

A-440 AUTOROUTE DUFFERIN-MONTMORENCY,
REGION 3.1, QUEBEC, BOULEVARD DES
GREVES : ETUDE D'IMPACT SUR
L'ENVIRONNEMENT (EXPERTISE
PRELIMINAIRE)

CANQ
TR
GE
208

169



COUVERNEMENT
DU QUÉBEC

MINISTÈRE
DES TRANSPORTS

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
200, RUE DORCHESTER SUD, 7e
QUÉBEC, (QUÉBEC)
G1K 5Z1

Ministère des Transports

Centre de documentation

930, Chemin Ste-Foy

6e étage

Québec (Québec)

G1S 4X9

Montréal, le 30 mars 1977

A: Monsieur Claude Roberge, ing.
Directeur de la Circulation
Ministère des Transports
Québec

De: Monsieur Daniel Waltz, écologiste
Chef, Division des Etudes
de l'Environnement
Service de la Circulation
Montréal

SUJET: A-440, autoroute des Grèves
Québec, Etude d'impact
Environnement

Veuillez trouver ci-joint un rapport sur le sujet en titre qui a été effectué pour faire suite à la demande du Sous-ministre adjoint Henri Perron, ing., Directeur Général du Génie.

Il s'agit d'une expertise préliminaire, donc appelant normalement de plus amples recherches pour répondre définitivement à la question principale posée, quels sont les impacts possibles de cette autoroute et quelles mesures correctives devraient être prises.

Nous espérons cependant que, même sous cette forme, cette brève recherche a été assez poussée pour répondre à l'essentiel de la demande du Sous-ministre adjoint dans l'immédiat.

Daniel Waltz, écog.

Daniel

Daniel Waltz, écologiste

DW/j1

470205

Ministère des Transports
Direction Générale du Génie
Direction de la Circulation
Service de la Circulation
Division des Etudes de l'Environnement

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
~~200, RUE DORCHESTER SUD, 7e~~
~~QUÉBEC, (QUÉBEC)~~
~~G1K 5Z1~~

REÇU
CENTRE DE DOCUMENTATION
MAR 25 1991
TRANSPORTS QUÉBEC

A-440 - AUTOROUTE DUFFERIN-MONTMORENCY
Région 3.1
Québec, boulevard des Grèves

Etude d'impact sur l'environnement
(Expertise préliminaire)

Ministère des Transports
Centre de documentation
930, Chemin Ste-Foy
6e étage
Québec (Québec)
G1S 4X9

Daniel Waltz

23 mars 1977

Environnement - Transports

CANQ
TR
GE
208

Table des matières

	Pages
1. <u>CONCLUSION de l'étude d'expertise préliminaire:</u>	1
1.1. Objectif et problématique	1
1.2. Méthode, plan d'étude et proposition	1
1.3. Gravité du problème et coût-bénéfice économique- environnemental. Recommandations essentiels (poursuite d'étude)	1
1.4. Base conceptuelle fondamentale de cette recher- che et cadre de réflexion essentiel	2
2. <u>RECOMMANDATIONS (préliminaires)</u>	3
2.1. Base de formulation des recommandations (Questions posées et réponse aux problèmes soulevés)	3
2.2. Recommandations générales:	3
2.2.1. Formation d'un comité scientifique d'étude (but et rôle, évaluation d'impact, recomman- dations finales détaillées)	3
2.2.2. Etude d'une modification de tracé au niveau des battures et emploi de technique de génie différente	3
2.3. Recommandations écologiques:	4
2.3.1. Conservation absolue des battures et amélioration	4
2.3.2. Mesures correctives à apporter aux parties déjà affectées	4
2.3.3. Qualité et pollution des eaux	4
2.3.4. Non - "artificialisation"	4

	Pages
2.3.5. Protection de la faune, de la végétation et des habitats	5
2.4. Recommandations de niveau environnemental - humain	5
2.4.1. Répercussion sur la vie socio-économique locale	5
2.4.2. Protection de la liberté: d'accès physiques aux berges, d'accès visuels et protection contre l'implantation industrielle et/ou commerciale, accentuation résidentielle, récréationnelle et écologique; développement général harmonieux et équilibré	5
2.4.3. Aménagement intégré écologico-récréationnel des berges; impacts de la voie rapide sur ceux-ci	6
2.4.4. Aménagements secondaires et choix de site	6
2.4.5. Intégration du projet à l'aménagement global du territoire	6
2.4.6. Respect de l'esprit de la loi de la Qualité de l'Environnement et contacts avec la Direction Générales des Services de Protection de l'Environnement, (Ministère de l'Environnement) ...	7
2.4.7. Utilisation des données et recommandations déjà produites par la Division des Etudes de l'Environnement du Ministère des Transports (voir notamment 8 rapports importants)	7
3. <u>DISCUSSION et EXAMEN du PROJET du point de vue ENVIRONNEMENTAL, ECOLOGIQUE, BIO-PHYSIQUE et HUMAIN</u>	8
3.1. Mandat et commentaires généraux	8
3.2. Examen du dossier	8
3.3. Examen des études d'autres organismes	8
3.4. Consultations et études de documents	9

3.4.1. Consultations avec Dessau-Environnement suite à leur étude portuaire sur les battures et leur valeur écologique	10
3.4.2. Consultation et examen de documents des S.P.E.. Position d'opposition de principe à ce type de projet de la part d'Environnement-Canada. Question des certificats d'autorisation et des matériaux utilisés	10
3.4.3. Consultation et étude du rapport d'un spécialiste, sur la section St-Félix-de-Cap-Rouge à Montmagny. Appréciation spécifique du milieu écologique de haute valeur	11
3.4.4. Discussion du caractère "d'unicité" et d'irremplaçabilité de ce site écologique essentiel	12
3.4.5. Effet dépollueur de la végétation naturelle en place (purification et fixation)	13
3.5. Etude et discussion du point de vue écologie humaine	13
3.5.1. Généralités et commentaires	13
3.5.2. Discussion de quelques points ou questions d'importance	14
3.5.2.1. Socio-économie locale	14
3.5.2.2. Examen d'ensemble versus technique du "grignotage" (et pièces séparés du puzzle d'ensemble), nécessité d'une étude plus poussée	15
3.5.2.3. Discussion du concept du projet, bases à obtenir pour une analyse des coûts-bénéfice économique-environnementaux afin de répondre à la question de fond: nature des impacts et mesures correctives à prendre.....	15
3.5.2.4. Examen, analyse et commentaires sur les plans du tracé et aménagements subséquents	17
3.5.2.5. Commentaires sur le mythe de la protection contre la pollution sonore par simple implantation d'écran de végétation	19

3.5.2.6. Commentaire sur l'impossibilité d'obtenir une dépollution des gaz toxiques par simple écran de verdure; comparaison avec l'état favorable potentiel actuel	19
3.5.2.7. Face à l'option libre accès au fleuve ou enca- gement de celui-ci et aménagements artificiels, favoriser une solution d'épanouissement et de dignité pour l'homme	20
3.5.2.8. Annihilation de la batture par le tracé actuel; proposition d'examen d'une nouvelle option maximisant les trois (3) vocations Transports - Ecologie - Esthétique-récréation- nelle	20

A-440, ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

1. CONCLUSION de l'étude d'expertise préliminaire

- 1.1. Comme demandé nous avons procédé à un examen préliminaire (du point de vue environnemental) du projet de l'autoroute Dufferin - Montmorency (A-440) particulièrement axé sur une évaluation des impacts de la section de 2.25 milles prévue *sur les battures de Beauport*. Nous avons volontairement évité de considérer les problèmes des coûts strictement financiers et les investissements déjà faits, de façon à ne pas nuire à une objectivité nécessaire, laissant aux autorités compétentes le soin de juger de ce point.

Par contre, nous considérons que pour une estimation correcte du point de vue scientifique, *il faut envisager non seulement la section de Beauport mais l'ensemble du concept, pour pouvoir établir un bilan des coûts environnementaux et économiques* et procéder à une évaluation et une étude d'impacts, comprenant tous les facteurs ramenés à leur véritable valeur relative, *ceci en opposition avec la technique dite de "grignotage" et de "pièce par pièce"*.

- 1.2. Deux grands volets ont été examinés dans ce préliminaire, soit l'aspect plus spécifiquement écologique (au sens biophysique du terme) et l'aspect plutôt social du problème (relié à l'écologie humaine régionale); quelques questions touchant aux aspects socio-économiques ne peuvent être évitées bien sûr, dus aux étroites corrélations avec les variables considérées. Des considérations sont faites sur certaines possibilités à étudier dans le but de permettre une harmonisation de la coexistence des trois éléments en présence: Autoroute - Ecologie - "Esthético-récréation", ce au cas où il serait décidé de finaliser le projet.

- 1.3. Enfin, nous insistons sur le fait que dans chacune de ces étapes nous étions partis, au départ, à priori, avec une

certaine idée préconçue en faveur de l'implantation possible de cet axe routier rapide. Il faut dire, qu'après chaque rencontre, les divers experts consultés nous ont amené à reconnaître nettement et très franchement l'intérêt de leurs positions. C'est donc dire que les critiques ici formulées sont faites dans un sens positif et constructif et ne l'ont été qu'après de sérieux débats et considérations plus qu'objectives.

En définitive, nous constatons que contrairement à ce que nous pensions primitivement, dû au manque d'information alors à notre disposition, *le Ministère fait face à un très grave problème dont nous ne pouvons encore, à la lumière des données que nous avons pu étudier à date, déterminer l'amplitude totale exacte et l'ensemble de ses répercussions à moyen et long terme. Ceci, de plus, ne nous permet pas dans l'immédiat de préconiser avec précision des mesures correctives à prendre afin de maintenir ou ramener les impacts négatifs à un niveau écologique-ment acceptable et non irréversible. C'est pourquoi, notre recommandation générale sera de poursuivre une étude environnementale totale détaillée dans le but de pouvoir établir une évaluation d'impact de l'ensemble du projet et un bilan coût-bénéfice économique-environnemental.*

Cependant, ci-après, nous formulons quelques recommandations spéciales après examen préliminaire des impacts possibles ou pratiquement certains, qui devront de toute façon être prises en considération dans le cas de la poursuite de ce projet autoroutier.

- 1.4. CES MESURES NE VISENT PAS JUSTE A UNE NECESSAIRE PROTECTION DE LA FAUNE TRES SPECIFIQUE ET DES HABITATS LA SUPPORTANT, MAIS AUSSI CORRESPONDENT AU BESOIN ABSOLU D'AMELIORER LA QUALITE DE LA VIE DE L'HOMME EN GENERAL, NON SEULEMENT DANS LA REGION DE QUEBEC MAIS A UN NIVEAU BEAUCOUP PLUS LARGE, BIEN QUE, PHYSIQUEMENT, LES CITOYENS DE QUEBEC SOIENT RESPONSABLES DE CE PATRIMOINE; AU MEME TITRE QUE NOUS SOMMES TOUS RESPONSABLES DU SAUMON DE L'ATLANTIQUE ET DE LA PLACE ROYALE. IL Y A UN SENS A LA "DIGNITE DE L'HOMME" QUI DEPASSE DE BEAUCOUP LA SEULE ECHELLE LOCALE D'UNE SECTION AUTOROUTIERE ET QUI DOIT ETRE AUSSI, COMME NOUS N'EN DOUTONS PAS, UNE PREOCCUPATION MAJEURE DES RESPONSABLES A TOUS NIVEAUX.

2. RECOMMANDATIONS (préliminaires)

2.1. Comme il a été dit plus haut, il est évident, qu'à l'heure actuelle, on ne possède qu'une partie des éléments nécessaires à une analyse de fond détaillée, en conséquence nous ne pourrions donner ici qu'une réponse incomplètement satisfaisante et préliminaire à la question posée, à savoir:
quel sera l'impact total de la finalisation de ce projet sur l'environnement et quelles mesures correctives doivent être prises.

2.2. Recommandations générales:

2.2.1. Former un *comité scientifique d'étude*, indépendant et pluri-disciplinaire, ayant pour mission:

- a- d'étudier et/ou réévaluer l'ensemble de la question écologique des battures de Beauport dans une perspective à court, moyen et long terme;
- b- de réexaminer tous les problèmes sociaux, socio-culturels et socio-économiques reliés à l'implantation et aux impacts directs et indirects de cet axe routier rapide, non seulement au niveau local, mais aussi dans l'ensemble régional affecté par le concept lui-même, compte tenu, du point de vue environnemental total, des infrastructures déjà mises en place;
- c- d'établir une évaluation des impacts de toute nature, tant positifs que négatifs et un bilan des coûts-bénéfices économique- environnementaux;
- d- de formuler des recommandations détaillées, complètes et finales portant sur la finalisation de l'autoroute 440 et/ou de toutes options encore possibles.

2.2.2. Il faudrait savoir si la solution de déplacer le tracé de la section sous examen au-delà des battures, plus au large, vers la limite de l'estran, et étudier toutes les répercussions que cela aurait à tous points de vue, écologique, esthétique, récréationnel, économique, technique,

etc.; ceci étant entendu dans des conditions de génie permettant la libre circulation de l'eau des marées.
(Voir commentaires dans la discussion page 8)

2.3. Recommandations écologiques:

2.3.1. *Les battures de Beauport devraient être absolument conservées et améliorées, de plus elles devraient être mises sous protection définitive par un statut spécial (réserve écologique, arrondissement protégé, etc.) et ce compte tenu, entre autres, de leur caractère "d'unicité" aux niveaux tant mondial que régional.*

2.3.2. *Les parties des battures déjà affectées par la mise en place des portions de la jetée doivent recevoir un traitement correctif approprié chaque fois que possible:*

- a- notamment par l'adjonction de tuyaux permettant la communication convenable avec les eaux libres de marée, lorsqu'il existe une étendue d'eau emprisonnée entre l'ancienne berge et l'actuelle construction;
- b- les pentes doivent être minimisées et suffisamment stables; des assurances voulues doivent être prises pour qu'on n'ait aucun matériau affectant la nature physico-chimique des eaux environnantes sur les diverses faces de la jetée déjà en place;
- c- on s'assurera également qu'une telle construction n'entraîne pas de modification nuisible dans la sédimentation locale et régionale, y compris en direction et dans le bras Nord de l'Ile d'Orléans;
- d- on cherchera de plus à provoquer, si possible, la reconstitution de la batture dans ces zones affectées ou à proximité par des moyens appropriés, de concert avec des spécialistes de la végétation et de la faune, de la sédimentologie et limnologie et autres.

2.3.3. La qualité des eaux, considérant une dépollution générale et locale envisagée et/ou en cours, ne devra, en aucune façon, être affectée par les polluants provenant des véhicules prévus.

2.3.4. Il faudrait éviter de contribuer à "l'artificialisation"

des rives du fleuve et à son "encagement" abiotique.

2.3.5. *Toutes mesures devront être prises pour protéger:*

- a- *la faune avienne* de grands migrants, oies blanches, barnaches, canards, etc.;
- b- *la faune aquatique* dans toutes ses chaînes biologiques et bien sûr, en particulier, les potentialités de poissons commerciaux, sportifs et récréationnels - anguilles, esturgeons, brochets, dorés, éperlans, aloses, etc.;
- c- *les habitats* correspondants à ces groupes fauniques, c'est-à-dire tant les *frayères* pouvant exister ou être créées que les *battures à scirpes et spartines* nécessaires aux migrants.

2.4. Recommandations du niveau environnemental - humain:

2.4.1. Dans le cas de l'implantation de cette dernière section de l'autoroute 440, on examinera, avec attention, les répercussions réelles de la finalisation de ce projet sur la vie socio-économique des communautés locales en fonction de la nouvelle répartition prévue du trafic.

2.4.2. *L'implantation de l'autoroute 440 ne devrait pas avoir pour effet de:*

- a- limiter l'accès légitime de la population au fleuve, mais même au contraire éventuellement, d'en favoriser la liberté;
- b- limiter la vue au fleuve pour les résidents limitrophes;
- c- permettre une implantation malencontreuse et environnementalement abusive de secteurs industriels ou commerciaux (ou éléments de ceux-ci) en bordure ou à proximité des berges (ou anciennes berges) du fleuve dont *il faudrait, tout au contraire, accentuer le caractère résidentiel et/ou récréationnel (et écologique)*, ce en encourageant plutôt une rénovation urbaine bien orientée. Ceci pourrait tendre à éliminer le reproche déjà fait par de hauts fonctionnaires, qu'au Québec la construction d'autoroutes n'est pas

une entreprise qui tient compte des facteurs d'environnement et n'est pas, comme il se devrait, un instrument de rationalisation de l'aménagement du territoire et même que cela peut être parfois générateur de développements malencontreux ou inconsidérés. Ce serait donc une occasion de songer à supprimer ce que quelqu'un a appelé dans un article, "une imitation de la banlieue californienne dans ce qu'elle a de pire".

2.4.3. *Il faudrait* tenir compte, après enquête, des désirs réels de la population du grand Québec et de son choix entre un *aménagement intégré écologico-récréationnel des berges* et un "encagement" ne permettant qu'une artificialisation de la récréation à faible échelle et dans des conditions plus ou moins intéressantes par rapport à d'autres options à rechercher.

2.4.4. Dans le cas d'implantations et d'aménagements secondaires récréationnels, il faudrait examiner, évaluer et peser attentivement toutes les répercussions et interrelations avec la structure principale mise en place prioritairement (voie rapide elle-même), avant de procéder à leurs établissements, pour que les coûts-bénéfices environnementaux ne soient pas négatifs à moyen ou long termes.

A examiner, par exemple, l'aménagement du plan d'eau artificiel à l'embouchure de la rivière Beauport et aussi l'implantation de pistes cyclables, le tout en site autoroutier peu protégé, sous vent peut-être dominant, en encaissement semble-t-il et coupé du large, compte tenu de l'inefficacité relative des écrans verts de faible profondeur.

2.4.5. Il serait vivement conseillé *d'envisager à nouveau tout le problème, non au seul niveau du Ministère des Transports mais dans le cadre d'un aménagement global du territoire*, ce qui dépasse notre champs de compétence officiel.

En effet, beaucoup des recommandations ici formulées ou qui pourraient l'être par la suite n'auraient pas grand sens si, par exemple, les "Ports nationaux", unilatéralement ou de concert avec d'autres organismes, décidaient

une extension des installations portuaires impliquant la destruction par remplissage et dragage de la baie de Beauport. Ceci, au passage, conduisant à une catastrophe sur les plans socio-humain et autres du type de celui de l'accroissement anarchique et despotique du port de Montréal, incluant la suppression de quasi toutes ouvertures sur le fleuve.

L'application de cette recommandation du même fait, permettrait que certains aménagements secondaires qui semblent aujourd'hui, être offert comme simples "retombées" du projet principal soient alors peut-être considérés d'un tout autre oeil, non comme une sorte de cadeau, mais comme une partie intégrante et nécessaire du projet total. Ceci serait sûrement plus agréable à bien des groupes ou citoyens, spécialistes ou non.

2.4.6. Il sera pris, à nouveau, contact avec la Direction générale des Services de Protection de l'Environnement, afin de s'assurer que les études exécutées sont entièrement satisfaisantes pour rencontrer l'esprit de la loi de la qualité de l'environnement et les normes qui auraient été normalement requises pour l'obtention d'un certificat d'autorisation de construire, étant donné l'extrême fragilité du milieu considéré.

2.4.7. Il est conseillé de tenir compte des recommandations et données fournies dans divers rapports établis par la Division des Etudes de l'Environnement du Ministère, notamment, entre autres:

- deux (2) rapports sur le bruit (1975, 1977);
- trois (3) volumes du rapport sur le cyclisme (1975, 1977);
- un (1) rapport sur l'aménagement environnemental des abords routiers (1976);
- un (1) rapport sur le transport - sel - végétation, (en voie de publication);
- un (1) rapport de l'impact des transports sur la qualité de la vie, (en publication à la demande du Comité des Transports de la région de Montréal, CTRM).

A-440, ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

3. DISCUSSION et EXAMEN du PROJET du point de vue ENVIRONNEMENTAL

- 3.1. Pour répondre à la récente demande du sous-ministre adjoint Henri Perron d'étude du dossier sur le sujet en titre, elle même suite à la lettre du député de Montmorency, monsieur C. Richard, on voudra bien trouver ci-dessous quelques commentaires préliminaires. Nous nous permettons d'insister sur le terme préliminaire étant donné l'importance et l'amplitude des problèmes que soulèvent la construction d'une section d'autoroute dans une telle situation si spécifique et le très court temps dont nous disposons.

Nous devons aussi rappeler ici, comme cela a été déjà communiqué oralement lors de la rencontre sur le sujet, combien il me paraît des plus regrettables que ce dossier ne soit que si tardivement examiné du point de vue écologique et environnemental, et à quel point sous l'angle éthique cela met l'auteur de ce mémoire dans une situation des plus embarrassantes, partagé entre le désir de répondre le plus rapidement possible à la demande formulée et d'autre part le devoir de procéder aux analyses et études nécessaires.

- 3.2. Il était espéré trouver, dans les pièces du dossier qui nous ont été communiquées, suffisamment d'informations pour être à même de répondre d'une façon satisfaisante aux questions qui se posent, ce qui, hélas, n'est pas le cas à date. Il n'a été trouvé aucune trace de la moindre recherche au niveau écologique directement reliée à ce projet de construction d'autoroute dans un des secteurs du fleuve des plus importants du point de vue environnemental.
- 3.3. Par ailleurs, les documents portant sur des études régionales effectuées par plusieurs organismes pour diverses fins ont été examinés. Parmi ceux-ci, les plus intéressants en ce qui nous concerne, sont le rapport établi pour l'étude de

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
200, RUE DORCHESTER SUD, 7e
QUÉBEC, (QUÉBEC)
G1K 5Z1

l'agrandissement du port de Québec et les schémas d'aménagement de la région de Québec. Il a pu être également consulté des pièces du dossier des Services de Protection de l'Environnement, une section du rapport de monsieur André Caillé pour le compte de CENTRAU, ce dernier à présent au Conseil Consultatif de l'Environnement; de plus ont pu être examinées diverses études sur des sujets pertinents à l'objet de la présente demande, soit sur des questions spécifiques (sédimentation, végétation aquatique, des battures et marais, flore, faune avienne et aquatique, débits, courants, système de contact eaux douces - eaux salines et marées d'eau douce, utilisation des berges et accès aux rivages par les riverains et non-résidents, valeurs attribuables aux éléments esthétiques des interphases fleuve-rivage, déplacements individuels et de groupes de population en milieu péri-urbain, résidentiel, etc.), soit reliés à des phénomènes plus généraux du point de vue environnemental global (situation, qualité, sensibilité des écosystèmes équivalents dans le secteur géographique nord-est américain et plus particulièrement du bas St-Laurent, équilibres socio-culturels et socio-économiques en milieu similaire, effets à court, moyen et long termes de perturbations en tel milieu, et interrelations écologico-humaines et écologico-bio-physiques, etc.).

- 3.4. En outre, il a été procédé à la mise en route de consultations avec divers organismes et/ou personnes impliqués soit dans des recherches connexes dans la région, soit dans les domaines touchant les problèmes soulevés. A ce sujet, ceci s'est vite avéré beaucoup plus long que prévu, les réponses fournies par ces personnes ou groupes entraînant le plus souvent la nécessité de nouvelles approches auprès d'autres organismes ou individus, de plus plusieurs "personnes-ressources" clefs ont été impossibles à rejoindre dans l'immédiat; il faudra donc absolument entrer en contact avec eux avant de procéder à des commentaires plus poussés; c'est le cas notamment pour divers responsables de CENTRAU, qui ont procédé à une très importante recherche dans la région qui nous préoccupe et touchant aussi au bras Nord de l'Île d'Orléans, sur lequel le projet de construction de l'autoroute 440 peut avoir d'importantes répercussions.

- 3.4.1. Une des entrevues des plus intéressantes a eu lieu avec le groupe Dessau - Environnement qui est responsable de l'étude environnementale dans le cadre de l'étude générale pour l'agrandissement des installations portuaires de Québec. Le rapport préliminaire de la firme consultante fait plusieurs fois référence directement ou non au projet de l'autoroute 440 dans sa section des "battures" de Beauport et fournit divers commentaires plutôt négatifs sur le sujet, (25% de la batture déjà supprimé, etc.). Ceci est bien normal puisqu'après une sérieuse analyse, ces consultants en sont venus à recommander de *rejeter toute extension du port de Québec qui utiliserait quelques portions que ce soit de la Baie de Beauport afin de n'affecter en aucune façon les "battures" de Beauport, considérées comme élément essentiel de l'environnement global et spécifique dépassant de beaucoup le seul contexte régional.* Les consultants de cette firme m'ont fourni de nombreux éléments valables pour appuyer leur thèse, et, face à ces spécialistes, il m'a paru très difficile de les réfuter en première analyse. Un certain nombre de ces éléments ont été recueillis par leurs propres chercheurs, dû au manque de données locales, ce qui explique que nous ne possédions pas nous-même, au Ministère des Transports, ces références. D'autres éléments proviennent de diverses sources d'information, Environnement - Canada, Service de la Faune, Centres de Recherches Universitaires, etc., et notamment de deux études de CENTRAU de l'Université Laval à Québec. C'est précisément ces deux études que nous n'avons pas encore pu analyser en détail, ni en rencontrer les auteurs et directeur ce que nous pensons devoir être très important, nous espérons que les chercheurs responsables pourront être consultés très prochainement.
- 3.4.2. Par ailleurs l'examen des pièces des éléments du dossier fournis par les Services de Protection de l'Environnement, laisse percevoir une inquiétude marquée de la part de diverses personnes, bien que cela ne semble pas avoir déclenché des recherches précises et organisées. Ceci a été confirmé par des discussions de vive voix avec des membres du Ministère de l'Environnement. Une des pièces bien significative à cet égard est la lettre du 24 mai 1974 d'Environnement - Canada (Protection de l'Environnement) au Directeur général des Services de Protection de l'Environnement du

Québec, où il est notamment lu ... "Le ponceau est situé dans une zone où le dommage fait à une halte des oiseaux migrateurs est irréversible de par la construction de l'homme. C'est au projet dans son ensemble qu'il aurait fallu s'attaquer à l'époque. Quoique dans les faits nous devions assister impuissant à ce massacre nous nous objectons en principe à ce genre de travaux."... Il est à remarquer que cette lettre est signée non par un biologiste, mais par un ingénieur principal de projet!

On note aussi qu'il ne semble pas qu'il y ait jamais eu émission de "Certificat d'Autorisation" de remplissage des berges et évidemment encore moins de "Certificat d'Autorisation" de construction d'une autoroute de quatre (4) voies et plus comme cela est normalement prévu ("avant la première pelletée de terre" d'après les termes d'un responsable des Services de Protection de l'Environnement); à ce sujet une note interne de service des S.P.E. (18/06/74) est claire. Il figure aussi, aux dossiers des S.P.E., une recommandation d'Environnement - Canada, en date du 27 août 1974, au sujet de la nature des matériaux de remblais du point de vue physico-chimique et des précautions à prendre au niveau des effets sur le gabarit et la nature de la plaine d'inondation, il ne semble pas qu'il y ait eu de suite à ce document. Il est même par ailleurs rapporté que des matériaux provenant de carrières de la Cimenterie St-Laurent auraient été employés, ceci devra absolument être examiné et vérifié.

- 3.4.3. Afin de poursuivre ce rapide tour d'horizon, il convient de revenir au rapport de monsieur André Caillé, sur son étude du secteur de Québec (St-Félix-de-Cap-Rouge à Montmagny). Ce travail rappelle quelques points importants: zone de contact où se produisent les plus grandes marées et la transition eaux douces - eaux salées; faiblesse relative des apports des tributaires; patrons de mélange eaux douces - eaux salées très complexes; importance prépondérante des "herbiers" de la zone littorale de Beauport et St-Vallier; ancienne importance de la pêche commerciale; accroissement rapide de la pêche sportive; grand nombre de frayères; zone de repos de toute première importance pour les grands migrateurs; empiètement considérable de l'autoroute sur le domaine

de la faune; zones de transport et de dépôt des sédiments à forte teneur en phosphore; faible teneur en BPC, mercure et plomb dans les organismes (chair des poissons); la teneur en autres éléments minéraux, tels que zinc et cadmium est faible à moyenne; pour ce qui est de la qualité de l'eau, à proprement parler, celle des battures de Beauport est mauvaise à tous points de vue et sa valeur esthétique en est réduite par l'accumulation de sédiments en suspension, résidus pétroliers et débris flottants; il semble y avoir de nombreux effluents urbains, domestiques et industriels dans l'ensemble de la région. A cause de ces faits la qualité de la vie aquatique présente une potentialité de fertilité et production chlorophyllienne moyenne. Cependant, la fréquentation par les oiseaux migrateurs est toujours très élevée et ce secteur est extension naturelle de la zone de réserve de Cap Tourmente et des aires de repos de St-Vallier et Montmagny. Les espèces sont principalement, pour l'avifaune; l'oie blanche et le canard noir (importance élevée), la barnache du Canada et le canard babboteur (importance moyenne), alors que les espèces de poissons principalement affectées sont l'anguille, l'esturgeon, le doré, le grand brochet, l'aloise et l'éperlan. Les "herbiers" sont surtout formés de *scirpes* et de *spartines* en zone semi-aquatique, de nombreuses autres espèces importantes entrent aussi dans les associations qui sont ou seront touchées.

- 3.4.4. D'autres chercheurs ont insisté dans le même sens et fait remarquer, entre autres, *le caractère "d'unicité" mondial du site*, habitat de plusieurs espèces à caractère unique, relié à ce phénomène particulier, très peu fréquent dans le monde, à cette échelle, de grandes marées d'eau douce et de la proximité relative de la zone de contact eaux salées - eaux douces, c'est, pour tous ces experts, l'habitat préférenciel en eau douce pour de nombreux crustacés, poissons et oiseaux, pour certaines espèces, c'est une zone de transition essentielle entre deux milieux obligatoires dans leur cycle biologique (écotone, interphase, etc.). Par la technique plus ou moins consciente du "grignotage" et "du pas à pas", sur approximativement trente (30) milles de rives uniques au monde des points de vue tant écologique que visuel,

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
200, RUE DORCHESTER SUD, 7e
QUÉBEC, (QUÉBEC)
G1K 5Z1

douze (12) milles environ sont profondément affectés et plus ou moins irréversiblement annihilés. Il est à noter, d'après plusieurs chercheurs, qu'aucun marais d'eau douce présentant des surfaces analogues et des qualités identiques ne sont disponibles comme milieu éventuel de rechange pour ces vingt (20) kilomètres détruits. Du reste, la destruction subtotale des *scirpes* par l'annihilation quasi complète de la batture de Beauport va créer un vide écologique irremplaçable pour l'habitat saisonnier de printemps de l'oie blanche, le rhizome de cette plante étant l'aliment de base de ce grand migrateur que les québécois attendent deux fois l'an dans son voyage continental. Rappelons que cette même oie blanche est un élément important dans le mode de vie original d'autres populations du Nord Québécois, ce qui doit également être une cause de préoccupation prioritaire. Or, la pression de la population d'oie blanche semble déjà excessive sur les sites de réserve actuel, Cap Tourmente notamment, d'après les spécialistes. On va donc ajouter une nouvelle pression jointe à celle concurrentielle des barnaches du Canada, elles aussi déplacées par la destruction de leurs aires de repos.

3.4.5. Un autre aspect se doit d'être signalé, car il est souvent méconnu et, en fait, ne fait que depuis récemment l'objet de recherches techniques, il s'agit de la [dépollution des eaux par les plantes.] On sait, évidemment, le rôle essentiel à la vie et à son stricte maintien que joue la fonction chlorophyllienne, grand fournisseur d'oxygène - voir sur le sujet les nombreux travaux sur le phytoplancton, etc.. Ici, il faut ajouter le rôle direct de purificateur et de fixateur que peuvent jouer certaines plantes comme les *scirpes* bien sûr, mais aussi les *thyphas* plus connus sous le nom de "quenouilles". Il va de soi qu'en détruisant de vastes zones de "battures" on va à l'encontre d'un équilibre biologique susceptible d'améliorer la qualité des eaux de la région, pour peu que l'on y aide en déversant moins d'effluents nocifs.

3.5. Etude et discussion du point de vue écologie humaine.

3.5.1. On remarquera que dans toute cette phase d'approche et de

première analyse de la situation, seul l'aspect bio-physique écologique a été examiné, c'est qu'il est de loin le plus important dans le secteur concerné.

Cependant, l'aspect écologique humain n'a pas été négligé dans cet examen préliminaire, et, malheureusement, cela n'a pas apporté beaucoup plus d'éléments satisfaisants qui soient de nature à contrebalancer les très hauts coûts écologiques négatifs, si tenter qu'on puisse se risquer dans un bilan comparatif d'éléments et de paramètres si différents par leur essence même.

Evidemment, l'étude de cet aspect devra être beaucoup plus fouillée pour pouvoir tenter de poser un jugement de valeur assez définitif sur des bases suffisamment solides. Les éléments que nous avons pu rapidement examiner ne nous paraissent pas assez entrer dans le détail et nous n'avons pas disposé du temps voulu pour aller nous-même aux sources des informations qui ont permis, semble-t-il, de formuler certaines propositions et/ou schémas. Nous ignorons du reste encore, si il y a eu ou non contestation de la part d'organismes publics ou privés, ou de citoyens, quoiqu'il nous a été rapporté divers "sons de cloche" plutôt discordants. Mais, là encore, il faudra avoir le temps et les ressources pour en examiner le bien-fondé, ce qui ne peut se faire dans cette tardive analyse préliminaire.

3.5.2. Pourtant, à première vue, on peut déjà dégager quelques points ou simplement des questions.

3.5.2.1. Il semble, à la lecture de la lettre du député de Montmorency, que la finalisation du projet de l'autoroute 440 causerait de graves préjudices à la vie économique d'un secteur urbain important, et qu'il faudrait prévoir, advenant qu'on doive poursuivre cette construction jugée écologiquement dangeureuse, une solution minimisant l'impact négatif sur l'économie locale. Ceci est déjà un point qui mérite attention, il semble relié à un sentiment-processus d'autodéfense que l'on rencontre très fréquemment lors de la mise en route de projet autoroutier constituant des dérivations pour le trafic de transit; c'est un phénomène psycho-social à caractère internatio-

15

nal. Il faut donc répondre à cette légitime inquiétude. A première vue, il semble douteux que la création de cet axe de transit ait une répercussion sensible, à long terme sur le marché local actuel, compte tenu des types d'usagers prévus, mais il y aurait lieu de faire un examen approfondi qui ne paraît pas avoir encore été entrepris.

3.5.2.2. Evidemment, on peut rétorquer, et c'est un des éléments sous-jacents de toute cette épineuse question, qu'il y a déjà un investissement de quelques 60 millions de dollars a-t-il été rapporté, et que c'est là un élément "de poids" pour la mise en route de la phase finale, sans qu'il y ait lieu de remettre à l'étude les fondements même de la création de cet axe à grand débit, et que le seul point à considérer ici, c'est l'impact ponctuel de cette section, sans tenir compte de l'ensemble. Ceci est tout à fait conforme à ce qui a été précédemment appelé "la technique de grignotage" et de l'examen par pièce séparée du "puzzle" d'ensemble. Il doit pourtant être redit avec la plus grande énergie que cela n'est absolument pas en accord avec une saine position scientifique et technique et que c'est précisément pourquoi on se retrouve dans une situation des plus embarrassantes. Il est donc pris pour acquis que ce type de considération n'est pas du ressort d'un écologiste-environnementaliste et que les autorités compétentes prendront, pour leur part en temps et lieu, leur décision finale sur les bases qui leur sembleront conformes avec leurs responsabilités. Il doit donc être recommandé aux autorités de poursuivre plus avant les études sur l'ensemble du projet ce, au niveau suffisant de détail pour permettre l'établissement d'un bilan des coûts environnementaux et économiques, y inclus la mise en évidence d'éléments (non nécessairement quantifiable) pouvant montrer des résistances ponctuelles absolues éventuelles.

3.5.2.3. Dans ce cadre d'idées émises par diverses personnalités contactées, il nous a été souvent fait mention de la question qui se posait au niveau de la validité de l'autoroute elle-même, compte tenu de l'existence parallèle, à proximité, de l'autoroute 440 et du faible gain en temps pour une relativement faible quantité de personnes privilégiées

ayant à effectuer le déplacement secteur Ile d'Orléans - Beauport - Centre-Québec, on a, à ce sujet, mentionné le terme d'autoroute de luxe pour privilégiés. Il est fondamental, du point de vue écologie humaine, d'éclaircir, hors de tout doute, ce point là avant tout, aux yeux du public et des spécialistes, puisqu'aucun bilan ne peut être honnêtement fait sans cela. En effet, il faut noter que même lors de la dernière conférence sur le sujet au Ministère, et première où nous avons assisté, certains ont mentionné en réponse aux questions dans ce sens posées par les gens de l'Université Laval, que "l'environnement" devrait s'occuper de l'homme sans faire obstruction au progrès, et que les canards ne doivent pas devenir un obstacle au mieux être de l'homme. Nous pensons que ce sont de sages propos mais qui peuvent, éventuellement, recouvrir une bien dangeureuse attitude sans compter que "les canards" au sens large de l'image peuvent, dans certaines circonstances, apporter plus au mieux être de l'homme et à sa qualité de vie que des constructions implantées artificiellement, *compte tenu de l'ensemble des facteurs entrant réellement en ligne, et ce à long terme.* Ce n'est pas que de routes qu'il faudrait parler, et l'histoire du barrage d'Assouan, en Egypte, laisse songeur. Il n'est peut être pas sans importance de rappeler que "la culture et la protection inconditionnelle de la petite fleur bleue" ne font pas parties de notre approche écologique habituelle des problèmes d'aménagement du territoire, d'autres rapports sur des problèmes autoroutiers délicats l'ont bien montrés dans un passé encore récent, et les solutions proposées ont été retenues par les autorités compétentes. C'est pourquoi, précisément, il nous semble qu'on soit en droit d'affirmer qu'ici aussi, ce n'est pas à un seul détail ponctuel qu'il faille s'attacher mais à l'ensemble du problème dans sa totalité. Ce n'est pas juste les 2.25 milles qui sont à mettre en cause dans la balance des coûts économico-environnementaux, mais bien à l'ensemble du concept lui-même pour le mieux comprendre; ce n'est pas, pour un environnementaliste, parce que de lourds investissements ont déjà été effectués qu'on doive détruire irréversiblement une zone d'importance écologique vitale; ce n'est pas parce que des mesures énergiques contre la pollution sous

toutes ses formes n'ont pas encore été suffisamment mises en oeuvre que l'on peut également poursuivre dans la voie de la diminution du patrimoine national écologique; ce n'est pas parce que l'impact sur le caractère esthétique de la zone du Québec métropolitain est négatif, pour certains, en ce qui concerne la section de l'autoroute centre-ville, qu'on doit ne pas regarder toutes les conséquences de l'établissement éventuel de la dernière section, incluant les aspects visuels, sonores, récréationnels et autres.

Il est évident, à l'heure actuelle, qu'on ne possède qu'une partie des éléments nécessaires à une telle analyse et qu'en conséquence nous ne pouvons donner ici une réponse satisfaisante à la question posée, à savoir, quel sera l'impact total de la finalisation de ce projet sur l'environnement, et quelles mesures correctives doivent être prises.

3.5.2.4. D'après l'examen des plans de construction ainsi que des propositions d'aménagement subséquents, il semble que:

- 1- L'accès au fleuve sera définitivement fermé sur toute la longueur du projet en cours d'exécution et dans la section prévue à construire.
- 2- Des possibilités d'aménagement sont envisagées mais elles sont de nature totalement artificielles et ne tiennent absolument pas compte de l'écologie naturelle fondamentale des sites utilisés.
- 3- Ces aménagements devraient être envisagés dans leur interaction avec le nouveau milieu qui sera créé et compte tenu de leur acceptation par le milieu socio-culturel local (et également régional), par le biais de consultation et, si possible, concertation, également après que des options alternatives auront aussi été examinées, si la chose est réalisable.
- 4- Il ne faudrait pas penser que l'implantation d'éléments de végétation dans un cadre artificiel constituera un substitut équivalent supérieur aux conditions naturelles améliorées, ou à un aménagement directe des berges, compte tenu des facteurs écologiques combinés aux réels

besoins de la population, lorsque les vocations écologiques et récréationnelles sont compatibles. Ceci n'est pas toujours faisable et dans ce cas un choix devra être fait, choix qui doit rester indépendant de l'implantation d'un axe routier, sous peine de n'être qu'un masquage secondaire d'une action principale.

- 5- Il est en outre évident que la localisation et l'étendue des espaces concédés aux aménagements récréationnels ponctuels seront relativement de faible superficie par rapport à l'envergure des structures mises en place et l'occupation définitive des berges.
- 6- Le type de récréation offerte n'est qu'un second choix par rapport à une récréation sur fleuve ouvert; l'exemple de la "marina" élaborée et donc assez coûteuse, est un bon cas, celle-ci n'a que le nom de "Marina" telqu'elle est habituellement comprise par les "yachtmen" puisqu'il s'agit de l'installation d'un plan d'eau fermé qui retiendra une baignade, des canots et des pédalos. De plus, certaines craintes peuvent être émises au niveau du cadre général de vie, ce plan étant situé entre un chemin de fer et une autoroute surélevée, donc ne permettant aucune réelle protection et limitant forcément la vue sur sa face fluviale, la plus importante.
- 7- Quant à la voie cyclable, quelle sera la vue et que sera la variation des types de paysages disponibles alors que l'on sait les problèmes reliés à ce mode de transport, récréationnel ici. Il y a, à cet égard, un rapport d'étude exhaustive en trois volumes en cours de publication par Robert Letarte, géographe à notre Division des Etudes de l'Environnement du Ministère, ceux-ci pourraient peut-être aider à situer le problème sur un terrain plus certain.

Là encore, comme pour le bassin aquatique, un point de base est qu'on ne doit pas installer un aménagement comme "re-tombée" secondaire d'un impact, "fardage" d'une situation de fait et concession au milieu social, mais s'assurer d'un besoin réel et d'une complète réponse. Bien sûr, il est heureux qu'on puisse intégrer, lorsque possible, des équipements demandés, si aucun ne subit ou cause de détriments

du à l'implantation d'un ou d'autres. Si ce n'est fait, il y aurait lieu de s'assurer que tel est le cas ici, avant de procéder.

3.5.2.5. Au passage, il serait important de profiter de cet examen du projet total pour détruire définitivement un certain mythe de la protection contre la pollution sonore par implantation d'un simple écran de verdure, c'est là une illusion que le Ministère devrait éviter de soutenir. A ce sujet, nous renvoyons à deux volumineux rapports de Yves Ste-Marie, physicien à notre Division des Etudes de l'Environnement du Ministère qui traitent d'une manière assez complète du problème du bruit engendré par l'utilisation des systèmes de transports terrestres. Nous avons dirigé la première de ces études sur le sujet il y a déjà deux ans, et les résultats de nos recherches montrent qu'il faudrait des densités de végétation hors des possibilités courantes pour une atténuation sensible. Donc l'implantation d'un écran vert le long de l'autoroute 440, surtout dans ses parties surélevées, n'aura que peu d'effet sinon au niveau esthétique, surtout pour l'utilisateur, et au niveau psychologique pour le résident et pratiquement aucun sur l'utilisateur d'équipement secondaires, mini-parcs, pistes cyclables non protégées par des talus anti-bruit, etc... Au reste, pour être intéressant, de toutes les façons, il faudrait envisager des plantations denses et comprenant des arbres déjà de bonne taille, si on ne veut pas avoir à attendre vingt (20) ans pour un rendement convenable, ce qui est déjà vieux pour les infrastructures autoroutières elles-mêmes; nous avons déjà fait part en détail de ces observations dans un précédent rapport sur l'aménagement environnemental des abords routiers, en 1976.

3.5.2.6. De la même façon, il ne faut pas compter sur une quelconque dépollution des éléments gazeux toxiques par de si faibles masses de verdure en situation linéaire, il est même très inquiétant de voir des sections de pistes cyclables si proches du talus de l'autoroute, en supposant qu'il y ait un volume de circulation justifiant celle-ci, surtout si l'on tient compte des vents dominants; le problème se pose aussi pour le bassin aquatique et son mini-parc.

Alors que les masses chlorophylliennes considérables sont actuellement en production élevée au niveau des "battures" et des plans d'eau environnants situés "au vent" par rapport aux grèves du point de vue santé et écologie, ce serait le site approprié pour des équipements (pour exercices tonifiants) surtout si l'on procédait à une dépollution contrôlée de la baie de Beauport et des tributaires du fleuve dans la région.

3.5.2.7. En outre, il y aurait lieu d'avoir en main les résultats d'une enquête sociale (type motivation) au niveau du grand Québec, par secteur, afin de connaître les demandes de fréquentation des berges du St-Laurent et les motifs (buts recherchés), ceci permettrait de mieux savoir ce que désire la population et non de décider ce qui est bon pour elle. Il n'est pas sûr que la population qui vient actuellement le long des grèves cherche d'étroits espaces verts plus ou moins linéaires ou en chapelet (nouveaux mini-parcs) sans accès au fleuve et encaissés derrière une autoroute, adossés à un chemin de fer et à des zones à forte densité et vocation mixte. Il est possible que sa demande aille vers de vastes horizons dégagés sur un grand plan d'eau dépollué, aux verdoyantes battures où s'ébattent des milliers d'oies blanches, de barnaches et de canards et où il est possible d'aller pêcher brochets, dorés et éperlans qui pourraient y foisonner. Ce ne serait donc pas de "choisir de sauver une oie au détriment du progrès de l'homme" mais bien l'inverse, *favoriser l'épanouissement de l'homme et du même coup sa dignité.*

3.5.2.8. Finalement, pour cela il conviendrait de ne pas détruire irréversiblement la quasi totalité des "battures" de Beauport et fermer à jamais l'accès au fleuve.

En effet, d'après les plans fournis, cette très coûteuse construction (2 sections de chacune douze (12) millions de dollars en 1976) est malheureusement située exactement en plein milieu de la ligne des battures, littéralement gravée à ses formes et expansions naturelles. Compte tenu de la pente nécessaire à la stabilité du talus en fonction de sa hauteur et en raison de sa largeur, *la surface couverte ou*

affectée au niveau du sol actuel, niveau de la batture, va correspondre approximativement à la totalité de la portion productive de la batture sur presque toute sa longueur.

Le fait donc d'avoir modifié le tracé primitif n'a rien amélioré, à ce propos, puisqu'en se rapprochant de la rive, on supprime bien sûr des plans d'eau possiblement fermés, mais on annihile plus totalement encore la batture elle-même. C'est au contraire en s'éloignant de la rive actuelle pour se diriger le plus près possible de la ligne d'estran et parallèle à celle-ci qu'on ferait sans doute le moins de dommage à la batture proprement dite. Evidemment, il faudrait alors envisager de maintenir convenablement la communication des eaux afin que les marées puissent pénétrer au flot et s'échapper au jusant, sans perturbation du milieu naturel. Ceci nécessiterait que l'ingénierie songe à un type de jetée ouverte sur piliers ou sur tuyaux. Il faudrait aussi étudier la question entre autres, avec des spécialistes de la faune avienne et aquatique et de la végétation ainsi qu'avec des experts en sédimentologie. Comme cette jetée serait plus au large la profondeur en eau et sa hauteur seront plus grandes, il y aura sans doute là un problème de technique et de coût à examiner. De plus, au niveau esthétique, en supposant la décision d'un aménagement rationnel des berges, il faudrait aussi étudier cet aspect, quoiqu'il existe des exemples où l'on a pu donner une relative harmonie à un paysage ainsi modifié. Il y a, du reste, nécessairement des concessions à faire pour maximaliser concomitamment trois vocations, sans porter un préjudice trop grave à aucune, soit ici, l'écologie (bio-physique) les aspects sociaux (écologie humaine) et les aspects socio-économiques représentés par l'implantation d'une structure de transport à grand rendement (l'autoroute elle-même). Ceci, pouvant se résumer par le volet triptyque suivant, Transport - Écologie - "Esthético-récréationnel", nous a permis de conclure ce rapport préliminaire et de présenter les quelques recommandations spécifiques ou générales qui ont fait l'objet des deux premières parties soit:

1- Conclusion de l'étude d'expertise préliminaire et;

2- Recommandations (préliminaires);

le tout avec certaines réserves qui s'imposent dues justement au caractère de première approche d'analyse du projet sur une base environnementale.

Daniel Waltz, écologiste
Chef de la Division des Etudes
de l'Environnement

23 mars 1977

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 102 105