 1,34 hectare de peupleraie à orme et une bétulaie jaune à érable rouge seront éliminées. L'impact sur les érablières, qui se trouvent principalement sur les berges de la rivière du Berger sera atténué par l'ajout d'espèces indigènes pour stabiliser les berges. En mesure de compensation, des espèces nobles seront également implantées pour satisfaire les deux territoires (0,3 hectare et 1,34 hectare).

L'habitat faunique sera fortement affecté par le déboisement des 21,64 hectares, mais aussi par le développement urbain qui s'ensuivra, modifiant les conditions du milieu pour les animaux déjà en place. À long terme, le ravage du cerf de Virginie pourrait bien disparaître, puisque cette espèce apprécie les grands espaces de friches. Ces friches, riches en petits mammifères et amphibiens, sont également un terrain de chasse important pour les quelques oiseaux de proie observés. La pie-grièche migratrice, évoluant dans ce type d'habitat, sera certainement affectée par les changements projetés sur ce type de territoire. Un agrandissement du parc de l'Escarpement, un reboisement des rives de la rivière du Berger, une gestion adéquate des sentiers et des aires protégées sont des mesures censées compenser pour l'impact fort que sera la perte d'habitat des divers mammifères, oiseaux, amphibiens et reptiles. Cependant, notons qu'il est fort probable que plusieurs espèces présentes en ce moment ne s'adaptent pas à ces nouveaux changements, menaçant par le fait même l'équilibre de l'écosystème.

Les travaux engendrés par l'autoroute causeront de nombreuses vibrations et des bruits à haute fréquence pendant la durée de tous les travaux, mais puisque ces activités de construction sont temporaires, aucune atténuation pour la faune locale n'a été prévue.

Les espèces fauniques et floristiques menacées ou vulnérables caractérisées dans la section « *Composantes du milieu* » seront prises en considération lors des travaux, et seront déplacées ou transplantées dans un autre environnement, et ce avec un suivi ultérieur. Le succès de telles mesures est cependant loin d'être assuré.

- Construction riveraine et infrastructure de traversée

Le bouleau jaune, un arbre d'intérêt très présent sur les rives de la rivière du Berger, risque d'être perturbé par la construction du pont. Cette construction va également remettre en suspension des sédiments dans l'eau de la rivière, qui nuiront à la fosse à poisson présente et aux frayères si les travaux sont effectués en période de frai. Un ruisseau tributaire de la rivière sera également touché, une traverse étant construite par-dessus. La revégétalisation des berges est une action primordiale pour la remise en fonction de l'habitat, et une bande de 90 m à partir de la rivière se doit d'être protégée pour la faune et la flore.

Des déversements accidentels lors de la construction peuvent survenir, contaminant avec de l'huile hydraulique ou du diesel les sols et les eaux de surfaces (ultérieurement, les ruisseaux et la rivière). Une distance de 60 m entre la rive et le lieu d'entretien et de maintenance des véhicules sera exigible. De plus, des matériaux d'absorption seront prévus. Ainsi, les eaux de ruissellement contaminées se rendront inextricablement à la rivière lors d'un incident.

- Opération et entretien

La forêt urbaine qui sera morcelée dans ce projet est la dernière forêt de ce type au Québec. La dénaturaison causée par le passage et la pérennité de l'autoroute ne pourra être atténuée ou compensée totalement. L'affluence des citoyens dans ce milieu risque d'augmenter et d'altérer l'écosystème en entier. Les mesures d'atténuation proposées, comme la création d'une zone tampon entre les zones de développement urbain et l'écosystème d'intérêt ou une administration restrictive des sentiers, seront efficaces à court terme. L'étude considère que cette zone est à vocation urbaine ; ce n'est donc qu'une question de temps avant que

l'étalement urbain ne fasse son œuvre, et qu'il y ait un morcellement de cette forêt urbaine encore plus intense ultérieurement.

La barrière physique créée par le projet sera évitée par des passerelles fauniques, les animaux étant entraînés vers ces passerelles par des clôtures. Or, plusieurs études ont déjà traité de cette solution, principalement aux États-Unis, pour finalement conclure que ces passerelles attiraient les prédateurs qui attendaient tout simplement les animaux à la sortie. On ne peut donc pas considérer ces passerelles comme une mesure d'atténuation. Le reboisement des talus de route pour les oiseaux et autres animaux ne pourra pas diminuer considérablement l'impact de départ, car l'achalandage de l'autoroute et ses impacts négatifs ne sont pas propices à un foisonnement d'espèces animales.

Des bassins de rétention sont prévus pour atténuer l'érosion des berges par cascade de conséquences (imperméabilisation du sol – hausse du ruissellement de surface – intensification des crues de la rivière du Berger – érosion des berges).

L'utilisation des fondants abrasifs et le déneigement sont d'une importance moyenne, mais peuvent beaucoup affecter le milieu si leur administration est inadéquate. Le transport de la neige souillée vers un lieu propice au déchargement, et une utilisation sensée des abrasifs devrait minimiser l'impact résiduel.

5. Analyse d'une solution de recharge

Actuellement, ce projet s'est borné à favoriser le déplacement automobile plutôt que le transport en commun, un type de déplacement écologique. En effet, cette étude d'impacts environnementaux n'a su accorder qu'une seule page parmi tout ce document à cette solution.

Plus de routes entraîne plus de congestion

Une demande est engendrée par un accroissement de capacité routière qui accommode les automobilistes, qui autrement, auraient adopté des comportements différents en termes de localisation ou de déplacement (itinéraire, horaire, choix modal).

Plusieurs études démontrent que pour chaque augmentation de 10% de la capacité routière, il y a de 4.7% à 12.2% de plus de congestion routière sur une période variant entre 10 et 15 ans. Bref, une nouvelle route attire les automobilistes et incite les usagers du transport en commun, qui ont la possibilité de se déplacer en voiture, à le faire. Ce phénomène ne fait qu'augmenter la circulation routière au lieu de la réduire, ce qui laisse présager que le prolongement de l'autoroute Du Vallon sera congestionné à moyen terme.

Les alternatives

Investir dans des solutions durables et non des problèmes durables

Plusieurs alternatives peuvent être proposées afin de viabiliser les méthodes de transport en ce qui concerne la Ville de Québec :

- Renforcement des axes Métrobus/Express, et ce tout particulièrement en créant les Métrobus 806 et 807 (actuellement les parcours 60 et 87 qui desservent la zone de la forêt de l'Escarpement), déjà proposés aux dernières audiences publiques sur l'avenir du transport en commun organisées par le Réseau de Transport de la Capitale (RTC)³.
- Incitatifs tels que des voies réservées pour les autobus, des parcs-o-bus et une réduction des tarifs.

Ainsi, toujours selon les conclusions des dernières audiences publiques du RTC, le gouvernement devrait investir au moins 30 millions \$ dans les infrastructures de transports collectifs de la région de Québec, somme équivalente à celle que demandera la construction de Du Vallon. Il serait donc possible d'ajouter deux lignes de Métrobus (l'une sur le boulevard l'Ormière, la 807 actuellement 87, et l'autre sur le boulevard Lebourgneuf, la 806 actuellement 60) et de nouveaux terminus. De plus, l'augmentation de la fréquence des parcours actuels (express et métrobus) et la présence de voies réservées aux autobus sur l'autoroute Laurentienne et Du Vallon sont des alternatives envisageables. Aussi, des mesures d'atténuation de la circulation réduiraient les impacts de la circulation de transit et augmenteraient la sécurité des résidents des quartiers du Mesnil et des Méandres empruntés par les automobilistes. Ces investissements auraient possiblement les mêmes avantages dans le secteur que le prolongement de l'autoroute, mais sans les impacts négatifs sur la forêt de l'Escarpement.

³ Ces audiences ont eu lieu les 17-18-19 février 2004.

De plus, tel que le démontre le tableau suivant, une réduction des tarifs, qui constituerait un incitatif certain, ne semble pas avoir été prise en compte par le RTC. Il s'agit là, en plus de la création d'infrastructures telles que les parcs-o-bus, d'un pas de géant qui se doit d'être fait si l'on désire que le transport en commun devienne une priorité pour tous. Il ne faut surtout pas oublier que la Ville de Québec a ratifié le Protocole de Kyoto visant à une réduction de l'émission de gaz à effet de serre sur son territoire...

Année	Coût (\$)
2000	54,00\$
2001	58,60\$
2002	58,60\$
2003	59,90\$
2004	62,15\$

*L'évolution du coût du titre adulte du
Réseau de transport de la Capitale
(Source : RTC).*

6. Comparaison avec un autre projet semblable

Le prolongement de l'autoroute Du Vallon rappelle un projet semblable qui a eu lieu au début des années '90 : le prolongement de l'autoroute 73 de Charlesbourg à Stoneham. Cette autoroute a une longueur de près de 10 kilomètres. Elle a été construite en milieu urbain et en milieu boisé. La partie boisée est constituée d'une zone en friche et d'une zone de forêt mixte. Le type de végétation affecté par le prolongement n'est toutefois pas semblable à celui qui devrait être affecté par le prolongement de Du Vallon, principalement à cause de son aire de répartition plus au Nord. La figure en annexe montre le tracé retenu et réalisé par le M.T.Q. Le prolongement avait pour objectifs de diminuer les risques d'accidents sur le boulevard Talbot et dévier la circulation de transit du boulevard Talbot. En réalité, la circulation sur le boulevard Talbot était à un seuil critique. L'étude d'impacts environnementaux a été réalisée en 1979 par la firme Piette, Audy, Bertrand, Lemieux, Fugère et Leblond. Les données présentées dans cette section

proviennent du rapport du bureau d'audience public⁴. Malheureusement, il n'a pas été possible de consulter l'étude d'impact environnementale. Le rapport de la commission met en évidence les impacts suivants ainsi que certaines mesures d'atténuation.

6.1 Impacts permanents considérés et mesures d'atténuation

- L'augmentation du niveau de bruit pour plus d'une cinquantaine de résidences.
Atténuation : Le Ministère s'est engagé à protéger ce secteur à l'aide d'écran acoustique.
- La diminution de l'achalandage des commerces situés le long de la route 175, sept impacts sont qualifiés de majeur.
Atténuation : aucune
- La division de 58 lots.
Atténuation : Le Ministère s'est engagé à construire une voie de service à l'est de l'autoroute. Il s'agit d'une voie non pavée et accessible depuis le boulevard Talbot en seulement quatre points. La commission était contre.
- La contamination possible des eaux de surface par les chlorures (épandage de sel) et autres contaminants. Les eaux souterraines sont également susceptibles d'être polluées, particulièrement dans le secteur de Place des Roches et de la rue Plamondon. Une pisciculture, rue Temps-Gaie, est également vulnérable.
Atténuation: Le M.T.Q., en collaboration avec le ministère de l'Environnement et celui de la Santé et des Services sociaux ont revu le critère de relocalisation des puits dans la perspective la plus prudente possible, en tenant compte également de la concentration en sodium.
- La destruction de 40 hectares de boisés pour permettre de construire l'autoroute.
Atténuation : aucune
- La perte d'une superficie urbaine d'environ 47 hectares actuellement en friche.
Atténuation : aucune
- La modification du potentiel d'urbanisation des zones adjacentes au projet.
Atténuation : Les municipalités ont réglementé les secteurs adjacents à la voie de service qui la protège de l'urbanisation.

⁴ Bureau d'audience public sur l'environnement, *Prolongement de l'autoroute 73 vers Stoneham*, Rapport d'enquête et d'audiences publiques, Bibliothèque nationale du Québec, 1988

- Les diverses discordances visuelles provoquées par la perception des travaux de nivellement, l'implantation des échangeurs et les voies de raccordement, les pylônes et la voie de desserte.

Atténuation : aucune

6.2 Impacts temporaires durant les travaux de construction

- Le milieu humain a été troublé par la perturbation de l'ambiance sonore, l'émanation de poussières, la disposition non contrôlée des déchets dans l'environnement et des dommages aux propriétés privées ou aux infrastructures publiques.

Atténuation : Respect des normes du Cahier des charges et devis généraux du ministère du Transport du Québec

- Les effets négatifs sur le couvert végétal, à proximité de l'emprise, ont été engendrés par diverses modifications des conditions de drainage dues à l'absence d'un système de drainage temporaire adéquat ou encore au dépôt de matériel de déblai à des endroits inappropriés. Les travaux de déboisement, la disposition de déchets et rebuts en bordure de l'emprise ont également entraîné une perturbation du couvert végétal.

Atténuation : Respect des normes du Cahier des charges et devis généraux du ministère du Transport du Québec

- Les effets négatifs sur les cours d'eau ont découlé d'activités de construction telles que le déboisement, les travaux d'excavation et de remblayage, l'aménagement de ponceaux et le détournement des cours d'eau pour leur canalisation sous la route. Sept ruisseaux ont été touchés à des degrés divers, en particulier le ruisseau Dugas.

Atténuation : Respect des normes du Cahier des charges et devis généraux du ministère du Transport du Québec.

6.3 Développement des échanges socioéconomique

- Accroissement du tourisme pour le ski et la réserve faunique
- Rapprochement au niveau des échanges économiques entre la région de Québec et celle du Saguenay-Lac-Saint-Jean

6.4 Commentaires

Le rapport du BAPE n'a pas considéré l'impact relié aux eaux de surface par contre, il présente des mesures d'atténuation. De façon générale, des mesures de mitigation ont été prévues par le M.T.Q. pour éviter la contamination des eaux de surface par les chlorures. Une attention particulière a été apportée dans le secteur du lac Clément.

Il est évident qu'à l'époque les études d'impact environnementales n'avaient pas la même portée. Dans le rapport du BAPE en question, les types de faune ou de flore touchés par le prolongement ne sont pas traités à l'exception d'un cas particulier. Par conséquent, aucune mesure d'atténuation n'a été mise en place. Toujours dans le cas de l'autoroute 73, le milieu humain est considéré de manière relativement semblable à ce qui est présenté dans le cas de l'autoroute Du Vallon. En général, l'étude d'impact réalisée pour le prolongement de l'autoroute Du Vallon est beaucoup plus complète, à l'exception d'un point, soit les sels de déglacage. Il semble que l'étude d'impact pour l'autoroute Du Vallon ne tient pas compte de ce point important. Pourtant, l'étude d'impact de 1979 pour l'autoroute 73 en tenait compte. Il est certain que les eaux de surface et les eaux souterraines seront affectées par les sels de déglacage.

Dans la section traitant de la voie de service, il est intéressant de noter que la commission avait déconseillé la construction d'une telle voie. La voie a tout de même été construite mais heureusement, il semble que les municipalités ont respecté leur zonage, car il n'y a toujours pas de développement urbain dans ce secteur. C'est sur ce point que la comparaison avec ce projet est pertinente. En effet, il peut paraître compréhensible que le prolongement de l'autoroute Du Vallon va réduire le trafic routier et que ceci constitue une pression sociale importante dans le processus de décision. Ainsi, il est fortement envisageable de s'inspirer de ce projet en empêchant le développement résidentiel subséquent par un zonage approprié. De plus, puisque les friches constituent des milieux extrêmement riches, il serait possible d'y planter de nombreux arbres et arbustes afin d'agrandir la superficie boisée et améliorer le paysage autour de cette route. De cette façon, l'écosystème de l'Escarpement pourrait se maintenir.

7. Conclusion

7.1 Comparaison avec une autre évaluation environnementale du même projet

La Ville de Québec a déjà fait réaliser une évaluation environnementale relativement à ce projet. Cette analyse stipule qu'en raison de sa localisation privilégiée et des nombreux terrains vacants, le secteur Lebourgneuf constitue encore le territoire ayant le plus grand potentiel de développement à des fins résidentielles, commerciales, industrielles et récréatives et ce, bien que la Forêt de l'Escarpement et les berges des rivières du Berger et Saint-Charles constituent des sites naturels exceptionnels et des milieux fragiles qui doivent être protégés. Leur aménagement graduel en parc linéaire permettra de mettre en valeur ces milieux ou de les rendre accessibles, enfin, pour ce qui en restera. De nombreuses répercussions sur le milieu naturel et ses composantes y ont par ailleurs été décrites. Ainsi, une perte d'habitat, due à la construction d'infrastructures (chaussée, trottoirs, piste cyclable, etc.) sera inévitable et permanente. Pendant les constructions, la poussière et le bruit viendront directement influencer les activités vitales des organismes. Des phénomènes d'érosion entraîneront la mise en suspension de sédiments dans la rivière du Berger et la faune aquatique subira des perturbations. Il y a aussi l'impact de la fragmentation du milieu, surtout créée par le développement urbain, qui sera encore plus grand sur la faune terrestre. Afin de préserver les corridors de circulation et de favoriser la diversité des espèces fauniques et floristiques, la Ville, dans son plan d'aménagement le long de la rivière du Berger, conservera une bande riveraine d'un minimum de 90 mètres tel que recommandé. Cette bande aura pour effet de maintenir les habitats fauniques et de protéger les berges de la rivière du Berger. Les bandes riveraines servent donc de zones tampons entre le milieu aquatique et les activités humaines. Or, il faut savoir qu'une bande riveraine n'est pas une forêt, mais plutôt un minimum exigé par la loi en ce qui concerne ce que l'on doit laisser en place. De plus, le niveau de bruit causé par les véhicules sera augmenté et ce, particulièrement dans les zones résidentielles à développer. Par contre, on prévoit une réduction de la vitesse permise, mais sera-t-elle respectée ? Enfin, la nouvelle route créera une barrière entre les différents éléments qui composent cette entité. Les lignes électriques ont également un impact important dans le paysage du nouveau boulevard. Dans ce projet de 37,7 millions \$, on prévoit que plus de 80 000 personnes utiliseront le futur boulevard dont la construction devrait se terminer en 2006. À court terme, on verra

l'amélioration de la fluidité et de la sécurité des résidents, puisqu'on emprunte actuellement les rues secondaires pour aller joindre des artères principales.

7.2 Appréciation générale et prévisions

Malgré que ce projet de prolongement semble être une priorité pour la grande majorité des élus de la région, les conséquences néfastes de la construction de ce nouveau tronçon d'autoroute seront nombreuses, particulièrement pour la santé publique et l'environnement, donc par ricochet pour la qualité de vie des habitants des secteurs environnants et de toute la région. Un des graves impacts de ce projet sera la destruction de l'écosystème de l'Escarpement, qui comprend la dernière grande forêt urbaine de Québec. Cette étude d'impacts environnementaux fut bien réalisée dans l'ensemble, puisque cette firme d'experts-conseils se penche sur le trajet que doit emprunter une route, mais le problème ne réside pas là, le problème est que l'on n'a pas étudié toutes les options possibles, peut-être parce que c'est le promoteur qui décide des options à analyser... Bref, c'est le fait qu'il soit exclu d'envisager autre chose que des routes dans les infrastructures de transport de Québec qui est le problème. Cette firme réalise son mandat... Le problème est en amont : il vient de ceux qui fixent les directives pour les études d'impacts! Ainsi, les modalités pratiques de ce projet me laissent septique.

Le prolongement de l'autoroute Du Vallon constitue une dépense publique de plus de 30 millions \$. Or, dans la plupart des projets de ce type, on assiste très souvent à des dépassements de coûts. Aussi, cette somme n'inclut pas les coûts pour la construction de nouvelles infrastructures, ni les coûts d'entretien à moyen et long termes, ni les coûts externes liés à la pollution et à l'utilisation inefficace des ressources, à la congestion et à l'étalement urbain (viabilisation des zones de développement urbain). De plus, il n'est pas possible de chiffrer en dollars la perte en espèces et d'habitats, ce qui représente, dans le cas de ce projet, la plus grosse perte.

La construction d'un nouveau tronçon d'autoroute dans la région de Québec, déjà 2^e en Amérique du Nord pour son ratio km d'autoroute par habitant, est un danger au sens où elle représente un signal encore trop clair d'avantager l'automobile au détriment de l'environnement et de la santé. Est-ce encore nécessaire de construire des « chemins » quand on connaît très bien les impacts de tels investissements sur l'environnement, les

transports collectifs et l'aménagement du territoire ? Si la « première priorité » est la santé, pourquoi s'entêter à vouloir polluer la région et diminuer la qualité de vie de toutes et de tous ?

Cependant, je me dois d'être conscient que la volonté sociale actuelle penche légèrement vers une diminution du trafic routier au détriment de la qualité de l'environnement, puisque l'environnement est trop souvent vu comme un obstacle au développement. Bien que je blâme cette vision, je dois vivre avec. Or, je ne peux accepter le manque de cohérence entre les objectifs de ce projet. L'objectif 3, consolider la trame urbaine et le développement du secteur Lebourgneuf, va totalement à l'encontre de l'objectif 4, respecter l'environnement, car le développement urbain qui suivrait le prolongement de l'autoroute ne réduira la Forêt de l'Escarpe que à une bande riveraine de 90 m. Le compromis envisageable qui permettrait de réduire le trafic routier tout en respectant l'environnement, dans une certaine mesure, en empêchant le développement urbain de part et d'autre de la nouvelle route, serait de zoner la Forêt de l'Escarpe comme une aire protégée. Ainsi, l'occasion que représente le 400^e anniversaire de la Ville de Québec permettrait cette protection en vertu des normes du patrimoine mondial de l'UNESCO. De plus, le développement des friches en zones boisées par la plantation d'arbres et arbustes constituerait un impact positif fort sur le paysage et permettrait une certaine stabilisation de la diversité biologique au sein de l'écosystème, malgré une baisse inévitable due à la fragmentation des habitats. Toutefois, il est clair que la solution de rechange présentée dans ce mémoire, soit une amélioration du réseau de transport en commun, constitue la solution la plus écologique et la plus responsable en vertu du Protocole de Kyoto et des conclusions du Rapport Brundtland sur le développement durable (objectif 4), mais cette solution exige un changement radical de mentalité au sein de la population de la Ville de Québec, un changement *vert* le transport en commun, un changement possible mais exigeant...

Malheureusement, l'avenir n'augure pas très bien. En fait, il est déjà presque certain que le prolongement de l'autoroute Du Vallon aura lieu, et ce peu importe le résultat des audiences publiques qui se tiendront à compter de mai prochain, aux dires de la plupart des élus et promoteurs du projet, dont Sam Hamad, ministre des ressources naturelles, de la faune et des parcs. De plus, il y a de fortes chances que le sous-ministre responsable

émette un certificat d'autorisation, droit qu'il possède en vertu de la Loi québécoise en évaluation environnementale (1992) afin de donner le feu vert à la réalisation du projet d'ici l'automne 2005. Le problème vient du fait que ce projet est élaboré selon une approche "top-down", c'est-à-dire des ministères vers certains acteurs sociaux choisis pour représenter la population. Ce modèle de gestion gouvernementale fonctionne par contrôle administratif et donne le pouvoir aux fonctionnaires et éventuellement, au politique qui n'est pas à l'abri des lobbies. On est loin dans ce modèle de véritable démocratie, c'est-à-dire un modèle "bottom-up" où le citoyen prend d'abord la parole en expliquant ses besoins et ses usages, pour ensuite être retravaillée par l'administration. L'État prend dans ce projet toute la place : le projet est pensé et géré par l'État. Les enjeux économiques et politiques sont tels que l'État veut les contrôler, mais l'État devient ici plus perméable aux pressions des lobbies. Le Québec depuis les années 1980 a pris le tournant de la pseudo-démocratie en proposant dans plusieurs secteurs très importants (santé, gestion forestière pour ne nommer que ceux là) des formes de consultations publiques minimales, une forme de maquillage démocratique qui jette de la poudre aux yeux. Les décisions sont soit déjà prises ou alors se prennent ailleurs. La participation citoyenne a donc encore beaucoup de chemin avant d'advenir réellement. Bref, les nouvelles ne sont pas toujours bonnes en ce monde... et elles nous font surtout nous demander qu'elle est l'utilité véritable de ces audiences publiques.

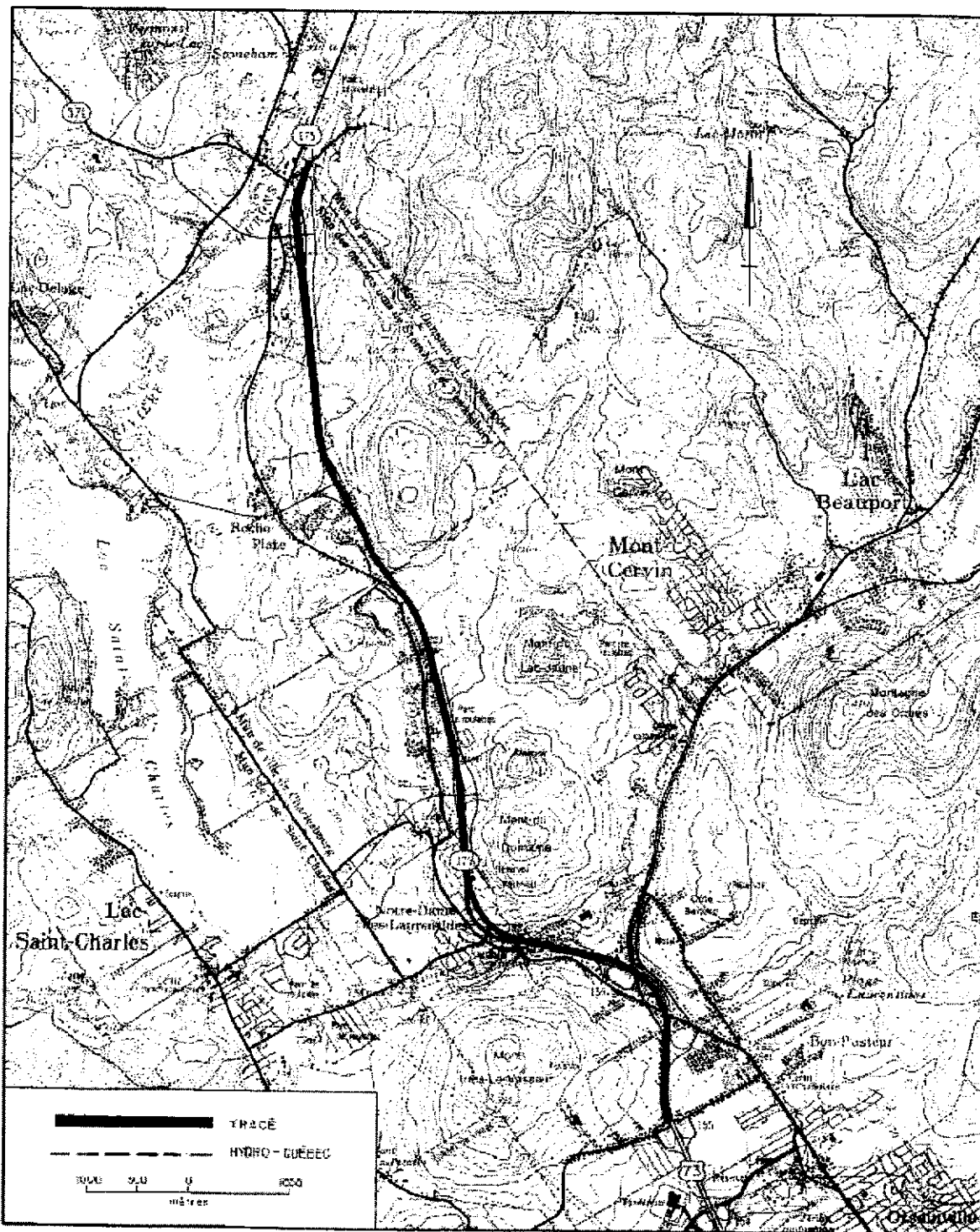
Remerciements

J'aimerais souligner la précieuse aide que m'ont apporté de nombreux collaborateurs à la réalisation de ce mémoire, tout particulièrement les suivants :

- Julie Côté, baccalauréat en Chimie, Université Laval, principalement pour ce qui est de l'identification des composantes par volets
- Marie Martineau, baccalauréat en Biologie, Université Laval, principalement pour ce qui est de l'analyse critique du milieu naturel
- Vincent Lapointe, baccalauréat en Génie civil, Université Laval
- Simon Reny, baccalauréat en Génie civil, Université Laval, principalement pour ce qui est de la comparaison avec un autre projet
- Jean-François Turgeon, baccalauréat en Génie civil, Université Laval, principalement pour ce qui est de l'analyse critique du milieu humain
- Les AmiEs de la Terre
- De nombreux autres organismes environnementalistes tels que le COPREQ, Vivre en ville et L'AFQM pour ne nommer que ceux-ci
- Dr. Serge Payette, professeur titulaire au département de Biologie, Université Laval, pour ses précieux commentaires et corrections
- Hugo Asselin, étudiant au doctorat au département de Biologie, Université Laval, pour ses précieux commentaires et corrections

ANNEXE

OPTION A2 (PROMOTEUR-1979)
(Extrait de la carte fédérale 2: L/14, 1:50 000)



Liste des espèces désignées menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ou d'intérêt pour le CDPNQ se trouvant dans le périmètre d'influence de votre projet et présentant un potentiel de présence dans le secteur de l'arrondissement no. 2 de la ville de Québec

Nom latin Nom commun	Rangs de priorité			Statut au Québec	Nombre d'occurrences dans votre sélection										Nombre au Québec
	G	N	S		Total	A	B	C	D	X	H	E	I	Autre	
Faune															
<i>Lanius ludovicianus</i> pie-grièche migratrice	G4	N4N5B	S1	menacée	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	70
<i>Melanerpes erythrocephalus</i> pic à tête rouge	G5	N3N4B,NZ N	S2	susceptible d'être désignée	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	44
<i>Clemmys insculpta</i> tortue des bois	G4	N3	S3	susceptible d'être désignée	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	128
<i>Accipiter cooperii</i> epervier de cooper	G5	N4B,N4N	S4	susceptible d'être désignée	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	36
<i>Falco peregrinus</i> faucon pèlerin	G4	N3B,NZN	S4	susceptible d'être désignée	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	61



Nom latin Nom commun	Rangs de priorité			Statut au Québec	Nombre d'occurrences dans votre sélection										Nombre au Québec
	G	N	S		Total	A	B	C	D	X	H	E	I	Autre	
Flore															
<i>Bidens eatonii</i> bident d'Eaton	G2	N2	S2	susceptible d'être désignée	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	42
<i>Gentianopsis procera</i> subsp. <i>macounii</i> var. <i>victorinii</i> gentianopsis élançé variété de Victorin	G5T2Q	N2	S2	menacée	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	48
<i>Cypripedium arietinum</i> cypripède tête-de-bélier	G3	N3	S2	vulnérable	1	0	0	0	1	0	0	0	0	35	
<i>Zizania aquatica</i> var. <i>brevis</i> zizanie à fleurs blanches variété naine	G5T3	N3	S3	susceptible d'être désignée	4	0	0	0	0	0	2	2	0	0	64
<i>Crataegus brainerdii</i> aubépine de Brainerd	G5	N2	S1	susceptible d'être désignée	1	0	0	0	0	0	1	0	0	5	
<i>Platanthera macrophylla</i> platanthère à grandes feuilles	G4	N?	S2	susceptible d'être désignée	1	0	0	0	0	0	1	0	0	44	
<i>Carex hirtifolia</i>	G5	N?	S2	susceptible d'être désignée	1	0	0	0	0	0	1	0	0	45	
<i>Elaeagnus commutata</i>	G5	N5	S2	susceptible d'être désignée	1	0	0	0	0	0	0	1	0	26	
<i>Elymus riparius</i> élyme des rivages	G5	N?	S2	susceptible d'être désignée	1	0	0	0	0	0	0	1	0	41	
<i>Strophostyles helvula</i>	G5	N3	S2	susceptible d'être désignée	1	0	0	0	1	0	0	0	0	21	
<i>Cypripedium reginae</i> cypripède royal	G4	N?	S3	susceptible d'être désignée	1	0	0	0	0	0	0	1	0	84	
<i>Platanthera blephariglottis</i> var. <i>blephariglottis</i> platanthère à gorge frangée variété à gorge frangée	G4G5T4?	N?	S3	susceptible d'être désignée	1	0	0	0	0	0	1	0	0	70	
<i>Allium tricoccum</i> ail des bois	G5	N?	S3	vulnérable	3	0	0	0	1	0	1	1	0	292	
Totaux :					24	1	0	0	3	3	7	10	0	0	
Nombre total d'espèces pour cette requête :					18										

Signification des termes et symboles utilisés

Rang de priorité : Rang décroissant de priorité pour la conservation (de 1 à 5), déterminé selon trois échelles : G (globale; l'aire de répartition totale) N (nationale; le pays) et S (subnationale; la province ou l'État) en tenant compte principalement de la fréquence et de l'abondance de l'élément. Seuls les rangs 1 à 3 traduisent un certain degré de précarité. Dans certains cas, les rangs sont nuancés par les cotes suivantes:



Nom latin Nom commun	Rangs de priorité			Statut au Québec	Nombre d'occurrences dans votre sélection										Nombre au Québec
	G	N	S		Total	A	B	C	D	X	H	E	I	Autre	

A : présence accidentelle; B : population animale reproductrice (breeding); C : présence en captivité ou en culture seulement; E : espèce exotique; H : non observée au cours des 25 dernières années; HYB : hybride; N : population animale non reproductrice (non-breeding); P : présence potentielle; Q : statut taxinomique douteux; R : présence rapportée mais non caractérisée; RF : présence signalée par erreur (reported falsely); SYN : synonymie de la nomenclature; T : caractérise un taxon infra-spécifique ou une population isolée; U : rang impossible à déterminer; X : espèce apparemment éteinte ou extirpée; ? : indique une incertitude (ex : S1?) ou un rang non assigné (ex : S?)

Qualité des occurrences : A : excellente; B : bonne; C : passable; D : faible; E : existante, à déterminer; H : historique; X : extirpée; I : introduite

