



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

AUTOROUTE 70 : RACCORDEMENT ENTRE LA
ROUTE 175 ET LA ROUTE 170 À CHICOUTIMI.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT.

RÉSUMÉ

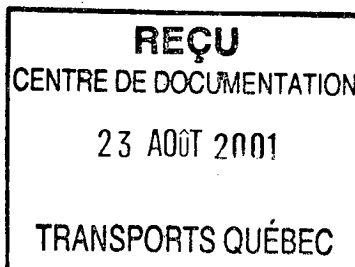
344019



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

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



AUTOROUTE 70 : RACCORDEMENT ENTRE LA
ROUTE 175 ET LA ROUTE 170 À CHICOUTIMI.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT.

RÉSUMÉ

CANQ MARS 1988
TR
GE
CA
260
Rés.

Cette étude a été réalisée par le personnel du Service de l'environnement du ministère des Transports du Québec, sous la responsabilité de monsieur Daniel Waltz, écologiste.

EQUIPE DE TRAVAIL

Christine Caron	m. urb., chargée de projet
Jacques Bélanger	biologiste
Jean-Marc Evenat	géographe, stagiaire Sc Environnement
Esther Laforte	archéologue
Fabien Lecours	architecte de paysage
François Morneau	géomorphologue
Daniel Savoie	agronome

Sous la supervision de:

Philippe Poulin	géomorphologue, chef de la Division des études environnementales Est
-----------------	--

Soutien technique:

Denis Hudon	cartographe
Denis Richard	cartographe
Francine Rochon	cartographe

Dactylographie:

Lucie Dussault	dactylographe
----------------	---------------

Avec la collaboration de:

Pierre Côté	arpenteur-géomètre
Yves Julien	chef de la Section faisabilité
Huan Nguyen	ingénieur, chef de la
Gilles Paré	Section des aménagements géométriques
	ingénieur, chef de la
	Section des études de circulation
	urbaniste
	Division de l'évaluation des projets

TABLE DES MATIERES

EQUIPE DE TRAVAIL	i
TABLE DES MATIERES	ii
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES	iv
1 INTRODUCTION	1
1.1 CONTENU DU RAPPORT	1
1.2 DELIMITATION DE LA ZONE D'ETUDE	2
2 PROBLEMATIQUE	4
2.1 LE RESEAU ROUTIER	4
2.2 LES CARACTERISTIQUES DE LA CIRCULATION	5
2.3 LES OBJECTIFS DU PROJET	5
2.4 LES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET	6
3 CONNAISSANCE DU MILIEU	8
3.1 MILIEU PHYSIQUE	8
3.2 MILIEU BIOLOGIQUE	9
3.2.1 Végétation	9
3.2.2 Faune	10

3.3	MILIEU BATI	10
3.3.1	Utilisation du sol	10
3.3.2	Planification locale et régionale	11
3.4	MILIEU AGRICOLE	13
3.5	MILIEU VISUEL	14
3.6	ARCHEOLOGIE	14
4	<u>ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES DE MITIGATION</u>	17
4.1	MILIEUX PHYSIQUE ET BIOLOGIQUE	17
4.2	MILIEU BATI	18
4.2.1	Expropriation	18
4.2.2	Aménagement du territoire	20
4.3	MILIEU AGRICOLE	20
4.3.1	Perte de superficies exploitées	20
4.3.2	Perte de friches et de terres boisées	22
4.4	MILIEU VISUEL	23
4.5	ARCHEOLOGIE	24
4.6	MESURES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI	24

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Superficie expropriée par propriété	19
Tableau 2 : Perte de superficies agricoles utilisées	21
Tableau 3 : Perte de friches ou boisés en zone agricole	23
Tableau 4 : Synthèse des impacts et mesures de mitigation	25

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du projet	3
Figure 2 : Echangeur "losange"	7
Figure 3 : Utilisation du sol	12
Figure 4 : Milieu visuel	15

INTRODUCTION

1 INTRODUCTION

1.1 CONTENU DU RAPPORT

Dans le cadre de son plan global d'intervention au Haut-Saguenay, le ministère des Transports du Québec envisage de compléter l'autoroute 70 dans sa partie est à Chicoutimi, finalisant ainsi son intégration fonctionnelle au réseau existant.

Conformément à la Loi sur la qualité de l'environnement et à la réglementation afférente, le projet, d'une longueur totale de 3,2 km, a fait l'objet d'une étude d'impact sur l'environnement en vue de l'obtention des autorisations gouvernementales nécessaires à sa réalisation.

Le présent document constitue le résumé de l'étude d'impact et en reprend les principales étapes et l'essentiel de ses conclusions.

La problématique, en section 2 de l'étude, précise les objectifs escomptés du projet et les situe dans le plan d'ensemble des interventions du ministère des Transports dans le Haut-Saguenay.

La troisième partie s'attarde à la description et à l'analyse du milieu récepteur. La zone d'étude est définie en fonction des objectifs liés au projet et les éléments des milieux physique, biologique, humain, agricole et visuel y sont décrits.

Enfin, à la section 4, on trouvera une analyse des impacts du projet sur le milieu en plus des mesures de mitigation proposées pour en réduire la portée.

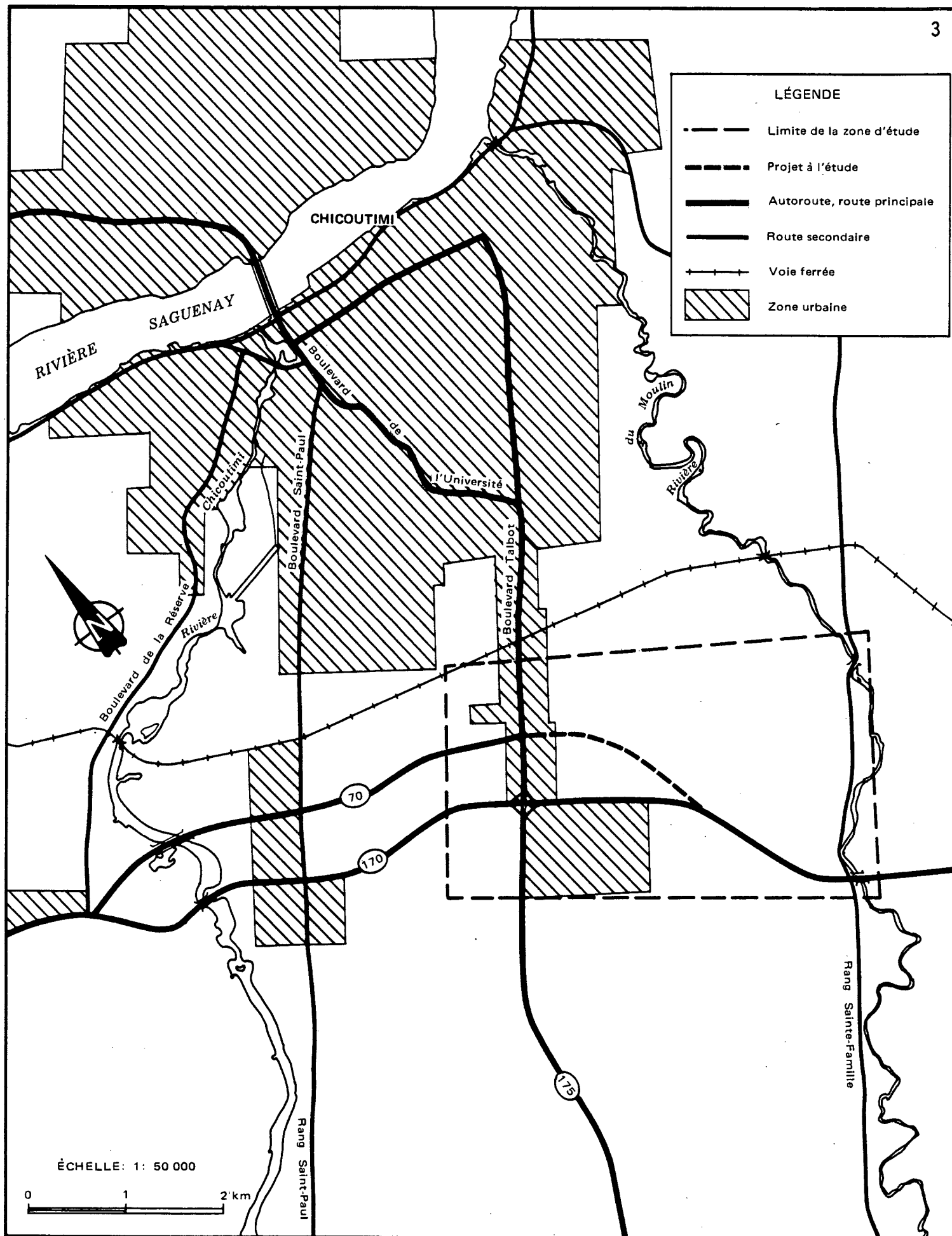
1.2 DELIMITATION DE LA ZONE D'ETUDE

A partir de la route 175, le prolongement de l'autoroute 70 suit d'abord un axe sud-est et s'oriente ensuite vers le sud pour rejoindre la route 170 existante.

Afin de rendre compte le plus adéquatement possible des composantes du milieu et des répercussions tant directes qu'indirectes du projet, la zone d'étude dépasse largement les limites du projet (Figure 1).

La zone d'étude couvre une superficie de 2,6 km de largeur par 4,35 km de longueur, soit environ 11,31 km². A l'ouest la zone inclut la route 175, ses intersections avec l'autoroute 70 et la route 170, englobant ainsi le développement industriel et commercial du boulevard Talbot. La zone s'étend à l'est de manière à comprendre les établissements agricoles et le développement résidentiel linéaire du rang Ste-Famille ainsi que la rivière du Moulin.

Les limites d'une exploitation agricole touchée par le projet ont déterminé la zone au nord alors qu'au sud, la limite correspond à l'intersection de la route 170 avec le rang Ste-Famille.



2 PROBLEMATIQUE

2.1 LE RESEAU ROUTIER

Le projet à l'étude s'inscrit dans un plan global de restructuration du réseau routier du Haut-Saguenay qui prévoyait à l'origine une liaison autoroutière entre La Baie et Alma. Une section d'autoroute de 4,9 km reliant la route 170 à la hauteur du boulevard Jean-Noël Tremblay à la route 175 (boulevard Talbot), a été réalisée et mise en service à l'automne 1984.

Cependant, l'évolution du contexte économique et, en corollaire, une hausse moins significative que prévue de la circulation routière dans la région ont incité le Ministère à réévaluer ses interventions dans la région.

A l'est, le prolongement de l'autoroute 70 vers La Baie en parallèle à la route 170 aurait constitué un itinéraire de remplacement à cette dernière. Or la stabilisation des débits de circulation sur cette section de la route 170 de même que l'effet d'améliorations ponctuelles déjà réalisées assurent des réserves de capacité pour le long terme. De plus, la route 372 au nord offre également d'excellentes caractéristiques physiques et une réserve de capacité plus que suffisante et pourrait, à ce titre, constituer une alternative à la route 170.

Ces facteurs motivent essentiellement la décision du Ministère de ne pas poursuivre la construction de l'autoroute 70 vers La Baie, mais de procéder à d'autres améliorations ponctuelles sur la route 170 entre Chicoutimi et La Baie.

Dans cette perspective, il faut donc repenser le raccordement de l'autoroute au réseau existant.

2.2 LES CARACTERISTIQUES DE LA CIRCULATION

L'aboutissement en "T" et à niveau de l'autoroute 70 sur la route 175, à cet endroit un boulevard urbain à 6 voies divisées, constitue une phase transitoire.

En effet, les relevés de circulation effectués depuis la mise en service de l'autoroute démontrent qu'une part importante de la circulation de transit et intrarégionale dans ce secteur continue d'emprunter la route 170 en raison de la rupture physique que présente actuellement l'itinéraire autoroutier.

En conséquence, les automobilistes circulant d'est en ouest (La Baie et au-delà - Jonquière et au-delà) sont pénalisés et l'infrastructure autoroutière est sous-utilisée.

2.3 LES OBJECTIFS DU PROJET

L'aménagement d'un échangeur, le prolongement et le raccordement de l'autoroute 70 à la route 170 permettra une intégration plus fonctionnelle du tronçon autoroutier au réseau routier existant et facilitera les échanges est-ouest dans cette région en assurant la continuité géographique des itinéraires. En empruntant le corridor autoroutier, les automobilistes circulant entre Jonquière et La Baie éviteront désormais les feux de signalisation existants sur cette section de la route 170, en plus de bénéficier d'une vitesse permise de 100 km/h au lieu de 70 km/h, d'un confort et d'une sécurité accrus.

De façon générale, la circulation devrait augmenter sensiblement sur l'autoroute 70 après la mise en service du raccordement et ce, tant en direction est qu'en direction ouest, permettant ainsi de mieux équilibrer les volumes entre cette infrastructure et la route 170.

D'autre part, les effets de cette intégration se feront sentir, mais à un degré moindre, par une baisse de circulation sur trois axes, soit sur le rang Saint-Paul entre la route 170 et l'autoroute, de même sur la route 175 et enfin sur la route 170 entre le boulevard Jean-Noël Tremblay et le raccor-

dement à l'autoroute 70 à l'est. Ces baisses de la circulation devraient favoriser l'usage à des fins de desserte locale de ces trois artères.

Enfin, la finalisation de l'échangeur autoroute 70 / route 175 et l'élimination de la circulation de transit et intra-régionale sur les routes 170 et 175 devraient améliorer sensiblement la fluidité de la circulation aux intersections principales.

2.4 LES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET

Le tracé a été établi principalement en fonction des infrastructures à relier, soit l'autoroute 70 et la route 170, selon l'axe le plus court possible et de façon à respecter une longueur minimale entre les rampes d'accès et de sortie de l'autoroute et la courbe. Ces contraintes techniques excluent toute possibilité de variante de tracé.

A l'intersection avec la route 175, on prévoit la construction d'un échangeur étagé de type losange (Figure 2); le raccordement du tronçon ouest de la route 170 se fera par un échangeur en "T" et à niveau.

Du côté ouest de la route 175, les travaux seront réalisés à l'intérieur de l'emprise existante et consistent à prolonger les deux chaussées d'autoroute, les bretelles d'accès et de sortie étant déjà en opération.

Du côté est, outre les bretelles d'accès et de sortie, le projet comprend la construction de deux chaussées séparées par un terre-plein gazonné dans une emprise d'environ 90 m qui sera progressivement rétrécie à 60 m pour se raccorder à l'emprise existante de la route 170.

L'ensemble du projet s'étend sur une longueur totale de 3,2 km. Pour des raisons de sécurité, des servitudes de nonaccès seront imposées des deux côtés de l'emprise.

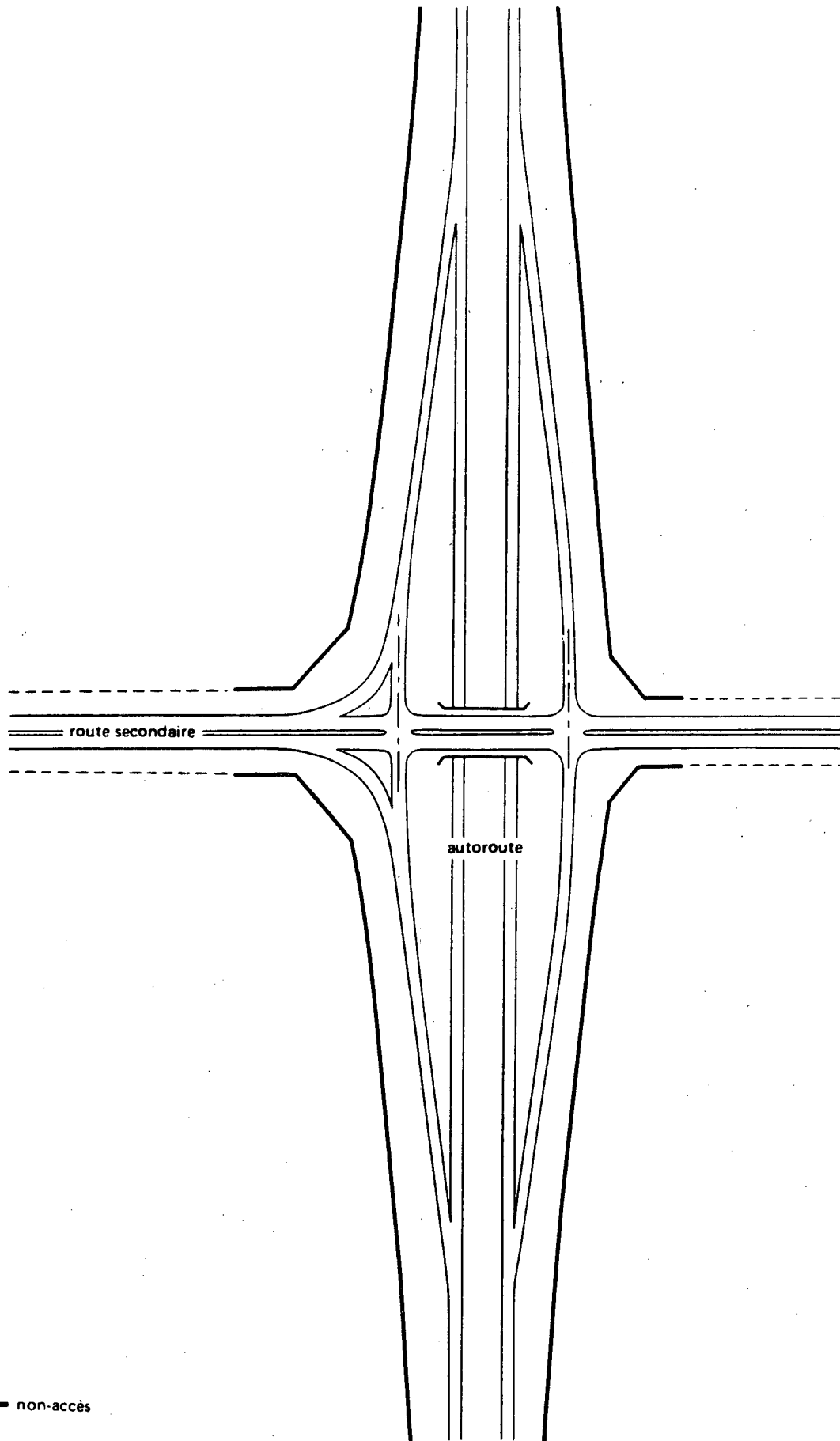


Figure 2. ÉCHANGEUR "LOSANGE"

3 CONNAISSANCE DU MILIEU

L'analyse des composantes de la zone d'étude et l'inventaire qui la sous-tend ont été réalisés à l'aide de la documentation cartographique disponible, de vérifications sur le terrain et de consultations auprès des ministères concernés et des instances régionales et locales.

De façon générale, la zone d'étude recouvre un secteur caractéristique de la frange urbaine comme en font foi les principales catégories d'utilisation du sol illustrées à la figure 3 (voir page 12).

Les boisés, relativement jeunes, occupent encore la plus grande partie de la superficie soit environ 565 hectares. Les sols utilisés à des fins agricoles se retrouvent principalement dans la partie nord-est de la zone d'étude et comptent pour environ 20 % de la superficie alors que 10 % est occupé par la friche.

Le milieu bâti, qui mobilise une superficie équivalente à celle des terres agricoles, s'est développé de façon linéaire le long des axes de circulation.

3.1 MILIEU PHYSIQUE

Le projet à l'étude est situé dans la partie méridionale des basses-terres du Haut-Saguenay, sur la rive sud de la rivière Saguenay.

Au niveau de la région de la zone d'étude, les basses-terres du Haut-Saguenay sont caractérisées par un relief ondulé où des ensembles de petites collines d'altitude modeste et des buttes rocheuses isolées sont entrecoupés de cuvettes rocheuses comblées de sédiments argilo-limoneux.

Les ensembles de petites collines occupent la moitié sud de la zone d'étude; des matériaux morainiques masquent légèrement la surface rocheuse. Au centre de la zone et en périphérie des affleurements rocheux, on retrouve la plaine argilo-limoneuse. Au nord, des pointements rocheux percent de quelques mètres les dépôts meubles au-dessus de la plaine. Ils forment des petites buttes au profil dissymétrique (roches moutonnées) qui s'allongent parallèlement entre elles selon une orientation nord-ouest / sud-est.

Le drainage des terres, relativement rapide sur les collines, s'avère lent et très mauvais au niveau de la plaine. Un réseau hydrographique dentritique peu développé, amélioré artificiellement dans certains secteurs, draine difficilement les terres aux textures fines (argilo-limoneuse) soit vers le bassin de la rivière du Moulin vers l'est, soit vers le bassin de la rivière Saguenay.

3.2 MILIEU BIOLOGIQUE

3.2.1 VEGETATION

Les aires boisées ou en voie de le devenir couvrent environ 60 % de la superficie de la zone d'étude. De cette portion, près de la moitié est en fait composée de boisés en régénération ou d'étendues en friche. Les premiers découlent de la coupe totale, entre la fin des années '60 et le début des années '80, de boisés répartis dans toute l'aire d'étude, alors que les secondes font suite à l'abandon récent de l'agriculture sur de vastes parcelles, surtout dans la moitié nord de la zone d'étude.

Les boisés les plus âgés se composent principalement de peuplements mélangés à tendance feuillue et de peuplements résineux avec, en moindre proportion, des peuplements dominés par les feuillus intolérants à l'ombre.

Les essences les plus fréquentes dans la zone d'étude sont le bouleau à papier, les peupliers, le sapin, les épinettes et, sur les stations plus sèches, le pin gris.

Un seul peuplement dominé par l'érable à sucre subsisterait dans l'aire d'étude, au nord de l'intersection des routes 170 et 175. Ce peuplement est relativement jeune et clairsemé, ce qui écarte toute possibilité d'exploitation sucrière dans l'immédiat.

3.2.2 FAUNE

Les rives des cours d'eau, les friches et les boisés sont sans doute fréquentés par de petits mammifères, notamment le rat musqué, le porc-épic, les belettes et le lièvre d'Amérique qui ferait l'objet de piégeage.

Au moins 17 espèces d'oiseaux utilisent le secteur pour la nidification. Mentionnons en particulier la maubèche des champs considérée comme un visiteur égaré au Saguenay - Lac-St-Jean et la gélinoite huppée.

En ce qui a trait à la faune ichthyenne, la rivière du Moulin qui borde la zone d'étude à l'est, représente le seul cours d'eau de la zone d'étude à offrir un habitat valable pour diverses espèces de poissons: l'omble de fontaine, le grand corégone, le meunier rouge, le meunier noir et l'épinoche à trois épines.

3.3 MILIEU BATI

3.3.1 UTILISATION DU SOL

Le milieu bâti qui mobilise environ 20 % de la superficie de la zone d'étude s'est développé de façon linéaire le long des axes de circulation. La fonction commerciale domine sur la route 175 et sur la route 170 dans sa partie ouest de même que sur les rues Néron, Fabien et des Routiers.

Les entreprises qu'on y retrouve se regroupent dans l'industrie légère, le commerce de gros et de détail; on y trouve entre autres, des commerces de matériaux de construction, de

machineries, de matériaux et fournitures pour l'industrie, des commerces d'appareils et accessoires de maison ou de réparation de véhicules automobiles. Certaines entreprises s'imposent par l'utilisation extensive qu'elles font de l'espace en terme de superficie d'entreposage (matériaux de construction, excavation, transport et autres).

La présence de plusieurs bâtiments affectés à la fois aux usages résidentiel et commercial témoigne d'un milieu encore en transition et constitue un indice de la marginalisation à plus ou moins long terme de la fonction résidentielle dans ce secteur.

Par contre, sur la route 170 dans la municipalité de Laterrière et sur le rang Ste-Famille, la fonction résidentielle est bien implantée et stabilisée.

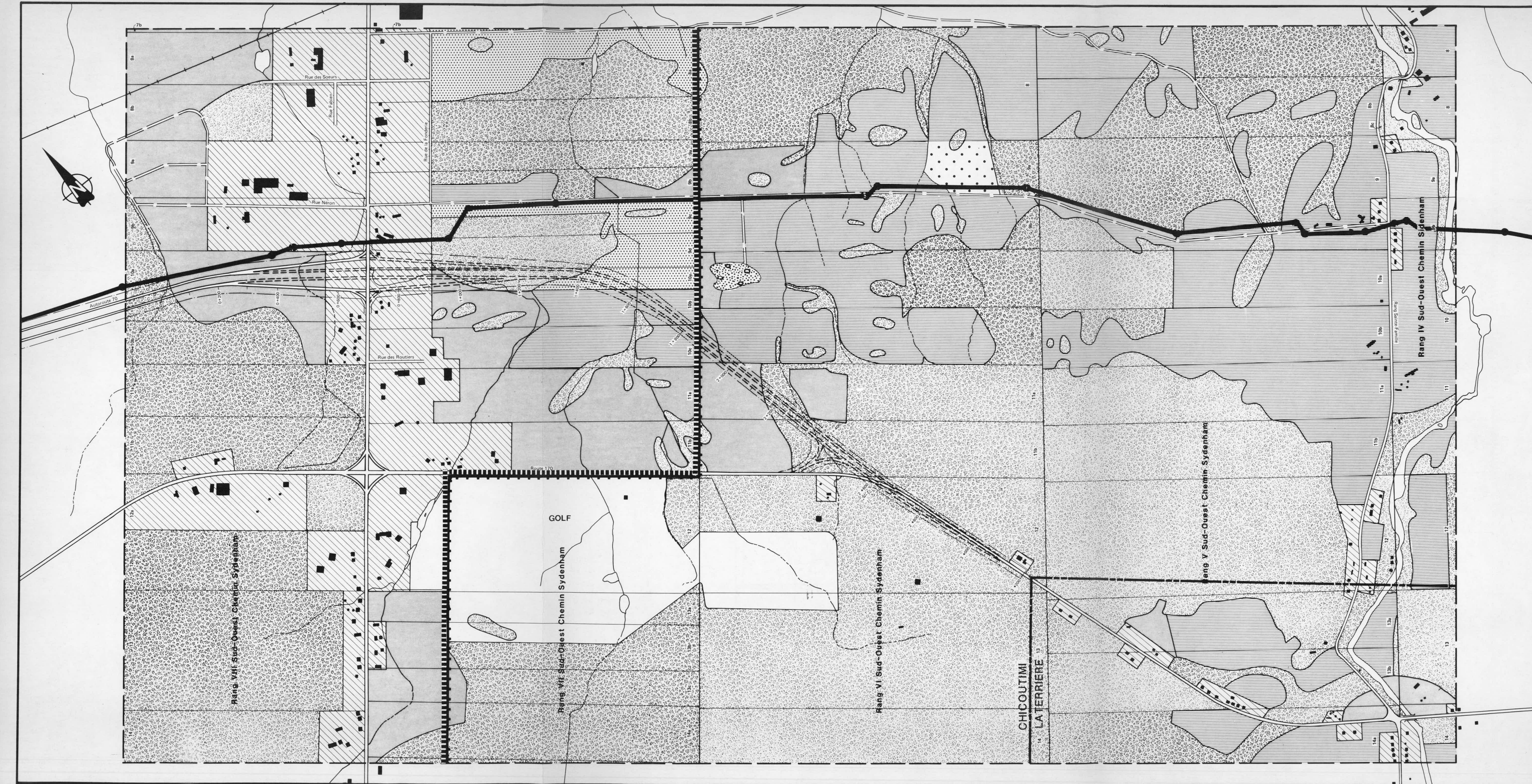
3.3.2 PLANIFICATION LOCALE ET REGIONALE

Les instruments de planification locale visent essentiellement la consolidation des usages existants. En vertu de la réglementation d'urbanisme de la Ville de Chicoutimi, la partie ouest du secteur est consacrée d'abord aux usages industriels et commerciaux, les zones commerciales bordant les grands axes de circulation que sont les routes 170 et 175.

Les usages agricoles et sylvicoles constituent la vocation dominante accordée à la partie est de l'aire d'étude.

Le zonage actuel ne permet aucun développement résidentiel d'ensemble dans ce secteur toutefois, la résidence isolée est autorisée sous condition, notamment dans les zones à dominance agricole ou sylvicole.

La M.R.C. du Fjord du Saguenay laisse à la Municipalité de Chicoutimi la responsabilité de spécifier les usages et les densités à l'intérieur du périmètre d'urbanisation (Figure 3). A l'extérieur de ce périmètre, les sols sont affectés principalement à l'usage agricole bien que d'autres usages pourraient y être autorisés.



AUTOROUTE 70
RACCORDEMENT ENTRE LA ROUTE 170
ET LA ROUTE 175 A CHICOUTIMI

UTILISATION DU SOL

LÉGENDE

- Limite de la zone d'étude
- - - - - Projet à l'étude
- Limite de l'emprise (approximative)
- Périmètre d'urbanisation (M.R.C. du Fjord-du-Saguenay)
- Limite de la zone agricole permanente
- Ligne de rang
- Ligne de lot
- 9h Numérq de lot
- Limite municipale
- Gazoduc
- Boisé
- Fourrage et céréale
- Friche
- Culture maraîchère
- Pâturage négligé
- Milieu bâti
- Gravière et sablière
- 0 + 800 Chaînage en mètres

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

Techniciens : Denis Richard
Francine Rochon

ÉCHELLE : 1 : 10 000
0 200 400 mètres

Figure 3

3.4 MILIEU AGRICOLE

La zone agricole, au sens de la Loi sur la protection du territoire agricole (L.R.Q. chap. P-41.1), recouvre 65 % du territoire à l'étude (Figure 3). Cependant, l'activité agricole comme telle ne se rencontre que sur environ 20 % de la zone d'étude.

Dans l'ensemble, les sols jouissent d'un fort potentiel agricole sauf sur les affleurements rocheux et leur principale limitation est attribuable aux problèmes de drainage.

Les superficies cultivées sont destinées principalement aux cultures fourragères et céréalières quoique les pâturages négligés occupent également des superficies relativement importantes. Ces pâturages sont situés hors de la zone agricole, sur des terres en friche ou dans des forêts en régénération.

A l'extérieur de la zone agricole, les parcelles en culture bénéficient d'un environnement peu favorable à long terme pour l'agriculture. En effet, la pression du développement urbain sur ces terres, qui n'appartiennent pas à des producteurs agricoles, risque d'entraîner un changement dans l'usage et ce, en dépit du potentiel intrinsèque des terres pour la culture.

Deux exploitations agricoles, axées sur la production laitière et ayant leur site de production le long du rang Ste-Famille, ont été identifiées dans la zone d'étude. L'une d'elles concentre ses activités à l'intérieur du Rang V et sur des parcelles en location à l'extérieur de la zone d'étude sur une superficie totale de 78,9 ha dont 60,7 ha lui sont propres.

La seconde exploitation, répartie sur les Rangs V, VI et VII, utilise une superficie totale de 170 ha dont 123,5 ha sont loués et peut être qualifiée d'extensive.

3.5 MILIEU VISUEL

La diversité des usages et des variations du relief dans la zone d'étude concourent à définir un paysage contrasté.

A l'est, le paysage agricole qui comprend également la rivière du Moulin (Figure 4), oppose la plus grande résistance à l'intégration d'une infrastructure routière. Par ailleurs, les unités agro-forestière, forestière et urbaine qui occupent la plus grande partie de la zone présentent une capacité d'absorption visuelle moyenne.

La présence d'affleurements de roches moutonnées au nord-ouest offre un certain intérêt visuel pour les observateurs. Une butte rocheuse se distingue particulièrement grâce à son élévation, sa texture, de même que sa végétation composée en bonne partie de jeunes pins gris et présente un attrait visuel important.

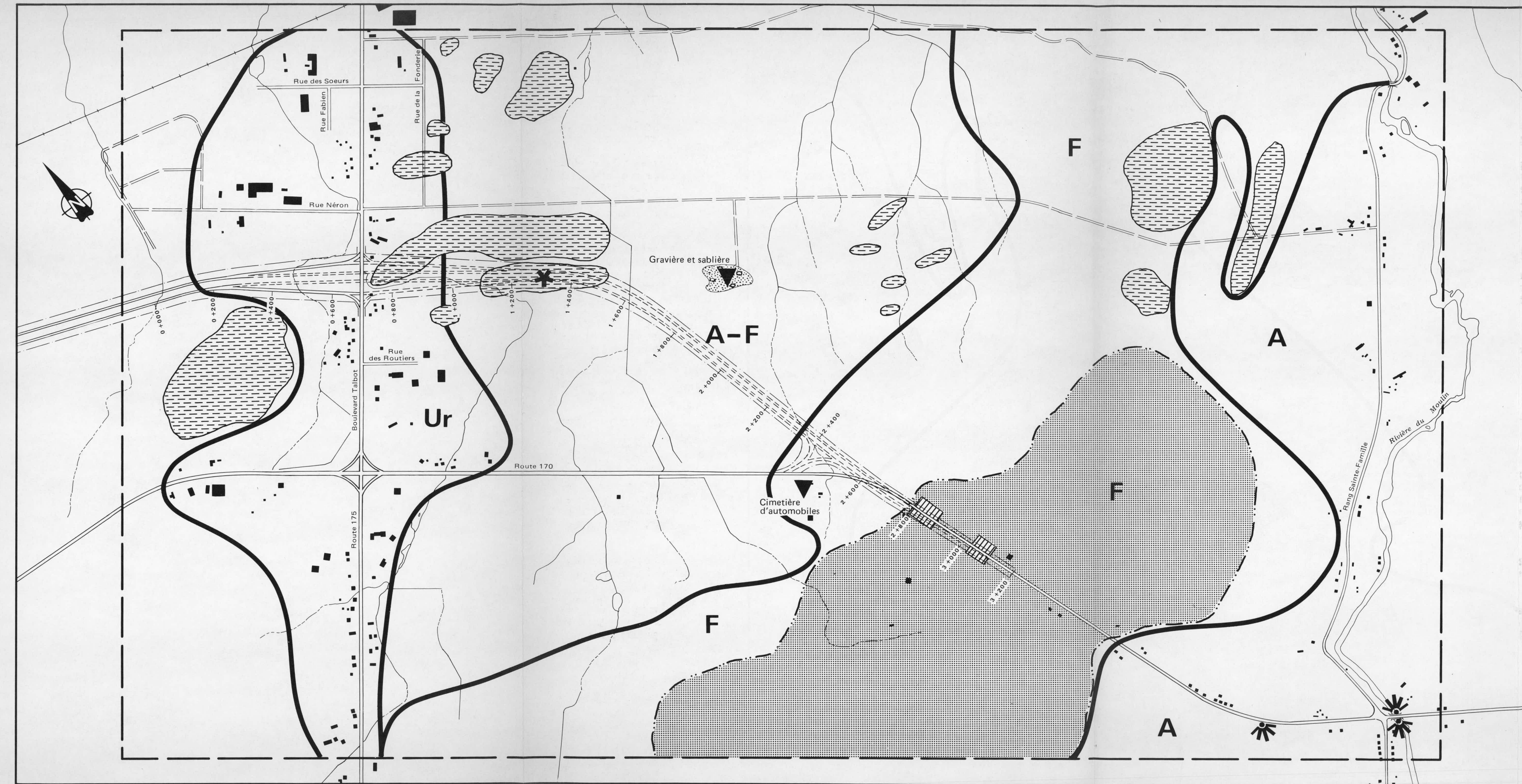
Par contre au centre de la zone d'étude, une sablière non exploitée et un cimetière d'automobiles constituent des zones de dégradations visuelles.

3.6 ARCHEOLOGIE

La documentation existante ne rapporte aucun site archéologique connu dans la zone d'étude. Cependant, 48 sites archéologiques amérindiens préhistoriques et historiques ainsi que 9 sites euro-qubécois ont été répertoriés dans un rayon de 60 km du projet. Il sont généralement localisés en bordure de grands ou moyens lacs ou à l'embouchure et sur les rives de certaines grandes rivières (rivières Saguenay, Chicoutimi, de la Grande Décharge, etc.).

L'importance du réseau hydrographique peut donc être considérée comme un critère physique primordial dans la détermination du potentiel archéologique.

En effet, l'histoire de l'occupation humaine dans la région du Saguenay - Lac-St-Jean a toujours été en étroite relation avec le réseau hydrographique et ce, depuis la préhistoire.



AUTOROUTE 70
RACCORDEMENT ENTRE LA ROUTE 170
ET LA ROUTE 175 A CHICOUTIMI

MILIEU VISUEL

LÉGENDE

- — — Limite de la zone d'étude
- == == == Projet à l'étude
- — — Limite des unités visuelles
- A-F** Agro-forestière
- A** Agricole
- F** Forestière
- Ur** Urbaine
- Affleurement rocheux
- Coupe de roc
- Relief à buttes rocheuses
- Dégradation visuelle
- Percée visuelle
- Attrait visuel
- 0 +800 Chaînage en mètres

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

Techniciens : Denis Richard
Francine Rochon

Echelle : 1 : 10 000

0 200 400 mètres

Ce réseau constituait une voie de communication importante et un lieu privilégié concernant les activités de pêche pour les groupes pratiquant un nomadisme saisonnier. Plus tard, le commerce du bois et l'implantation de pulperies dans la région ont également été en étroite relation avec le réseau hydrographique.

Bien que la zone d'étude soit située au centre d'un réseau hydrographique important, la rivière du Moulin à la limite est de la zone en constitue le seul cours d'eau majeur. Le reste de la zone, y compris la partie ouest où est localisé le projet à l'étude, ne comprend que de petits ruisseaux intermittants.

Conséquemment, selon les données archéologiques et géographiques disponibles, le potentiel archéologique de la zone d'étude est classé de la façon suivante: potentiel moyen dans la partie est (Rangs IV et V) et potentiel faible dans le reste de la zone d'étude.

ANALYSE DES IMPACTS ET DES MESURES DE MITIGATION

4 ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES DE MITIGATION

L'analyse du milieu présentée au chapitre précédent permet d'anticiper que la réalisation du projet ne soulèvera aucun enjeu environnemental majeur, ce qui ne signifie pas pour autant l'absence d'impact.

On trouvera ci-après une description des impacts principaux générés par le projet de même que les mesures de mitigation propres à atténuer ces impacts et à mieux intégrer le projet au milieu. Le tableau 4, à la fin du chapitre, en présente la synthèse.

4.1 MILIEUX PHYSIQUE ET BIOLOGIQUE

Le déboisement de l'emprise, la construction de ponceaux, le redressement et la canalisation de ruisseaux non verbalisés occasionneront des répercussions d'ordre mineur sur les milieux physique et biologique.

Dans l'ensemble, le déboisement prévu, d'une superficie d'environ 8,9 ha de jeune boisé et de friche arbustive, correspond à des zones d'affleurements rocheux où le sol est mince; en conséquence, les risques d'érosion s'avèrent faibles.

Afin de diminuer encore le risque, on limitera le déboisement même à l'intérieur de l'emprise en particulier en haut des caps rocheux et sur la berge extérieure des fossés.

Durant les travaux, à tous les endroits du chantier où il y a risque d'érosion, le sol sera stabilisé à l'aide d'une technique adéquate. De même, immédiatement après la conclusion des travaux, tous les endroits remaniés et les fossés de drainage seront stabilisés de façon permanente afin de limiter les phénomènes d'érosion.

Lors de la canalisation des ruisseaux et de l'installation des ponceaux, on s'assurera que la pente naturelle du cours d'eau soit respectée de façon à maintenir le plus possible les conditions de drainage et le débit actuel et à limiter l'érosion des berges. Le fond des ponceaux devra être enfoui sous le lit du ruisseau; les berges et le fond du cours d'eau devront être stabilisés aux deux extrémités des ponceaux et des canaux et au besoin, on procèdera à la revégétalisation des berges et des talus instables.

Ces mesures diminueront considérablement l'érosion des surfaces et l'apport sédimentaire dans l'ensemble des ruisseaux qui, par ailleurs, ne supportent pas de faune aquatique.

4.2 MILIEU BATI

4.2.1 EXPROPRIATION

L'acquisition de superficies totalisant 17,7 ha (approximativement) sera nécessaire; en plus de deux propriétés résidentielles ayant façade du côté est de la route 175, six autres propriétés seront partiellement affectées (Tableau 1).

Deux d'entre elles verront leur potentiel de mise en valeur grandement diminué; la première comprenant les lots vacants 9d et 10a perdra 46,7 % de sa superficie et tout accès au réseau existant. Dans le deuxième cas, l'élargissement, variant de 15 à 23 m, du côté ouest de la route 170, empiètera sur le lot 12p, Rang VI d'une profondeur de 64 m; de plus, une servitude de nonaccès sera imposée sur tout le frontage du lot.

L'impact sur ces quatre (4) propriétés est important compte tenu des superficies en cause et des limitations imposées à leur développement futur; l'impact sur les autres propriétés est jugé faible. Dans la mesure où les propriétaires seront satisfaits par la relocalisation ou la compensation financière au terme des procédures d'expropriation, l'impact résiduel sera faible.

TABLEAU 1 : SUPERFICIE EXPROPRIÉE PAR PROPRIÉTÉ

No de lot	Usage	Superficie totale ¹	Superficie expropriée (approx.)	%
9d, 10a Rg VII S.O.C.S.	résidentiel	696,8 m ²	696,8 m ²	100,0
9d, 10a Rg VII S.O.C.S.	vacant	20,12 ha	9,4 ha	46,7
10b Rg VII S.O.C.S.	résidentiel	2 580,0 m ²	2 580,0 m ²	100,0
10b Rg VII S.O.C.S.	mixte	7 855,8 m ²	880,0 m ²	11,2
10b, 10c Rg VII S.O.C.S.	vacant	36,5 ha	1,8 ha	4,9
11a, 11b Rg VII S.O.C.S. 10a, 10b, 11a, 11b, 12 Rg VI S.O.C.S.	vacant	116,42 ha	5,13 ha	4,4
12 Rg VI S.O.C.S.	vacant	2,69 ha	0,65 ha	24,0
12, 13, 14 Rg VI S.O.C.S.	vacant	64,48 ha	0,31 ha	0,4
Total			17,7 ha	

1. Source: Matrice graphique de la municipalité de Chicoutimi

4.2.2 AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

Le prolongement de l'autoroute au sud de la municipalité de Chicoutimi ne devrait pas avoir de répercussions négatives sur les politiques d'aménagement du secteur.

En effet, l'insertion de l'autoroute dans le milieu se fait, du moins en zone non agricole, en parallèle à l'orientation du cadastre et de la grille de rue existante et à la limite des zones définies par règlement municipal. La Municipalité pourra sans problème prolonger les rues existantes et les services d'aqueduc et d'égout en fonction du rythme de développement du secteur.

Le plan de zonage de la ville limitant les quartiers résidentiels au nord de la voie ferrée, le tracé de l'autoroute sera suffisamment éloigné de tout développement résidentiel existant ou prévu pour exclure les nuisances sonores.

Par contre, suite à l'élimination de la circulation de transit sur la route 170, les commerces établis sur le tronçon à l'ouest de la route 175 pourraient connaître une diminution de leur achalandage. Cependant, les biens et services offerts impliquant davantage un choix réfléchi des consommateurs qu'une visibilité pour le transit, la répercussion devrait s'avérer mineure.

4.3 MILIEU AGRICOLE

4.3.1 PERTE DE SUPERFICIES EXPLOITEES

La réalisation du projet entraînera la perte de 15,21 ha de sols utilisés à des fins agricoles par un seul exploitant.

Cette superficie, en culture ou en pâturages négligés, représente 10 % de l'exploitation et sera soit sectionnée du site d'exploitation ou immobilisée par l'emprise (Tableau 2).

TABLEAU 2 : PERTE DE SUPERFICIES AGRICOLES UTILISEES¹

Catégorie d'impact	Utilisation		Total/ catégorie d'impact
	Fourrages et céréales (ha)	Pâturages négligés (ha)	
Immobilisation	1,91 ²	1,33	3,24
Sectionnement	10,42	0,57	10,99
Autre perte	0,98 ³	-	0,98
Total/ Utilisation	13,31	1,90	15,21

1. Aucune de ces parcelles n'est la propriété de cette exploitation
2. 0,19 ha de cette superficie est situé en zone agricole (Ch. 1+952 à 1+975)
3. Possibilité de changement d'affectation

La prise en considération du zonage et de la tenure des terres vient atténuer l'impact généré au niveau de l'exploitation agricole. D'une part, de l'ensemble des superficies améliorées qui seront affectées, seulement 0,19 ha sont en zone agricole; le reste de ces superficies se situe à l'intérieur d'une zone commerciale selon le plan de zonage de la municipalité. D'autre part, toutes les parcelles affectées font partie de l'ensemble des terres régies par une entente (sans bail, ni rémunération) entre leurs propriétaires et l'agriculteur concerné.

Aussi, bien qu'au total la perte de superficies soit relativement importante, la viabilité de l'emprise n'est pas menacée. Toutefois, l'exploitant devra nécessairement effectuer des changements dans la régie de ses champs s'il veut conserver le même niveau de production. A cette fin, il pourrait par exemple mettre en culture des terres en friche ou boisées, améliorer ses rendements (fertilisation adéquate, drainage souterrain) ou mieux intégrer l'utilisation de ses terres à la production laitière en améliorant les pâturages négligés.

Aucune mesure de mitigation n'est possible pour la perte permanente de rendements culturels pour l'exploitation agricole touchée. Toutefois, l'exploitant aura droit à une indemnité qui lui sera versée au terme des négociations avec le Service de l'expropriation du ministère des Transports. Le montant de cette indemnité sera établi en fonction de l'intensité d'utilisation des parcelles touchées et des investissements qui auront été réalisés (fertilisants, chaux, creusage de fossés, etc.).

Par ailleurs, un accès pour fins agricoles seulement sera prévu en front de l'intersection de la nouvelle route avec la route 170 existante (lot 11b du rang VI) pour desservir les superficies à l'est du tracé.

4.3.2 PERTE DE FRICHES ET DE TERRES BOISEES _____

Même en zone agricole permanente, les superficies en friche ou boisées qui seront enclavées ou immobilisées par l'emprise (Tableau 3) présentent peu d'intérêt pour l'agriculture.

TABLEAU 3 : PERTE DE FRICHES OU BOISES EN ZONE AGRICOLE

Catégorie d'impact	Utilisation			Total (ha) /catégorie d'impact
	Friches (ha)	Boisés (ha)	Boisés incultes (ha)	
Immobilisation	1,46	3,46	0,96	5,88
Sectionnement	8,06	1,01	-	9,07
Total/Utilisation	9,52	4,47	0,96	14,95

En effet, ces sols appartiennent majoritairement à des non-producteurs et les coûts des améliorations nécessaires à leur mise en culture rendent leur retour à l'agriculture difficilement envisageable.

Ainsi, une enclave d'une superficie totale de 9,07 ha entre le raccordement projeté, la route 170 et la limite de la zone agricole deviendra difficilement accessible à la machinerie agricole. La configuration de cette enclave et sa situation privilégiée suite au passage de l'autoroute la vouerait davantage à une utilisation commerciale ou industrielle qu'à l'exploitation agricole.

4.4 MILIEU VISUEL

L'implantation de la nouvelle structure étagée au-dessus de la route 175, appuyée sur des remblais, signifie pour les résidents de part et d'autre et pour les usagers de la route, une fermeture du champ visuel. Afin d'en améliorer l'aspect visuel, les talus de remblai serontensemencés et un aménagement paysager complètera l'ensemble.

De même, sur toute la longueur du projet, les remblais et les talus serontensemencés et des plantations d'arbres viendront soit mettre en valeur des éléments existants du paysage soit camoufler des sites moins attrayants (cimetière d'automobiles, gravière, etc.).

4.5 ARCHEOLOGIE

Aucun site ou vestige archéologique n'est actuellement connu à l'intérieur des limites d'emprise prévues. L'analyse théorique a permis d'identifier un potentiel archéologique moyen et faible à l'intérieur des limites de la zone d'étude. Cependant, ces qualifications n'excluent pas la possibilité d'y découvrir des vestiges d'occupations humaines anciennes.

Une vérification visuelle de l'ensemble du projet et plus spécifiquement de la zone de potentiel moyen sera réalisée préalablement aux débuts des travaux de construction. Advenant la confirmation du potentiel archéologique théoriquement déterminé et l'éventuelle découverte, de visu, de vestiges ou de structures anciennes, des mesures devront alors être prises pour l'identification et la protection du patrimoine archéologique qui pourrait être menacé par le projet.

4.6 MESURES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

Toutes les recommandations et mesures de mitigation prévues dans l'étude d'impact seront incluses aux plans et devis de construction et l'ingénieur résidant en charge du projet pour le ministère des Transports verra à ce qu'elles soient respectées.

TABLEAU 4 : SYNTHÈSE DES IMPACTS ET MESURES DE MITIGATION

NATURE DE L'IMPACT	LOCALISATION	ÉVALUATION	MESURES DE MITIGATION	IMPACT RÉSIDUEL
Milieux physique et biologique				
Déboisement de l'emprise encourant des risques d'érosion et la perte d'habitat faunique	Ch. 0+700 à 1+400 et Ch. 2+200 à 3+200	Faible, permanent	Ne pas essoucher entre la berge extérieure et la limite d'emprise ainsi qu'en haut des coupes de roc. Conserver une partie de la végétation à l'intérieur de l'emprise	Très faible
Augmentation de l'apport sédimentaire due à l'installation de ponceaux et au redressement de deux ruisseaux	Ch. 1+500, 1+610, 1+970, Ch. 0+700 à 1+200 et 2+300 à 2+500	Faible, temporaire	Pendant les travaux, stabilisation des sols à risque d'érosion. Après les travaux, stabilisation des berges et du fond des cours d'eau remaniés et des fossés de drainage. Revégétalisation des berges et talus instables	Très faible
Milieu bâti				
Expropriation d'une résidence	Bretelle nord-est, en façade de la route 175	Fort, permanent	Relocalisation sur un autre site si le propriétaire le désire	Faible
Expropriation d'une résidence	Bretelle sud-est, en façade de la route 175	Fort, permanent	Relocalisation sur un autre site si le propriétaire le désire	Faible
Expropriation d'une superficie de ± 9,4 ha (lots 9d, 10a, Rg VII S.O.C.S.), soit environ 46,7% de la propriété	Ch. 0+700 à 1+580	Fort, permanent	Compensation financière	Faible
Expropriation d'une superficie de ± 5,13 ha (4,4%), sectionnement et imposition d'un non-accès (lots 11a, 11b Rg VII S.O.C.S. et lots 10a, 10b, 11a, 11b, 12 Rg VI S.O.C.S.)	Ch. 1+900 à 3+130	Faible, permanent	Compensation financière et accès du côté est	Très faible
Expropriation d'une superficie de ± 0,65 ha (24%) et imposition d'un non-accès limitant sérieusement le potentiel de mise en valeur (lot 12p Rg VI S.O.C.S.)	Ch. 2+600 à 3+000 (côté ouest)	Fort, permanent	Compensation financière	Faible

TABLEAU 4 : SYNTHÈSE DES IMPACTS ET MESURES DE MITIGATION (SUITE)

NATURE DE L'IMPACT	LOCALISATION	ÉVALUATION	MESURES DE MITIGATION	IMPACT RÉSIDUEL
Milieu agricole				
Perte d'une superficie de ± 13,31 ha en fourrage et céréale et de ± 1,90 ha de pâturages négligés sur des sols loués	Ch. 1+314 à 1+975	Moyen, permanent	-	Moyen
Perte d'une superficie de ± 14,95 ha de friches et de boisés en zone agricole	Ch. 1+857 à la fin du projet	Faible, permanent	-	Faible
Milieu visuel				
Obstruction du champ visuel pour les observateurs fixes et mobiles	Structure étagée au-dessus de la route 175	Moyen, permanent	Ensemencement et aménagement paysager des remblais et des abords des bretelles de l'échangeur. Conservation de la végétation existante dans l'emprise	Faible
Altération d'une butte rocheuse constituant un attrait visuel	Ch. 1+200 à 1+400	Moyen, permanent	Conserver la butte rocheuse entre les deux chaussées ainsi que la végétation existante sur son sommet et de part et d'autre à l'intérieur de l'emprise. Limiter le décapage du roc et le déboisement à l'espace nécessaire aux travaux. Prévoir un aménagement paysager pour intégrer la route (voir Figure 10, p. 56).	Faible
Discordance visuelle (usagers) causée par les remblais et déblais de la route	Ch. 1+400 à 1+600 et généralement sur l'ensemble du projet	Faible, long terme	Ensemencement et aménagement paysager des remblais en utilisant des espèces et matériaux en rappel du milieu pour les ch. 1+400 à 1+600 (voir Figure 10, p. 56). Ensemencement des talus en milieu agricole et plantation en milieu forestier avec des espèces indigènes pour l'ensemble du projet	Nul
Risque de confusion visuelle pour les usagers	Tronçon désaffecté de la route 170	Faible, long terme	Conserver végétation existante aux abords de l'échangeur. Scarifier, niveler et reboiser avec des espèces indigènes le tronçon désaffecté	Nul
Coupes de roc	Ch. 2+800 et 3+000	Faible, permanent	Limiter le décapage de roc et le déboisement à l'espace nécessaire aux travaux de dynamitage	Très faible
Archéologie				
Risque d'atteinte au patrimoine archéologique	Zone de potentiel théorique moyen (voir Figure 9, p. 40)	Faible, permanent	Vérification visuelle préalable aux travaux. Si nécessaire, mesures de protection du patrimoine	Nul

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 173 939