



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Division des études
environnementales Est



BILAN ENVIRONNEMENTAL

Plan de transport de l'agglomération de Québec Pré-diagnostic préliminaire

CANQ on finale
TR
GE
CA
171

juillet
1993

301901

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
700, BOUL. RENÉ-LÉVESQUE EST,
22^e ÉTAGE
QUÉBEC (QUÉBEC) - CANADA
G1R 5H1

Plan de transport de l'agglomération de Québec

BILAN ENVIRONNEMENTAL

Pré-diagnostic préliminaire

VERSION FINALE

REÇU
CENTRE DE DOCUMENTATION
AOÛ 5 1993
TRANSPORTS QUÉBEC

JUILLET 1993

Don. Gen. - Mon

CAND
TR
GE
CA
171

ÉQUIPE DE TRAVAIL

RECHERCHE, SYNTHÈSE ET RÉDACTION RÉALISÉE PAR

Fabien Lecours architecte paysagiste
 membre du Comité technique
 du plan de transport de l'agglomération de Québec

AVEC LA COLLABORATION DE L'ÉQUIPE DE LA DIVISION DES ÉTUDES
ENVIRONNEMENTALES EST, ET DE

Monique Gosselin Service de la cartographie

SOUTIEN TECHNIQUE

Carole Dumont technicienne en cartographie
Lucie Dussault agente de secrétariat
Bernard Jeffrey technicien en aménagement du territoire

TABLE DES MATIÈRES

ÉQUIPE DE TRAVAIL	i
TABLE DES MATIÈRES	ii
LISTE DES FIGURES	iv
LISTE DES TABLEAUX	iv
1.0 MISE EN CONTEXTE	1
2.0 ÉLÉMENTS ENVIRONNEMENTAUX SENSIBLES	3
2.1 ÉLÉMENTS ENVIRONNEMENTAUX SENSIBLES DE L'AGGLOMÉRATION DE QUÉBEC	3
2.2 INCIDENCES DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT SUR LES ÉLÉMENTS SENSIBLES	6
2.2.1 Nuisances environnementales	6
2.2.2 Risques environnementaux	10
3.0 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX RÉGIONAUX ET NATIONAUX	13
3.1 TENDANCES PROVINCIALES ET CONSÉQUENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	13
4.0 ENJEUX PLANÉTAIRES	18
4.1 PRÉOCCUPATIONS PLANÉTAIRES	18
4.2 GESTION ET ÉVOLUTION DES MODES DE TRANSPORT DE L'AGGLOMÉRATION	19
4.3 EFFETS DES RISQUES ET DES NUISANCES ENVIRONNEMENTAUX .	20
5.0 BILAN GLOBAL ET CONCLUSION	23
BIBLIOGRAPHIE	24

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Analyse du territoire à l'étude et enjeux environnementaux	2
Figure 2 : Pré-diagnostic environnemental	8

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Éléments environnementaux sensibles de l'agglomération de Québec	5
Tableau 2 : Enjeux locaux Nuisances environnementales	7
Tableau 3 : Enjeux locaux Risques environnementaux	11
Tableau 4 : Enjeux régionaux et nationaux et la gestion des modes de transport	17
Tableau 5 : Enjeux planétaires	22

1.0 MISE EN CONTEXTE

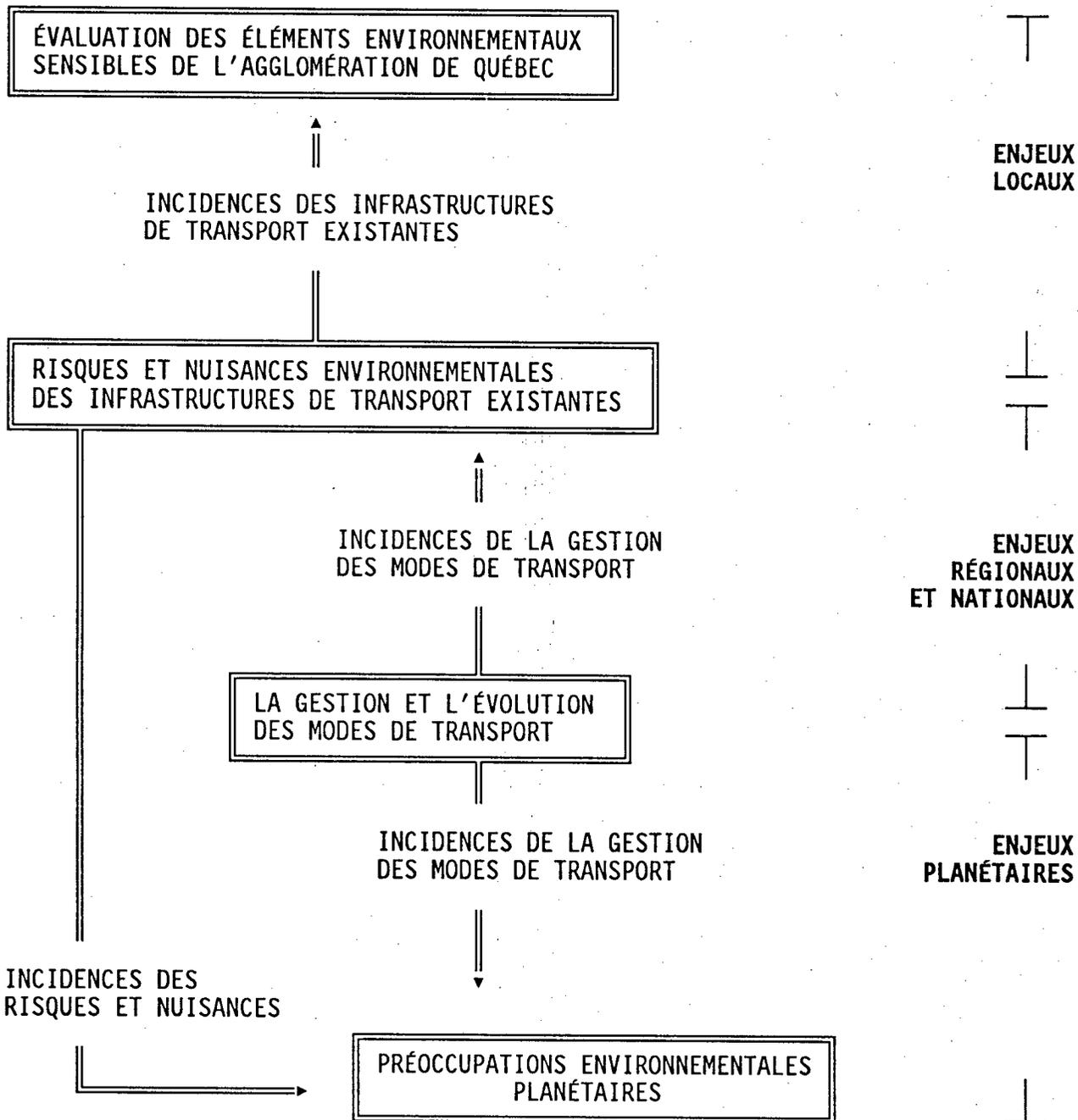
Le présent diagnostic environnemental préliminaire s'insère dans un cheminement complet visant l'élaboration du plan de transport de l'agglomération de Québec.

L'insertion de la dimension environnementale dans le cadre de la réalisation d'un plan de transport de l'envergure de celui de l'agglomération de Québec demeure complexe. Dans le cadre d'une telle démarche, les préoccupations environnementales comportent différents niveaux qui sont:

- d'ordre local (incidences des infrastructures de transport sur les éléments sensibles de l'agglomération de Québec);
- d'ordre régional et national (conséquences de l'utilisation et de la gestion des infrastructures de transports contribuant aux impacts environnementaux nationaux);
- d'ordre planétaire (incidences de l'utilisation et de la gestion des infrastructures de transport contribuant aux impacts environnementaux mondiaux).

Le présent diagnostic environnemental préliminaire comprend trois volets qui tenteront de cerner les trois niveaux local, national et planétaire par rapport à l'utilisation, la gestion et l'évolution des infrastructures de transport de l'agglomération de Québec.

Figure 1 : Analyse du territoire à l'étude et enjeux environnementaux



2.0 ÉLÉMENTS ENVIRONNEMENTAUX SENSIBLES

Comme le démontre la figure 1, les enjeux locaux sont déterminés à partir des incidences causées par les infrastructures de transport aux éléments environnementaux sensibles du milieu. La première information nécessaire à l'analyse des enjeux locaux demeure donc la connaissance des éléments sensibles du territoire à l'étude.

2.1 ÉLÉMENTS ENVIRONNEMENTAUX SENSIBLES DE L'AGGLOMÉRATION DE QUÉBEC

Afin d'identifier les éléments sensibles de l'agglomération de Québec, essayons de détecter les grandes particularités environnementales qui distinguent celle-ci:

- L'un des premiers traits distinctifs qui ressort demeure la vocation très urbaine du territoire. L'agglomération de Québec forme l'une des principales concentrations provinciales de noyaux résidentiels de grande et de moyenne importances. Elle regroupe 46 municipalités en plus du territoire Wendake et accueille une population de 645 550 personnes.
- La vocation de capitale provinciale de l'agglomération de Québec ainsi que sa valeur historique, patrimoniale, touristique et récréative constituent un deuxième trait distinctif qui s'impose d'emblée. La désignation du Vieux-Québec, comme *Joyau du patrimoine mondial* par l'UNESCO, la proximité de plusieurs centres de ski, la présence de musées et d'attrait touristiques, l'engouement grandissant d'inclure Québec comme halte dans l'itinéraire des croisières internationales, soulignent la mise en valeur touristique de l'agglomération. On estime à 4 092 000 le nombre de voyages/personne effectués dans la région métropolitaine de recensement de Québec (1990). Les dépenses directes liées à ces déplacements sont de l'ordre de 875 \$ M et représentent 21,7 % des recettes touristiques provinciales.

- Une vue aérienne de l'agglomération de Québec nous permet de déceler une troisième particularité qui est l'importance que revêt le milieu naturel autant à l'intérieur de l'agglomération qu'en périphérie de celle-ci. Pensons au fleuve Saint-Laurent et à la végétation de ses falaises, aux rivières Chaudière et Saint-Charles, aux chutes Montmorency et Chaudière, aux chaînes montagneuses des Appalaches et des Laurentides, aux plaines d'Abraham. De plus, les composantes naturelles de l'agglomération de Québec sont parfois recensées en tant qu'habitats fauniques de grand intérêt. Ces composantes naturelles contribuent aussi à la qualité de vie des résidents et sont partie prenante de cette qualité de vie.
- Avant l'expansion urbaine des années soixante-dix, l'agriculture dominait l'occupation du sol de l'agglomération de Québec et demeurait un trait distinctif important. Aujourd'hui, l'urbanisation a transformé le portrait de l'utilisation du sol et l'agglomération de Québec est plutôt caractérisée par une vocation agricole confinée en périphérie de son noyau urbain central.

Suite à l'analyse des traits distinctifs de l'agglomération de Québec, nous pouvons affirmer que les quatre particularités suivantes sont fortement sensibles face à des infrastructures de transport:

- Concentration élevée de noyaux résidentiels de moyenne et de grande importances.
- Vocation de capitale provinciale ainsi que valeur élevée patrimoniale, historique, récréative et touristique.
- Qualité de l'environnement marquée par l'importance des éléments naturels.
- Secteurs agricoles à fort potentiel localisés en périphérie du noyau de l'agglomération.

Chacun de ces traits distinctifs sensibles regroupe un certain nombre d'éléments qui sont énumérés dans le tableau 1. Notons que le fleuve Saint-Laurent, les secteurs urbanisés des villes de Québec, de Sainte-Foy, et de Lévis ainsi que l'île d'Orléans, forment un noyau sensible important au centre de l'agglomération de Québec.



**Plan de Transport
Agglomération
de
Québec**

**PRÉ-DIAGNOSTIC
ENVIRONNEMENTAL**

Figure 2

ÉLÉMENTS ENVIRONNEMENTAUX SENSIBLES AUX INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

- Concentrations résidentielles
 - Secteur urbanisé
- Mise en valeur touristique
 - Site patrimonial
 - Villégiature et loisirs
- Milieu naturel
 - Plan et cours d'eau importants
 - Espace boisé protégé ou représentant un grand intérêt
 - Aire de repos et de reproduction de la sauvagine
- Vocation agricole
 - Sol de potentiel élevé

RISQUES ET NUISANCES ENVIRONNEMENTALES

Transport aérien

- Aéroport et base d'hydravion

Transport maritime

- Voie maritime du Saint-Laurent
- Secteur d'activités portuaires

Transport ferroviaire

- Voie ferrée pouvant affecter un secteur urbanisé
- Voie ferrée pouvant affecter un secteur patrimonial
- Voie ferrée pouvant affecter un secteur de villégiature et de loisirs
- Voie ferrée pouvant affecter la qualité d'une source d'eau potable importante (Fleuve Saint-Laurent ou Lac-Saint-Charles)
- Voie ferrée pouvant affecter un élément naturel protégé ou d'intérêt et un habitat pour la sauvagine
- Voie ferrée pouvant affecter un secteur agricole de potentiel élevé
- Tronçon commun entre un axe ferroviaire et un axe routier

Transport routier

- Axe routier pouvant affecter un secteur urbanisé
- Axe routier pouvant affecter un secteur patrimonial
- Axe routier pouvant affecter un secteur de villégiature et de loisirs
- Axe routier pouvant affecter la qualité d'une source d'eau potable importante (Fleuve Saint-Laurent ou Lac-Saint-Charles)
- Axe routier pouvant affecter un élément naturel protégé ou d'intérêt et un habitat pour la sauvagine
- Axe routier pouvant affecter un secteur agricole de potentiel élevé

■ Cimetière, gravière et sablière

— TERRITOIRE À L'ÉTUDE

ÉCHELLE 1:50 000

Source: Éléments environnementaux sensibles déterminés selon la cartographie synthèse d'Hydro-Québec (Vice-présidence Environnement).

TABLEAU 1 : ÉLÉMENTS ENVIRONNEMENTAUX SENSIBLES DE L'AGGLOMÉRATION DE QUÉBEC

PRÉSENCE DE CONCENTRATIONS RÉSIDENTIELLES DE GRANDE ET DE MOYENNE IMPORTANCE	
SECTEURS RÉSIDENTIEL	<ul style="list-style-type: none"> - CONCENTRATION DES POPULATIONS ET DES ACTIVITÉS SOCIO-COMMUNAUTAIRES - CONCENTRATION D'OBSERVATEURS - TRAME URBAINE CONTINUE ET ORGANISÉE - PRÉSENCE D'ARBRES, D'ESPACES VERTS ET D'AUTRES ÉLÉMENTS DE MISE EN VALEUR - PRÉSENCE DE NOYAUX D'ARCHITECTURE ANCIENNE
AUTRES ÉLÉMENTS	<ul style="list-style-type: none"> - BASE MILITAIRE - PROPRIÉTÉS DE LA DÉFENSE NATIONALE - RÉSERVE INDIENNE - SOURCE D'EAU POTABLE IMPORTANTE (FLEUVE SAINT-LAURENT, LAC SAINT-CHARLES)
LA DÉSIGNATION DE CAPITALE PROVINCIALE, LA VALEUR HISTORIQUE ET LA MISE EN VALEUR TOURISTIQUE DE L'AGGLOMÉRATION DE QUÉBEC	
SECTEURS DE VILLÉGIATURE	<ul style="list-style-type: none"> - CONCENTRATION DE POPULATIONS POSSÉDANT UN LIEN FORT AVEC LE PAYSAGE ENVIRONNANT ET RECHERCHANT UN CLIMAT SONORE TRÈS BAS
LOISIRS ET TOURISME	<ul style="list-style-type: none"> - ÉQUIPEMENT TOURISTIQUE OU RÉCRÉATIF D'IMPORTANCE: GOLF, CENTRE DE PLEIN AIR OU COLONIE DE VACANCES, ZOO, CENTRE DE SKI ALPIN, CAMPING, MARINA ... - ARRÊT DES BATEAUX DE CROISIÈRES - ATTRAIT TOURISTIQUE MAJEUR
ARCHÉOLOGIE ET HISTOIRE	<ul style="list-style-type: none"> - SITE ARCHÉOLOGIQUE CONNU - SITE HISTORIQUE CLASSÉ - ARRONDISSEMENT HISTORIQUE - PATRIMOINE MONDIAL
FLEUVE SAINT-LAURENT	<ul style="list-style-type: none"> - PAYSAGE DE GRAND ATTRAIT VISUEL ET FORTEMENT PERÇU - RESSOURCE TOURISTIQUE IMPORTANTE
ÉLÉMENT DU PAYSAGE D'INTÉRÊT FORTEMENT VISIBLE ET ATTRAIT TOURISTIQUE MAJEUR	<ul style="list-style-type: none"> - VALLÉE DE LA RIVIÈRE CHAUDIÈRE - FALAISE QUI ENCADRE LE FLEUVE ET DÉLIMITE LE PROMONTOIRE DE QUÉBEC - PONT DE QUÉBEC - CHUTES MONTMORENCY - CHÂTEAU FRONTENAC, GARE INTERMODALE
PROXIMITÉ ET IMPORTANCE DU MILIEU NATUREL	
FLEUVE SAINT-LAURENT	<ul style="list-style-type: none"> - PATRIMOINE NATUREL ET RESSOURCE FAUNIQUE DE GRAND INTÉRÊT
FAUNE	<ul style="list-style-type: none"> - RÉSERVE FAUNIQUE PROVINCIALE - RÉSERVE FAUNIQUE NATIONALE - REFUGE D'OISEAUX MIGRATEURS - AIRE DE REPOS ET DE REPRODUCTION DE LA SAUVAGINE PROTÉGÉE, NATURELLE ET AMÉNAGÉE - SANCTUAIRE - AIRE DE REPOS ET DE REPRODUCTION DE LA SAUVAGINE, NATURELLE ET AMÉNAGÉE - RAVAGE DE CERF DE VIRGINIE CONNU PERMANENT, DE GRANDE SUPERFICIE - AUTRE RAVAGE DE CERF DE VIRGINIE CONNU, DE GRANDE SUPERFICIE
FORÊT	<ul style="list-style-type: none"> - BOISÉ RARE RECONNU DE GRANDE SUPERFICIE - STATION FORESTIÈRE, FORÊT EXPÉRIMENTALE ET ARBORETUM - ÉRABLIÈRE DE BON POTENTIEL EN TERRITOIRE AGRICOLE PROTÉGÉ - RÉSERVE ÉCOLOGIQUE - ARRONDISSEMENT NATUREL - PARC PROVINCIAL OU NATIONAL - AUTRE BOISÉ PRÉSENTANT UN BON POTENTIEL COMME HABITAT FAUNIQUE
AUTRES ÉLÉMENTS	<ul style="list-style-type: none"> - ZONES À FORT RISQUE D'ÉROSION
VOCATION AGRICOLE	
AGRICULTURE	<ul style="list-style-type: none"> - HORTICULTURE - CULTURE SPÉCIALISÉE ET VERGER - GRANDE CULTURE, PÂTURAGE ET FRICHE HERBACÉE SUR SOLS DE POTENTIEL A - TERRITOIRE AGRICOLE PROTÉGÉ

2.2 INCIDENCES DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT SUR LES ÉLÉMENTS SENSIBLES

Suite à l'identification des éléments sensibles de l'agglomération, il devient maintenant possible de déterminer les incidences causées par les infrastructures de transport actuelles sur ces éléments. L'évaluation de ces incidences demeure essentielle afin de mieux orienter les actions futures dans le domaine du transport, tout en respectant l'environnement.

Les incidences causées par les infrastructures de transport comportent deux catégories: les nuisances, qui sont les incidences causant directement une gêne ou un préjudice à l'environnement et, les risques, qui sont les incidences probables auxquelles peut être exposé l'environnement.

2.2.1 Nuisances environnementales

Tel que l'illustre le tableau 2, l'évaluation sommaire des nuisances indiquent que les éléments sensibles de l'agglomération les plus touchés sont les noyaux résidentiels, les éléments naturels et la mise en valeur touristique. Par le passé, l'agriculture demeure un élément sensible qui a été lourdement touché toutefois, aujourd'hui, celui-ci demeure moins concerné par les infrastructures de transport.

Le transport routier demeure celui qui cause le nombre le plus élevé de nuisances sur les éléments sensibles. Un tel bilan découle en majeure partie du fait que ce mode de transport possède le réseau le plus étendu: environ 60 000 km pour la province de Québec contre 7 200 km pour le réseau ferroviaire¹. La figure 2 localise les nuisances causées par les modes de transport sur les éléments sensibles et fait ressortir clairement l'importance des incidences du réseau routier par rapport aux autres modes de transport.

1 *Éléments de problématique et fondement de la politique sur l'environnement du ministère des Transports du Québec*

**TABLEAU 2 : ENJEUX LOCAUX:
NUISANCES ENVIRONNEMENTALES**

INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT EXISTANTES CAUSANT DES NUISANCES ENVIRONNEMENTALES				
	TRANSPORT AÉRIEN AÉROPORT DE QUÉBEC, BASE D'HYDRAVION DU LAC SAINT-AUGUSTIN ITINÉRAIRE DE VOL DES AVIONS LOCALISÉ AU-DESSUS DE QUARTIERS RESIDENTIELS ET D'AGGLOMERATIONS URBAINES. NUISANCES PLUS IMPORTANTES GENERÉES PAR LES VOLS DE NUIT EFFECTUES PAR DE GROS APPAREILS	TRANSPORT MARITIME INSTALLATIONS PORTUAIRES, DU PORT DE QUÉBEC ET DE LA RAFFINERIE ULTRAMAR DE SAINT-ROMUALD QUAIS D'EMBARQUEMENT DES PASSAGERS	TRANSPORT FERROVIAIRE TRONÇONS FERROVIAIRES TRAVERSANT DES QUARTIERS RESIDENTIELS ET DES AGGLOMERATIONS URBAINES	TRANSPORT ROUTIER TRONÇONS DES VOIES D'ACCÈS VERS LE PORT DE QUÉBEC, DES VOIES D'ACCÈS VERS LA TRAVERSE LEVIS-QUÉBEC, DES AUTOROUTES ET ROUTES A FORT DÉBIT TRAVERSANT DES QUARTIERS RESIDENTIELS ET DES AGGLOMERATIONS URBAINES STATIONNEMENTS
CONCENTRATIONS RÉSIDENTIELLES - EFFETS SUR LA SANTÉ: BRUIT, VIBRATION, POUSSIÈRE, ETC. - EFFETS SUR LA SÉCURITÉ DES RIVERAINS: RÉSIDANTS PIÉTONS, CYCLISTES, QUI SONT VULNERABLES (PERSONNES AGÉES, ENFANTS, PERSONNES HANDICAPÉES) - EFFET BARRIÈRE CRÉANT DES INTERFÉRENCES ET DES RESTRICTIONS SUR LA VIE SOCIO-COMMUNAUTAIRE, LES RELATIONS DE VOISINAGE, ETC. - DÉSTRUCTURATION DES QUARTIERS	_____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____
MISE EN VALEUR TOURISTIQUE - ABSENCE D'AMÉNAGEMENTS PARTICULIERS MARQUANT LES PORTES D'ENTRÉE DES AGGLOMERATIONS ET LES CIRCUITS TOURISTIQUES - DIMINUTION DE LA QUALITÉ VISUELLE OU DÉGRADATION D'UN ATTRAIT TOURISTIQUE D'UN SITE PATRIMONIAL ET DE SON ENTOURAGE - ÉCRAN VISUEL OU INTERFÉRENCE ENTRE LES OBSERVATEURS ET UN ATTRAIT TOURISTIQUE D'UN SITE PATRIMONIAL - INCONFORT DES TOURISTES CAUSÉ PAR DES DÉFICIENCES DES STRUCTURES D'ACCUEIL (AÉROPORT ET BATEAUX DE CROISIÈRE)	_____	_____ _____ _____	_____ _____	_____ _____ _____
ÉLÉMENTS NATURELS - ALTÉRATION OU DESTRUCTION D'UN HABITAT FAUNIQUE ET D'UN ÉLÉMENT NATUREL DE GRAND INTÉRÊT - ALTÉRATION OU DESTRUCTION DE LA FLORE INDIGÈNE - ALTÉRATION OU DESTRUCTION D'UN ÉLÉMENT NATUREL PROTÉGÉ	_____	_____ _____ _____	_____ _____ _____	_____ _____ _____
VOCATION AGRICOLE - DÉMEMBREMENT OU DÉGRADATION DES TERRES AGRICOLES - EFFET SUR LA SÉCURITÉ LORS DES DÉPLACEMENTS DE LA MACHINERIE AGRICOLE	_____		_____ _____	_____ _____
AUTRES NUISANCES - SABLIERES, GRAVIÈRES, CARRIÈRES	_____	_____	_____	_____

À l'intérieur de l'agglomération de Québec, les principaux enjeux locaux découlant des nuisances environnementales sont:

- **Pour les concentrations résidentielles**
- Les lieux de traversée d'une agglomération urbaine ou d'un quartier résidentiel par un axe routier important qui ont des effets sur la santé (bruit, poussière, polluant, vibration); des effets sur la sécurité des riverains, notamment pour les personnes vulnérables (personnes âgées, enfants, personnes handicapées); et qui créent des coupures en restreignant la vie socio-communautaire, les relations de voisinage, etc. À titre d'exemples, citons la route 173 qui traverse Pintendre et Saint-Henri, l'autoroute Laurentienne qui longe des quartiers résidentiels de la ville de Charlesbourg et le boulevard Charest qui traverse des quartiers résidentiels de la ville de Québec. L'expérience acquise au cours des dernières années a démontré aussi que l'absence d'aménagement des abords routiers, des entrées d'agglomérations et des noyaux d'activités amplifie l'insécurité des résidents en favorisant la pratique de vitesses de roulement élevées (ouverture du champ visuel des usagers et absence de repères signalant l'agglomération). L'expérience indique aussi que les circuits possédant un taux élevé de camionnage offrent un taux de nuisances plus significatif.
- La déstructuration qu'ont apportée certains projets routiers à des quartiers résidentiels tels le boulevard René-Levesque (Saint-Cyrille) et l'autoroute Dufferin.
- Les nuisances (bruit, vibration) apportées par le transport aérien, autant en périphérie immédiate des aéroports que le long des corridors de vol. À titre d'exemples, signalons les vols internationaux de l'aéroport de Québec, effectués de nuit, et les vols touristiques de la base d'hydravions du lac Saint-Augustin qui, dernièrement, défrayent la manchette des journaux.
- La coupure qu'apporte un axe ferroviaire à l'intérieur d'un quartier résidentiel qui porte atteinte à la sécurité des résidents et restreint la vie socio-communautaire et les relations de voisinage. Des secteurs de Vanier, de Lévis et de Saint-Jean-Chrysostôme demeurent des exemples illustrant bien ce type de nuisances.

- **Pour la mise en valeur touristique**
 - Le conflit entre les installations portuaires et le réseau routier avec la mise en valeur touristique et récréative de l'agglomération. La proximité du port de Québec d'un lieu touristique très fréquenté et de la baie de Beauport; la contradiction entre la vocation touristique du boulevard Sainte-Anne et sa qualité esthétique ainsi que l'absence d'un aménagement particulier signalant la porte d'entrée de la Capitale provinciale illustrent parfaitement ce conflit.

- **Pour les éléments naturels**
 - Les empiétements effectués par les installations portuaires, les axes ferroviaires et les axes routiers sur le littoral du fleuve et de la rivière Saint-Charles qui ont entraîné l'altération ou la disparition d'habitats fauniques de grand intérêt.

- **Pour l'agriculture**
 - Le démembrement des terres agricoles et les effets sur la sécurité des déplacements de la machinerie agricole apportés surtout par l'expansion du réseau routier.

2.2.2 Risques environnementaux

La compilation des risques environnementaux, effectuée au tableau 3, indique que les infrastructures routières et maritimes créent un grand nombre de risques alors que les concentrations résidentielles, la mise en valeur touristique et les composantes naturelles demeurent les éléments sensibles les plus susceptibles d'être altérés.

TABEAU 3 : ENJEUX LOCAUX: RISQUES ENVIRONNEMENTAUX

RISQUES ENVIRONNEMENTAUX						
INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT EXISTANTES CRÉANT DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX	CONTAMINATION TOXIQUE CAUSEE PAR LES POLLUANTS CONTENUS DANS LES SEDIMENTS REMANIES LORS DES TRAVAUX DE DRAGAGE	INTRODUCTION DE NOUVELLES ESPECES CONTENUES DANS LES EAUX DE BALLAST OU LES MARCHANDISES IMPORTEES, POUVANT ALTERER OU MENACER LA SURVIE D'UN ÉLÉMENT ENVIRONNANT DE L'AGGLOMERATION	DÉVERSEMENT ACCIDENTEL DE MATIÈRES DANGEREUSES OU DE PRODUITS PÉTROLIERS LORS DE LEUR TRANSPORT OU DE LEUR TRANSBORDEMENT, LEUR ENTREPOSAGE ET LORS DE L'ENTRETIEN DES VÉHICULES DE TRANSPORT	RISQUE DE CONTAMINATION OU DE DÉGRADATION DE L'ENVIRONNEMENT LORS DE L'ENFOUISSEMENT OU DE L'ENTREPOSAGE D'ÉQUIPEMENTS DESAFFECTÉS, NON RECYCLÉS RELIÉS AUX TRANSPORTS (PNEUS USÉS, ETC.)	RISQUE D'ÉCRASEMENT D'AVIONS DANS UN SECTEUR HABITÉ	RISQUE DE TRAUMATISMES AFFECTANT LA QUALITÉ DE VIE SUITE À DES ACCIDENTS LORS DES DÉPLACEMENTS
TRANSPORT AÉRIEN - ITINÉRAIRE DE VOL D'AVIONS LOCALISÉ AU-DESSUS DE QUARTIERS RÉSIDENTIELS				○	●	○
TRANSPORT MARITIME - VOIE DE NAVIGATION SUR LE FLEUVE SAINT-LAURENT, PORT DE QUÉBEC ET QUAIS DE LA RAFFINERIE ULTRAMAR	●	●	●	○		○
TRANSPORT FERROVIAIRE - TRONÇONS FERROVIAIRES ET GARE DE TRANSBORDEMENT LOCALISÉS EN BORDURE D'UN ÉLÉMENT NATUREL SENSIBLE OU TRAVERSANT UN QUARTIER RÉSIDENTIEL ET UNE AIRE AGRICOLE			●	○		○
TRANSPORT ROUTIER - ROUTES D'ACCÈS AUX PORTS, ROUTES D'ACCÈS AUX SECTEURS INDUSTRIELS, TRONÇONS AUTOROUTIERS ET ROUTES LOCALISÉS EN BORDURE D'ÉLÉMENTS NATURELS SENSIBLES, TRAVERSANT UN QUARTIER RÉSIDENTIEL OU UNE AGGLOMERATION URBAINE OU SUSCEPTIBLE DE CONTAMINER UNE SOURCE D'EAU POTABLE OU DES EXPLOITATIONS AGRICOLES			●	●		●
CONSTITUANTES ENVIRONNEMENTALES SENSIBLES DE L'AGGLOMERATION						
CONCENTRATIONS RÉSIDENTIELLES	●	●	●	●	●	●
MISE EN VALEUR TOURISTIQUE	○	●	●	●		○
IMPORTANCE DU MILIEU NATUREL	●	●	●	●		
VOCATION AGRICOLE		●	●	●		



Pour l'agglomération de Québec, les principaux enjeux locaux découlant des risques environnementaux sont:

- Les déversements accidentels de matières dangereuses pouvant survenir dans la voie maritime du Saint-Laurent ou le long des axes ferroviaires et des axes routiers. Ces risques pourraient altérer la qualité des sources d'eau potable dont les plus importantes sont le fleuve Saint-Laurent et le lac Saint-Charles, pourraient affecter la qualité d'habitats fauniques surtout le long du fleuve et de l'île d'Orléans, pourraient dévaluer la qualité de sites d'attrait touristiques, et pourraient contaminer des terres agricoles.
 - La contamination toxique lors des travaux de dragage et l'introduction possible de nouvelles espèces via les eaux de ballast lié au transport maritime. Ces risques affecteraient surtout les concentrations résidentielles, la mise en valeur touristique et les éléments naturels de l'agglomération, et ce, en bordure du fleuve Saint-Laurent.
 - Les risques de contamination ou de dégradation de l'environnement lors de l'enfouissement ou de l'entreposage d'équipements non recyclés. Dans ce cas, le transport routier est le générateur de déchets le plus important avec ses pneus usés. Tous les éléments sensibles de l'agglomération de Québec sont susceptibles d'être affectés par ces risques.
 - Les risques d'écrasement d'avions dans un secteur habité qui demeurent présents lorsque l'on constate la proximité des quartiers résidentiels de l'aéroport de Québec.
 - Les risques de traumatismes reliés à un accident lors de déplacements qui sont plus élevés en transport routier que dans le cas des autres modes de transport.
-

3.0 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX RÉGIONAUX ET NATIONAUX

Nous pouvons considérer comme acquise la certitude que chaque tendance dans l'utilisation, la gestion et l'évolution des modes de transports entraîne des effets positifs ou négatifs sur la qualité de l'environnement. Jusqu'ici nous avons dressé un aperçu des enjeux locaux à l'échelle de l'agglomération (risques et nuisances). Toutefois, pour mieux déceler les tendances en matière de transport et leurs conséquences sur l'environnement, il faut posséder une vision plus globale du territoire. C'est pour cette raison que l'échelle d'analyse des enjeux régionaux et nationaux est basée sur les tendances provinciales en matière de transport.

3.1 TENDANCES PROVINCIALES ET CONSÉQUENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

En ce qui a trait à l'agglomération de Québec, les principales tendances provinciales dans l'utilisation, la gestion et l'évolution des modes de transport se traduisent par les enjeux régionaux et nationaux suivants (voir tableau 4):

- La présence d'un réseau autoroutier et routier existant très bien développé (ratio autoroute/population le plus élevé de la province), qui possède une assez bonne fluidité et un accès rapide au centre de l'agglomération, incitant à l'utilisation de l'automobile pour les déplacements. À l'échelle provinciale, la même tendance se maintient avec l'immatriculation de 3 millions de véhicules de promenade et un maigre 9 % des déplacements via le transport en commun en milieu urbain¹.

1 *Éléments de problématique et fondement de la politique en environnement du ministère des Transports du Québec*

L'engouement pour l'automobile, qui tend à se maintenir, a pour conséquence de contribuer à l'augmentation des nuisances causées par les transports routiers à l'intérieur de l'agglomération. La suprématie de l'automobile pour les déplacements a aussi comme conséquence d'exercer une forte demande en stationnement dans les noyaux urbains centraux de l'agglomération. La demande en stationnement entre directement en conflit avec la protection du patrimoine et la qualité de vie. Notons que l'automobile demeure une très forte consommatrice en espace de stationnement avec un faible ratio passagers/mètres carrés utilisés.

- L'absence d'une réglementation environnementale lors du développement du réseau routier, pendant la période des années soixante-dix, a eu comme conséquence de minimiser la prise en compte de l'environnement. À titre d'exemples, pensons à l'autoroute Dufferin, à l'autoroute des battures de Beauport, et au boulevard Champlain. Notons toutefois que la tendance actuelle, avec la Loi de la qualité de l'environnement et la présence de groupes écologistes organisés, reste apparemment plus favorable à la prise en compte de l'environnement.
- La tendance, à long terme, de procéder à l'abandon de tronçons de voies ferrées et de transférer le transport des marchandises sur le réseau routier. Considérant que le réseau ferroviaire transporte près de 100 millions de tonnes de marchandises alors que le réseau routier en transporte actuellement entre 80 et 90 millions de tonnes¹. Nous pouvons imaginer l'ampleur des changements à venir. Considérant aussi que le camionnage du réseau routier constitue une part importante des nuisances environnementales causées par ce mode de transport, les conséquences demeurent donc très négatives. Pensons aux revendications récentes de fermer certaines rues au camionnage dans l'agglomération par certains organismes.
- La volonté du port de Québec d'agrandir son aire d'exploitation demeure une tendance ferme. Toutefois, cette volonté entre en conflit avec la mise en valeur touristique et récréative du fleuve et de sa bordure. L'expansion du port de Québec reste aussi très conflictuelle avec la préservation de la qualité de l'environnement des résidants comme l'a déjà démontré dans le passé la levée de bouclier contre certains projets d'installations portuaires.

1 *Éléments de problématique et fondement de la politique en environnement du ministère des Transports du Québec*

- L'augmentation des vols internationaux à l'aéroport de Québec, qui vient tout récemment d'accéder au rang des aéroports internationaux canadiens, s'impose comme étant une tendance très claire en transport aérien. Il faut toutefois conserver en tête que cette expansion va de pair avec une hausse des nuisances (particulièrement les vols de nuit) pour les résidents localisés à proximité de l'aéroport et dans l'axe des lignes de vol.

- L'augmentation des activités de la base d'hydravions du lac Saint-Augustin demeure aussi une tendance en transport aérien qui demeure un sujet d'actualité. Les nuisances attribuables aux vols touristiques le long du fleuve Saint-Laurent font présentement l'objet de protestation des résidents bordant le fleuve et des riverains du lac Saint-Augustin localisés près de la base.

- La mise en application du plan de relance de transport en commun, parrainé par la Commission de transports de la communauté urbaine de Québec, signifie une tendance importante dans le transport routier. Ce plan de relance avec ses stationnements incitatifs, ses voies réservées et ses circuits métrobus favorise au détriment des déplacements en automobile. Un tel renversement aura des conséquences positives puisqu'il permettra de limiter l'augmentation de nuisances attribuables au réseau routier. Toutefois, ces voies réservées constituent des effets barrières importants qui nuisent aux autres usagers de la route (cyclistes, piétons) et aux personnes qui désirent traverser celle-ci. Parfois, lorsqu'un automobiliste change son itinéraire à cause de la présence de voies réservées, cette action peut créer des nuisances sur de nouveaux trajets routiers possédant actuellement une bonne qualité de vie de ses abords.

- L'absence d'un réseau cyclable sécuritaire pour les besoins en déplacements quotidiens, et l'absence d'aménagements de qualité en bordure des trajets cyclistes récréo-touristiques demeurent un constat n'incitant pas l'utilisation de la bicyclette comme moyen de transport. Cette tendance ne favorise pas l'emploi d'un moyen de locomotion causant peu de nuisances.

- La consommation d'énergie dans le secteur des transports à l'échelle provinciale se solde par une hausse globale au fil des dernières années¹. La priorité accordée à l'utilisation de l'automobile dans les déplacements favorise l'emploi d'un moyen de transport possédant le plus faible rendement énergétique. Ainsi, la tendance à la hausse de la consommation d'énergie du secteur des transports risque d'être soutenue. Puisque 99,6 %² de l'énergie en transport est tirée des produits pétroliers, une hausse de la demande en énergie nécessitera une augmentation du transport maritime et terrestre des produits pétroliers augmentant par le fait même les risques reliés à ce type de transport.
- La dispersion des nouveaux noyaux résidentiels en périphérie du noyau central de l'agglomération de Québec demeure aussi une tendance très marquée. Les villes de Beauport, de Val-Bélair, de Saint-Nicolas et de Saint-Jean-Chrysostôme illustrent bien cette tendance. Cette vogue pour les "banlieues" a pour effet d'augmenter la longueur des déplacements et de contribuer à la hausse de la consommation d'énergie dans le secteur des transports. En plus, la faible densité des développements résidentiels périphériques ne favorise pas la rentabilisation du transport en commun et encourage l'utilisation de l'automobile.

Les résidants optent ainsi pour un moyen de transport à faible rendement énergétique soutenant une fois de plus la hausse de la consommation d'énergie. La croissance des noyaux urbains périphériques de l'agglomération de Québec a aussi comme effet d'augmenter les nuisances causées par les transports routiers entre la périphérie et le noyau central. Le phénomène est très remarquable actuellement sur le boulevard Charest avec la croissance de la ville de Saint-Augustin. Avec le temps, une forte croissance crée des demandes d'augmentation de la capacité du réseau routier et par conséquent, une hausse de nuisances sur les axes routiers existants ou l'ajout de nouvelles nuisances dans les secteurs qui seront traversés par de nouveaux axes routiers.

Le tableau 4 résume les principaux enjeux régionaux et nationaux discutés dans la présente section.

1 *Éléments de problématique et fondement de la politique sur l'environnement du ministère des Transports du Québec*

2 *Ibidem*

TABEAU 4 : ENJEUX RÉGIONAUX ET NATIONAUX ET LA GESTION DES MODES DE TRANSPORT

CONSTAT DE LA SITUATION ACTUELLE	EFFETS DE LA GESTION DES MODES DE TRANSPORT				
	UTILISATION D'UN MODE DE TRANSPORT DE FAIBLE RENDEMENT ÉNERGETIQUE. HAUSSE DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET D'ÉMISSION DE POLLUANTS	UTILISATION D'UN MODE DE TRANSPORT DE MEILLEUR RENDEMENT ÉNERGETIQUE. BAISSÉ DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE, DES NUISANCES ET DE L'ÉMISSION DE POLLUANTS	AUGMENTATION DES NUISANCES ET DES RISQUES CAUSÉS PAR LE MODE DE TRANSPORT (VOIR TABLEAU 3)	DÉTOURNEMENT DU TRAFIC ROUTIER SUR D'AUTRES AXES AUGMENTANT LES NUISANCES DE CES AXES	PRESSIONS DES POPULATIONS PAR RAPPORT AUX NUISANCES CAUSÉES PAR LE MODE DE TRANSPORT
TRANSPORT AÉRIEN - EXPLOITATION ET EXPANSION DE L'AÉROPORT DE QUÉBEC - EXPLOITATION ET EXPANSION DE LA BASE D'HYDRAVIONS DU LAC SAINT-AUGUSTIN		○	●		
TRANSPORT MARITIME - EXPLOITATION ET EXPANSION DU PORT DE QUÉBEC (INCLUANT LES ACCES ROUTIER A CELUI-CI)			●		●
TRANSPORT FERROVIAIRE - TRANSFERT DU TRANSPORT DES MARCHANDISES DU FERROVIAIRE AU ROUTIER - ABANDON DE TRONÇON FERROVIAIRE	●		AUGMENTATION DES NUISANCES DU TRANSPORT ROUTIER		
TRANSPORT ROUTIER - INCITATION À UTILISER L'AUTOMOBILE POUR LES DÉPLACEMENTS - INCITATION À TRANSPORTER LES MARCHANDISES SUR LES AXES ROUTIERS - ABSENCE DE PLANIFICATION ET DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU AVANT LA RÉGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE - ABSENCE DE VOIES RÉSERVÉES SUR LES AXES ROUTIERS IMPORTANTS (LIENS INTERRIVES, ETC.)	●		AUGMENTATION DES NUISANCES DU TRANSPORT ROUTIER		●
TRANSPORT COLLECTIF - MISE EN PLACE D'UN RÉSEAU DE VOIES RÉSERVÉES RENDANT LES TRANSPORTS COLLECTIFS PLUS ATTRAYANTS		●	EFFET BARRIÈRE AMPLIFIÉ	●	
TRANSPORT PAR BICYCLETTE - ABSENCE D'UN RÉSEAU CYCLABLE SÉCURITAIRE POUR LES DÉPLACEMENTS QUOTIDIENS - ABSENCE D'AMÉNAGEMENT DE QUALITÉ EN BORDURE DES PISTES CYCLABLES A VOCATION RECREO-TOURISTIQUE - INCITATION À UTILISER UN AUTRE MOYEN DE TRANSPORT	●		AUGMENTATION DES NUISANCES DU TRANSPORT ROUTIER		
ÉTALEMENT URBAIN - INCITATION À ALLONGER LES TRAJETS DES DÉPLACEMENTS - DÉVELOPPEMENT RÉSIDENTIEL DE FAIBLE DENSITÉ NE PERMETTANT PAS DE RENTABILISER LE TRANSPORT COLLECTIF - INCITATION À UTILISER L'AUTOMOBILE POUR LES DÉPLACEMENTS	●		AUGMENTATION DES NUISANCES DU TRANSPORT ROUTIER		PRESSION POUR DES DEMANDES D'AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ DU TRANSPORT ROUTIER

4.0 ENJEUX PLANÉTAIRES

Jusqu'où nos actions en matière d'environnement influencent-elles la qualité de l'environnement à l'échelle planétaire? Cette question demeure très pertinente dans le contexte international actuel, qui prône le développement durable et, cadre avec la politique en environnement du ministère des Transports du Québec, endossant les principes généraux énoncés par la Commission Bruntland. Plus précisément, comment évaluer les enjeux planétaires en transport de l'agglomération de Québec? Nous connaissons les tendances provinciales et les risques et nuisances au niveau local, il ne reste qu'à évaluer leurs effets par rapport aux préoccupations environnementales planétaires.

4.1 PRÉOCCUPATIONS PLANÉTAIRES

Les principales préoccupations environnementales planétaires retenues dans la présente démarche sont:

- Le maintien de la diversité biologique se basant sur la préservation et la conservation de la diversité génétique de la faune et de la flore indigène.
- L'efficacité énergétique visant à limiter la consommation d'énergie se traduisant par l'utilisation de mode de transport minimisant la consommation de carburant fossile.
- La conservation des ressources et des matières premières favorisant la récupération, le recyclage, la réutilisation et la préservation des ressources.
- La limitation d'émission de polluants dans l'environnement voulant éviter les déversements de polluants, l'effet de serre, les pluies acides, la disparition de la couche d'ozone et l'émission de CO₂.

- La préservation de la qualité de vie et de la santé des populations visant le combat des nuisances environnementales, des émissions polluantes nocives pour la santé (smog) et autres éléments négatifs pour la qualité de vie des populations.

4.2 GESTION ET ÉVOLUTION DES MODES DE TRANSPORT DE L'AGGLOMÉRATION

Pour connaître les principaux enjeux planétaires découlant de la gestion et de l'évolution des transports à l'intérieur de l'agglomération, il suffit de confronter les tendances relevées lors de l'évaluation des enjeux nationaux avec les préoccupations environnementales planétaires (voir tableau 5). Cet exercice a permis de déterminer les constats suivants:

- Incitation à utiliser prioritairement l'automobile comme moyen de déplacement et transfert du transport des marchandises du réseau ferroviaire au réseau routier qui ont des effets négatifs sur l'ensemble des préoccupations planétaires (hausse de la consommation d'énergie, rejet de rebuts dans l'environnement, émission de polluants affectant la santé des populations et contribuant à l'effet de serre).
- L'expansion du port de Québec qui favorise un moyen de transport possédant une bonne efficacité énergétique. Toutefois cette expansion nuit à la diversité biologique (empiétement sur le littoral) et nuit à la qualité de vie des populations (nuisances causées surtout sur les axes routiers accédant au port).
- La croissance du trafic aérien de l'aéroport de Québec et de la base d'hydravions du lac Saint-Augustin encourage l'utilisation d'un mode de transport moyennement efficace en consommation d'énergie. Toutefois la croissance du trafic nuit à la qualité de vie et à la santé des populations.
- Le plan de relance du transport en commun à l'intérieur de l'agglomération favorise l'utilisation d'un mode de transport offrant une bonne efficacité énergétique et permettant de rencontrer les grandes préoccupations planétaires. Toutefois,

la mise en place de voies réservées affecte la qualité de vie des populations (effet barrière) et peut entraîner une augmentation des nuisances en détournant le trafic sur d'autres axes routiers (automobilistes désirant éviter les artères où sont localisées les voies réservées).

- L'absence d'un réseau cyclable incitant l'utilisation de la bicyclette comme moyen de transport a des conséquences négatives sur toutes ces préoccupations planétaires. Cette absence d'aménagements cyclables incite à l'utilisation d'un mode de transport possédant une efficacité énergétique moins bonne.
- L'étalement urbain en périphérie de l'agglomération demeure une tendance considérablement négative par rapport aux préoccupations planétaires. Cet éloignement du lieu de résidence incite à l'utilisation de l'automobile qui reste un moyen de transport de faible efficacité énergétique émettant une forte proportion de polluants (disposition des neiges usées, sels de déglacage, dépotoir de pneus, disposition des huiles usées et des accumulateurs, pollution par les raffineries). D'autre part, même si la qualité de vie et la santé des populations deviennent positives pour les populations résidant en périphérie, il en est tout autrement pour les populations résidant entre la périphérie et le centre de l'agglomération. De même, la consommation très élevée d'espace nécessaire à l'étalement urbain (faible densité d'habitation) ne cadre pas avec la conservation et la mise en valeur des ressources.

4.3 EFFETS DES RISQUES ET DES NUISANCES ENVIRONNEMENTAUX

À l'intérieur de l'agglomération de Québec, les risques et nuisances déterminent les enjeux suivants par rapport aux préoccupations environnementales planétaires:

- Les transports routier et aérien dominant en tant que principale cause de risques et de nuisances et les concentrations résidentielles demeurent l'élément sensible le plus affecté. Par rapport aux préoccupations planétaires, ce constat est négatif pour la qualité de vie et la santé des populations et soutient les incidences liées à l'utilisation du réseau routier.

- Les transports maritime et routier demeurent la principale cause des risques et nuisances sur les éléments naturels de l'agglomération (surtout le fleuve Saint-Laurent). Ce constat entraîne un effet négatif sur le maintien de la diversité biologique, la conservation des ressources et l'émission de polluants dans l'environnement.

 - Les transports maritime et routier constituent la principale cause de risques et de nuisances pour la mise en valeur touristique de l'agglomération. Par rapport aux préoccupations planétaires, c'est principalement la conservation des ressources et la qualité de vie des populations qui constituent des enjeux.

 - L'étalement urbain demeure une tendance causant des risques et nuisances aux quatre éléments sensibles du milieu et demeure négatif par rapport à l'ensemble des préoccupations planétaires.
-

TABLEAU 5 : ENJEUX PLANÉTAIRES

	PRÉOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES PLANÉTAIRES				
	MAINTIEN DE LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE	EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE	CONSERVATION DES RESSOURCES	LIMITER L'ÉMISSION DE POLLUANTS	QUALITÉ DE VIE ET SANTÉ DES POPULATIONS
GESTION ET ÉVOLUTION DES MODES DE TRANSPORT					
□ INCITATION À L'UTILISATION DE L'AUTOMOBILE POUR LES DÉPLACEMENTS	○	●	●	●	●
□ EXPANSION DU PORT DE QUÉBEC	○	POSITIF	○	○	●
□ CROISSANCE DU TRAFIC AÉRIEN (AÉROPORT DE QUÉBEC ET BASE D'HYDRAVIONS DU LAC SAINT-AUGUSTIN)	LÉGÈREMENT POSITIF	LÉGÈREMENT POSITIF	○	○	●
□ PLAN DE RELANCE DU TRANSPORT EN COMMUN	○	POSITIF	POSITIF	POSITIF	POSITIF ET NÉGATIF
□ ABSENCE D'AMÉNAGEMENTS CYCLABLES INCITATIFS	○	●	○	●	●
□ ÉTALEMENT URBAIN	●	●	●	●	POSITIF ET NÉGATIF
RISQUES ET NUISANCES ENVIRONNEMENTAUX ET ÉLÉMENTS SENSIBLES					
□ TRANSPORTS ROUTIER ET AÉRIEN VIA LES CONCENTRATIONS RÉSIDENTIELLES		●		●	●
□ TRANSPORTS MARITIME ET ROUTIER VIA LES ÉLÉMENTS NATURELS	●		●	●	
□ TRANSPORTS MARITIME ET ROUTIER VIA LA MISE EN VALEUR TOURISTIQUE			●		●
□ ÉTALEMENT URBAIN VIA LES QUATRE ÉLÉMENTS SENSIBLES DE L'AGGLOMÉRATION	●	●	●	●	POSITIF ET NÉGATIF

5.0 BILAN GLOBAL ET CONCLUSION

Le diagnostic environnemental préliminaire démontre clairement que l'utilisation, la gestion et l'évolution des modes de transport influencent la qualité de l'environnement de l'agglomération de Québec.

Les nombreux enjeux environnementaux qui découlent des transports, demeurent majeurs sur un territoire comme l'agglomération de Québec où, l'occupation résidentielle, la mise en valeur touristique, l'importance du milieu naturel et l'exploitation agricole confinée en périphérie occupent une place d'avant-plan. L'analyse de ces enjeux environnementaux a établi l'existence d'une étroite relation entre les effets observés localement et les considérations nationales et planétaires confirmant une fois de plus le "*agir localement et penser globalement*".

Pour certains, le bilan environnemental du diagnostic préliminaire risque d'être interprété comme étant extrêmement négatif et voulant être un boulet au développement. Ce serait une erreur grave d'animer si rapidement les épouvantails de l'environnement. Il en est tout autrement, ce diagnostic environnemental se veut simplement une analyse de la situation afin de bien identifier les enjeux qui pourront nous permettre d'harmoniser le développement en transport avec les traits particuliers de l'environnement de l'agglomération de Québec.

En effet, une gestion intégrée des transports en accord avec les intervenants gouvernementaux, municipaux et les populations débouchant sur la mise en place d'un plan de transport qui pourra permettre une meilleure gestion des enjeux environnementaux ne pourra qu'être bénéfique pour l'agglomération de Québec.

De plus, n'oublions pas qu'une planification intégrée contribuera à prendre le virage environnemental dans lequel s'engage le Ministère par le biais des principes et objectifs de la politique en environnement.

Toutefois, avant de se lancer dans la rédaction de grands principes d'harmonisation, il faudra veiller à valider et recueillir les données nécessaires à la confection d'un diagnostic environnemental final.

BIBLIOGRAPHIE

- Beaumont, Jean-Pierre, Février 1993. *Bilan sur les systèmes de transports et l'environnement*, Service de l'environnement, ministère des Transports du Québec, 96 pages.
- Cluzeau, Patrick, 1990. *Le Québec touristique*. Indicateurs sur le marché et sur les secteurs touristiques, 1980 à 1990. Publication du Québec, 549 pages.
- Commission des communautés européennes, 1992. *Livre vert relatif à l'impact des transports sur l'environnement*, 55 pages et annexes.
- Commission royale d'enquête sur le transport des voyageurs au Canada, 1992. *Rapport final*. Volume 1.
- Énergie et Ressources, 1992. *La stratégie québécoise d'efficacité énergétique: orientations et plan d'action*, 55 pages.
- Environnement Québec, 1988. *L'environnement au Québec: un premier bilan*. Document technique, 427 pages.
- Frappier, Michèle et Sylvain Sauvé, 1992. *L'efficacité énergétique en transport: les incidences du mode d'urbanisation et du mode de transport*, colloque transport et étalement urbain dans le cadre des Cinquièmes entretiens du Jacques-Cartier.
- Gagnon, Luc, 1985. *L'écologie: le chaînon manquant de la politique*. Éditions de l'alternative, 132 pages.
- Gariépy, Michel, Gérald Domon et Peter Jacobs. *Développement viable et évaluation environnementale en milieu urbain: essai d'application au cas montréalais*. Institut d'urbanisme et école d'architecture de paysage, 54 pages.
- Mee, Chang et Christine Mee, Winter 1993. *Air quality and travel behavior*. Journal of the American Planning Association, vol. 59, pages 65 à 74.
- Institut national de recherche en transport et sécurité, 1991. *Transports et environnement*. Revue RTS de Décembre 1991. France, 172 pages.

- Maclaren, Virginia, 1992. *Pour un développement durable au Canada: La mise en oeuvre du concept*. Volume III: Répertoire des interventions. Les presses du Comité intergouvernemental de recherches urbaines et régionales.
- OCDE, 1992. *Les défaillances du marché des gouvernements dans la gestion de l'environnement: le cas des transports*, 103 pages.
- Roche et Mallette, 1989. *Plan de développement de la région touristique du Grand Québec*. Rapport final. Corporation de développement de la région touristique du Grand Québec, 234 pages.
- Ratté, Jean-Louis, Sylvain Primeau et Claude Lecompte, 1992. *Lignes directrices pour l'intégration de la dimension environnementale dans les plans de transport*, Service de l'environnement, 16 pages.
- Sauvé, Sylvain, 1993. *Éléments de problématique et fondements de la politique sur l'environnement du ministère des Transports du Québec*, Service des politiques en transport des personnes, en collaboration avec le Service de l'environnement, 42 pages.
- Transport Québec, 1991. *Compte rendu des délibérations du symposium sur l'avenir du transport dans l'agglomération de Québec*, 96 pages.
-

Bibliothèque du Ministère des Transports



QTR A 035 009
