



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

POUR CONSULTATION SEULEMENT

REÇU
CENTRE DE DOCUMENTATION
JUIL 29 1999
TRANSPORTS QUÉBEC

**RACCORDEMENT DE L'AUTOROUTE 50
À LA ROUTE 148 VIA LE CHEMIN FINDLAY**

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

CANQ
TR
GE
PR
187



41A

551317



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement



**RACCORDEMENT DE L'AUTOROUTE 50
À LA ROUTE 148 VIA LE CHEMIN FINDLAY**

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Avril 1986

QNTBA
CANQ
TR
GE
PR
187

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

Gérard Lemelin
Guy Verreault

urbaniste, chargé de projet
agronome, rédacteur

Monique Boulet
Ginette Lalonde
Bernard Letarte
Gilles Fontaine
Denis Roy

biologiste
architecte du paysage
agronome
technicien agricole
archéologue

Sous la supervision de:
Andrée Lehmann

géomorphologue, chef de la Division
des études environnementales-ouest

Avec la collaboration de:
Guy Canuel

ingénieur

Sous la supervision de:
Claude Girard

urbaniste, chef de la Division
du contrôle de la pollution
et recherches

Graphisme et édition:
Hrant Khandjian

technicien en arts appliqués
et graphiques

TABLE DES MATIERES

<u>EQUIPE DE TRAVAIL</u>	<u>i</u>
<u>LISTE DES TABLEAUX</u>	<u>vi</u>
<u>LISTE DES FIGURES</u>	<u>vii</u>
<u>LISTE DES CARTES</u>	<u>viii</u>
<u>1 OBJECTIFS DE L'ETUDE</u>	<u>1</u>
<u>2 PROBLEMATIQUE</u>	<u>2</u>
2.1 Les tendances de la circulation actuelle et l'analyse du trafic local à Masson	4
2.2 L'intégration au réseau	9
2.3 Situation sur le chemin Findlay	12
<u>3 LA ZONE D'ETUDE</u>	<u>13</u>
3.1 Le cadrage général	13

3.2	Le noyau urbain de Masson	15
3.3	Le milieu naturel	16
3.4	Le milieu agricole	16
3.5	Le milieu visuel	17
3.5.1	Paysage agro-forestier (axe du chemin Findlay)	17
3.5.2	Le paysage agricole	17
3.5.3	Le paysage riverain (la route 309 et la rivière du Lièvre)	18
3.5.4	Le paysage semi-urbain	18
4	<u>ANALYSE DES SOLUTIONS</u>	<u>23</u>
4.1	Présentation des scénarios	23
4.1.1	Le scénario 1	23
4.1.2	Le scénario 2	27
4.2	Confrontation des scénarios	29
4.2.1	Les enjeux environnementaux	32
4.2.2	L'analyse comparative par secteur ou par composante du milieu	33
4.2.2.1	Les impacts appréhendés sur le milieu bâti	33
4.2.2.2	Les impacts appréhendés sur le milieu agricole	36
4.2.2.3	Les impacts appréhendés sur le milieu naturel	37
4.3	Discussion	39
5	<u>LE TRACE RETENU</u>	<u>42</u>

6	L'ETUDE D'IMPACT DU TRACE RETENU ET MESURES DE MITIGATION	43
6.1	Introduction	43
6.2	Première partie: Les inventaires	44
6.2.1	Le milieu agricole	44
6.2.2	Le milieu naturel	50
6.3	Deuxième partie: L'évaluation des impacts et mesures de mitigation	52
6.3.1	Les impacts permanents	52
6.3.2	Les impacts à court terme	55
7	LE POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE	58
7.1	Méthodologie	58
7.2	Sites archéologiques	59
7.3	Potentiel archéologique	62
7.3.1	Milieu physique	62
7.3.2	Milieu humain	65
7.4	L'exposé du potentiel archéologique	67
7.5	Recommandation	69
8	MESURES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI	70
9	CONCLUSION	71
	GLOSSAIRE	72

ANNEXES:

- Annexe 1 : Mesures de surveillance et de suivi
 - Annexe 2 : Les niveaux de service
 - Annexe 3 : Les relevés sonores
 - Annexe 4 : Cheminement d'un dossier d'expropriation
 - Annexe 5 : Liste des lots concernés par le projet
 - Annexe 6 : Avis de projet
 - Annexe 7 : Directive du Ministre de l'Environnement
-

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1:	Statistiques - accidents, Buckingham/ Masson section de la route 148	10
TABLEAU 2:	Statistiques - accidents, Buckingham/ Masson section de la route 309	11
TABLEAU 3:	Caractéristiques techniques sommaires des exploitations.	48
	A) Producteurs de lait nature	48
	B) Producteurs de lait industriel	49
	C) Producteurs de bovins de boucherie	49
TABLEAU 4:	Les pertes de superficies cultivées.	52
TABLEAU 5:	Les sites préhistoriques	61
TABLEAU 6:	Géomorphologie de la région des basses- terres de l'Outaouais.	63
TABLEAU 7:	Chronologie des évènements post- glaciaires.	64
TABLEAU 8:	Principaux découpages chronologiques et culturels pour le sud du Québec.	66

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1:	Paysage agro-forestier	20
FIGURE 2:	Paysage riverain	21
FIGURE 3:	Paysage semi-urbain	22

LISTE DES CARTES

CARTE 1:	Localisation du projet	3
CARTE 2:	Les données de circulation: la situation actuelle	5
CARTE 3:	Les données de circulation (scénario 1)	7
CARTE 4:	Les données de circulation (scénario 2)	8
CARTE 5:	Utilisation du sol	14
CARTE 6:	Le milieu visuel	19
CARTE 7:	Présentation des scénarios	24
CARTE 8:	Intersection routes 148 et 309	25
CARTE 9:	Autoroute 50, section-type	28
CARTE 10:	Eléments particuliers de la route	30
CARTE 11:	Chemin Findlay, section-type	31
CARTE 12:	Les impacts appréhendés sur le milieu	38
CARTE 13:	Utilisation du sol et potentiel agricole	45
CARTE 14:	Inventaire agricole	47
CARTE 15:	Les impacts ponctuels: le tracé retenu	57
CARTE 16:	Localisation des sites archéologiques	60

OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

1 OBJECTIFS DU PROJET

- Assurer un lien routier efficace entre l'échangeur de l'autoroute 50 et la route provinciale 148.
 - Réaliser un projet qui s'intègre le plus harmonieusement possible à l'environnement.
-

2 PROBLEMATIQUE

Le projet de construction du chemin Findlay, parfois aussi désigné improprement par l'appellation montée Lépine, a été conçu pour deux raisons particulières.

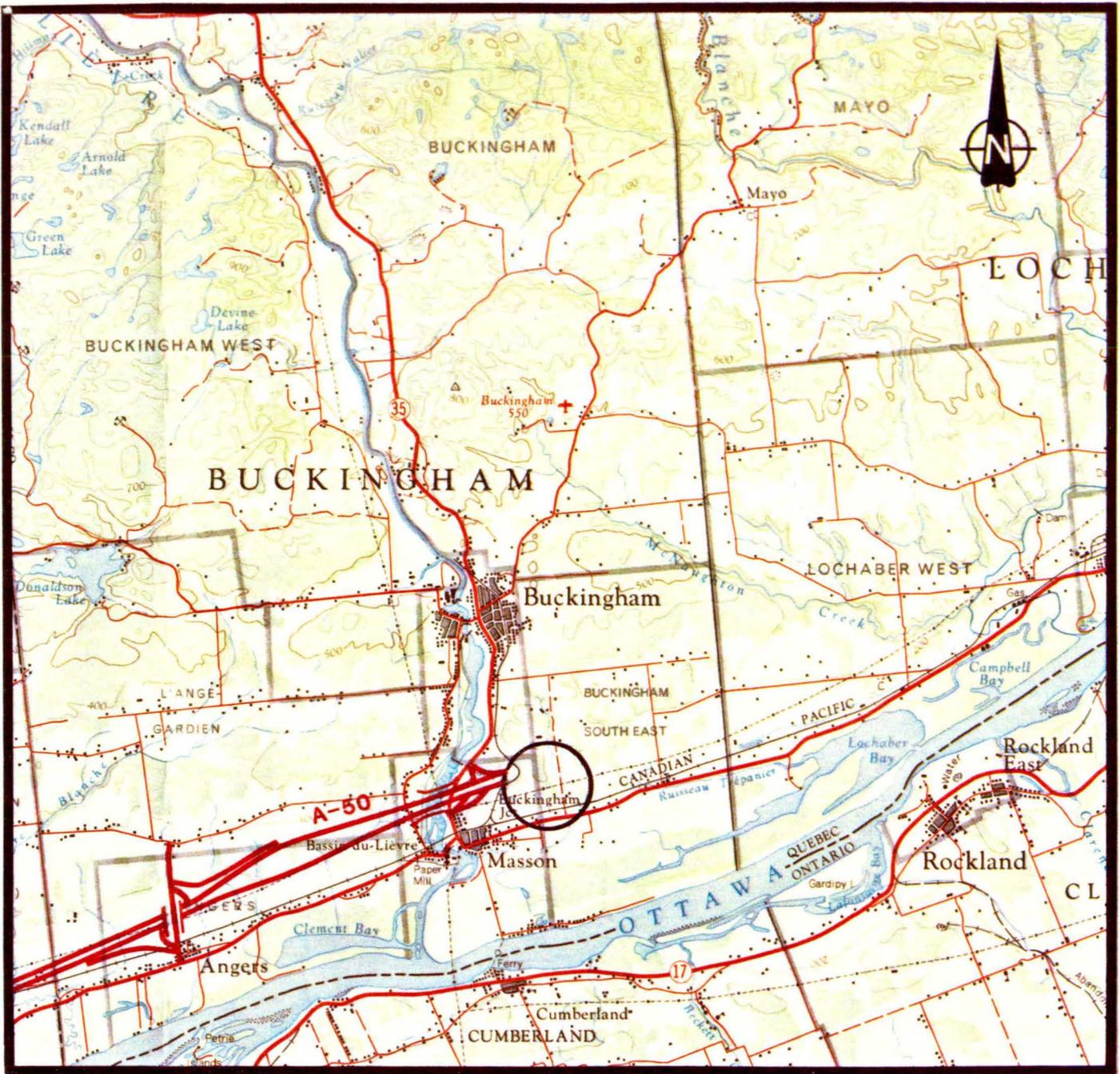
La première raison est d'ordre strictement technique et tient à la nécessité pour le nouveau réseau d'être opérationnel et efficace. Ainsi, en créant un lien direct entre la fin de l'autoroute 50 à Masson et la route 148, on améliorerait de façon sensible les échanges entre les deux infrastructures tout en permettant un écoulement fluide de la circulation vers l'est. Celle-ci n'aurait pas d'autre choix que d'utiliser la route 148 dans cette direction.

Par exemple, l'utilisateur en provenance de Hull et dont la destination est Montréal devra emprunter la route 148 à partir de Masson jusqu'à Lachute, le tronçon de l'autoroute 50 entre ces villes ne devant pas être construit avant quelques années lors d'une phase ultérieure. A ce moment, le chemin Findlay se terminera en cul-de-sac de part et d'autre de l'autoroute, redevenant ainsi un chemin de desserte agricole.

La seconde raison, à caractère social (qualité de vie) celle-là, se veut une mesure de bonification pour la population de Masson qui se regroupe au carrefour des axes routiers de la 309 et de la 148, en proposant que le trafic de transit de l'autoroute 50 soit dévié du centre urbain.

De fait, la possibilité de relier l'autoroute 50 à la route 148 par l'intermédiaire de la route 309 et en passant dans le noyau urbain de Masson n'a pas été retenue par les concepteurs du projet parce que celle-ci ne constituait pas une solution alternative répondant aux objectifs précités.

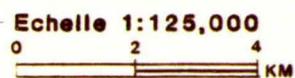
Du point de vue environnemental, par contre, la situation présente une certaine équivoque. Deux milieux distincts seraient affectés selon que l'on détourne la circulation par




 Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'Environnement

**RACCORDEMENT
 DE L'AUTOROUTE 50
 A LA ROUTE 148
 VIA LE CHEMIN FINDLAY**

CARTE DE LOCALISATION



CARTE No. 1

le chemin Findlay ou selon que l'on privilégie le corridor actuel de la route 148.

Dans le premier cas, les terres à vocation agricole situées à l'est de la municipalité et longeant le chemin Findlay actuel seraient directement concernées par le projet.

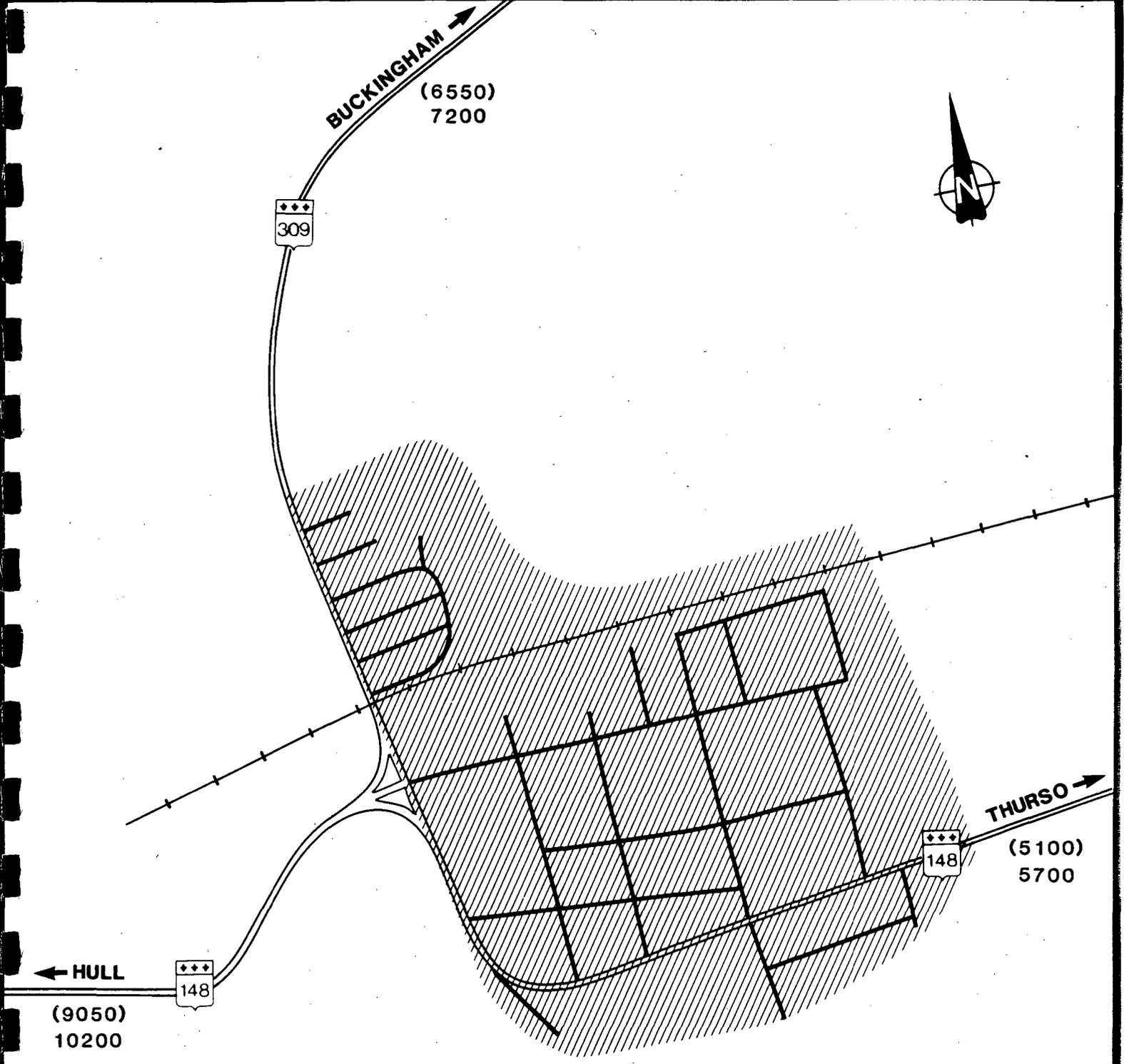
Si l'on retenait comme solution au problème de jonction entre les deux axes routiers parallèles le réaménagement de l'intersection des routes 309/148 dans Masson, il adviendrait des modifications physiques à l'ilot aménagé à l'intersection et l'abolition éventuelle du stationnement en bordure de la route 309 du côté des commerces.

Concernant les données de circulation, les études menées par le ministère des Transports ont révélé les faits suivants.

2.1 LES TENDANCES DE LA CIRCULATION ACTUELLE ET L'ANALYSE DU TRAFIC LOCAL A MASSON

Les données de la circulation sont exprimées en D.J.M.A. soit le débit pour le jour moyen annuel. Le niveau de service s'exprime selon un système de classes décroissantes de A à F et reflète les conditions de circulation; il est admis qu'une route ou un tronçon de route qui fonctionne à un niveau de service "A" est beaucoup plus confortable pour l'utilisateur qu'une autre qui fonctionne à un niveau "D" ou "E" par exemple.

Les débits de circulation (relevés de 1982) sur les routes 148 et 309 à Masson sont présentés sur la carte 2 et s'expriment ainsi: les débits sur la route 309 entre les villes de Masson et Buckingham au nord totalisent 6550 véhicules (D.J.M.A.); entre la ville de Masson et celle de Thurso à l'est, le débit sur la route 148 est de 5100 véhicules, alors que le plus fort débit de circulation est enregistré sur le tronçon ouest de la route 148 entre les villes de Masson et Hull, avec un D.J.M.A. de 9050 véhicules. Le pourcentage de camions lourds a été établi à 10%. L'exposé des données de circulation en plus de l'analyse technique et géométrique des tronçons des routes 148 et 309 convergeant à Masson,



BUCKINGHAM →
(6550)
7200

309



← HULL
(9050)
10200

148

→ THURSO
(5100)
5700

148



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

CIRCULATION
LA SITUATION ACTUELLE

- ////// Zone urbaine
- (0000) D.J.M.A. 1982
- 0000 D.J.M.E. 1982

Dessin non à l'échelle

Tech: M.Joron

CARTE 2

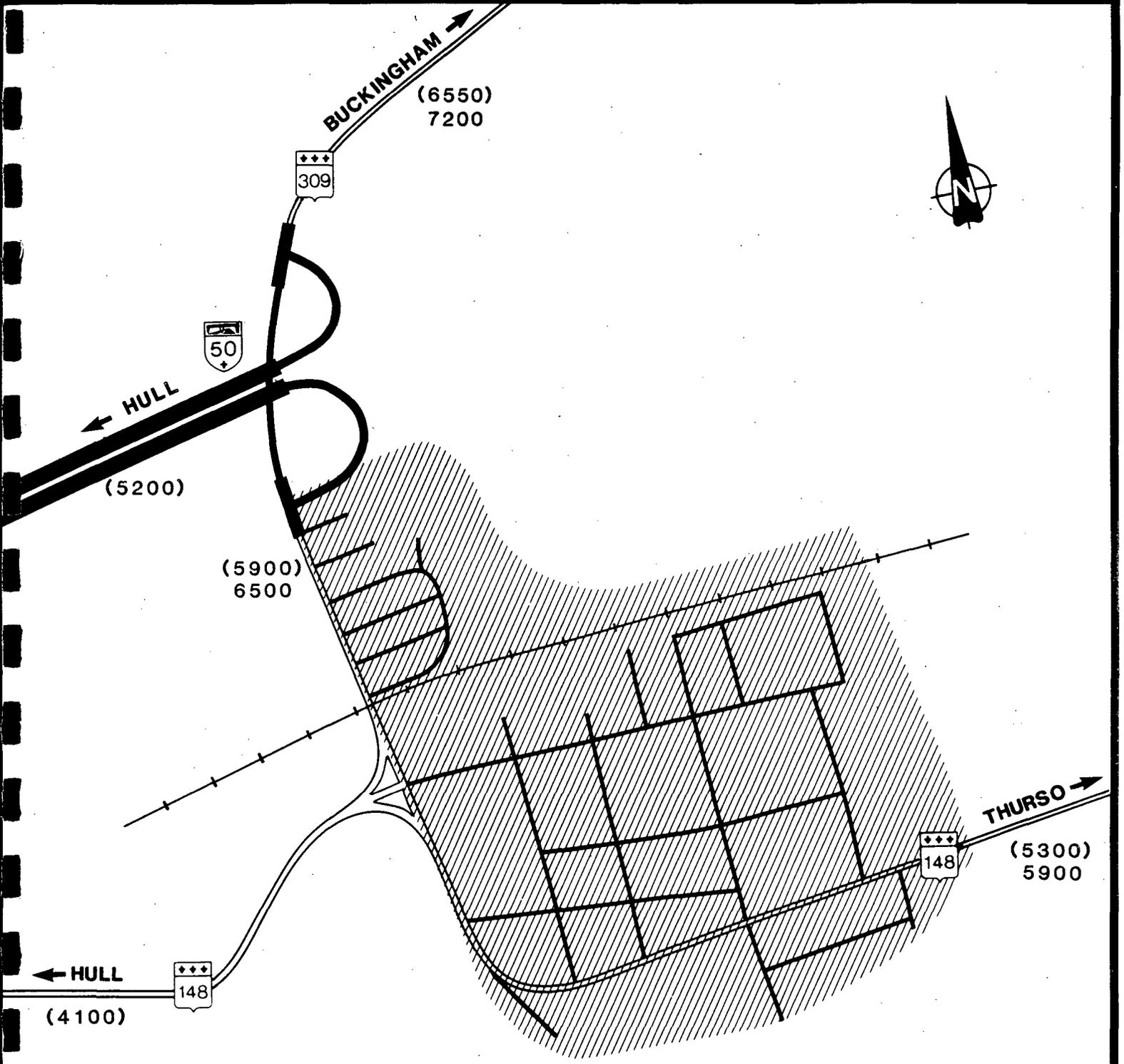
permettent d'établir que si l'on considère que la route 148 dans Masson est en milieu suburbain, elle a alors un niveau de service "C" à cause de l'importance du débit de circulation par rapport aux conditions physiques de la route; de plus si, comme on doit le faire, on considère que la route 148 a une fonction interrégionale, alors la limitation de vitesse imposée pour la traversée de Masson abaisse le niveau de service au niveau "E".

Qu'advient-il lorsque l'autoroute 50 sera ouverte à la circulation entre Hull et Masson et qu'il deviendra nécessaire aux usagers qui poursuivent leur trajectoire vers l'est d'emprunter la route 148?

Du point de vue strictement circulation, il adviendrait une augmentation très peu sensible du débit de circulation sur le tronçon de la route 148 à l'est de Masson. Ainsi le D.J.M.A. de 5100 véhicules enregistré en 1982 passerait à 5300 (voir carte 3). Cette augmentation serait due en grande partie au nombre d'usagers transitaires qui décideraient d'emprunter l'axe A 50/route 148 plutôt que l'autoroute 417 située en Ontario pour leurs déplacements entre Hull et Montréal. Signalons que les paramètres qui permettent d'effectuer de telles estimations sont la distance à parcourir et le temps de parcours.

Donc, si l'on envisageait de maintenir l'accès à la route 148 par la route 309 et de faire transiter les véhicules dans la ville de Masson, moins de 500 véhicules (D.J.M.A.) de plus effectueraient le parcours.

Par contre, l'aménagement d'un lien A 50/route 148 par le chemin Findlay permettrait de diminuer substantiellement le nombre de véhicules sur la 148 dans Masson en ce sens que les véhicules en provenance de l'ouest vers l'est qui se dirigeraient vers Lachute ou Buckingham privilégieraient ce nouvel accès. Finalement, il ne resterait plus sur ce tronçon de route que le trafic local, qui se compose des échanges intra-urbains, et des travailleurs qui se rendent à l'usine de papier de Masson. Ceci représente une diminution de 3000 véhicules (D.J.M.A.) qui ne circuleraient plus dans le village sur la route 148 (voir carte 4). De plus, la majorité des véhicules lourds n'ayant pas nécessairement la municipalité de Masson comme origine ou destination, utiliseraient surtout le nouveau contournement; une baisse de 60% à ce niveau est prévu (de 10% à 4% du volume total de véhicules).



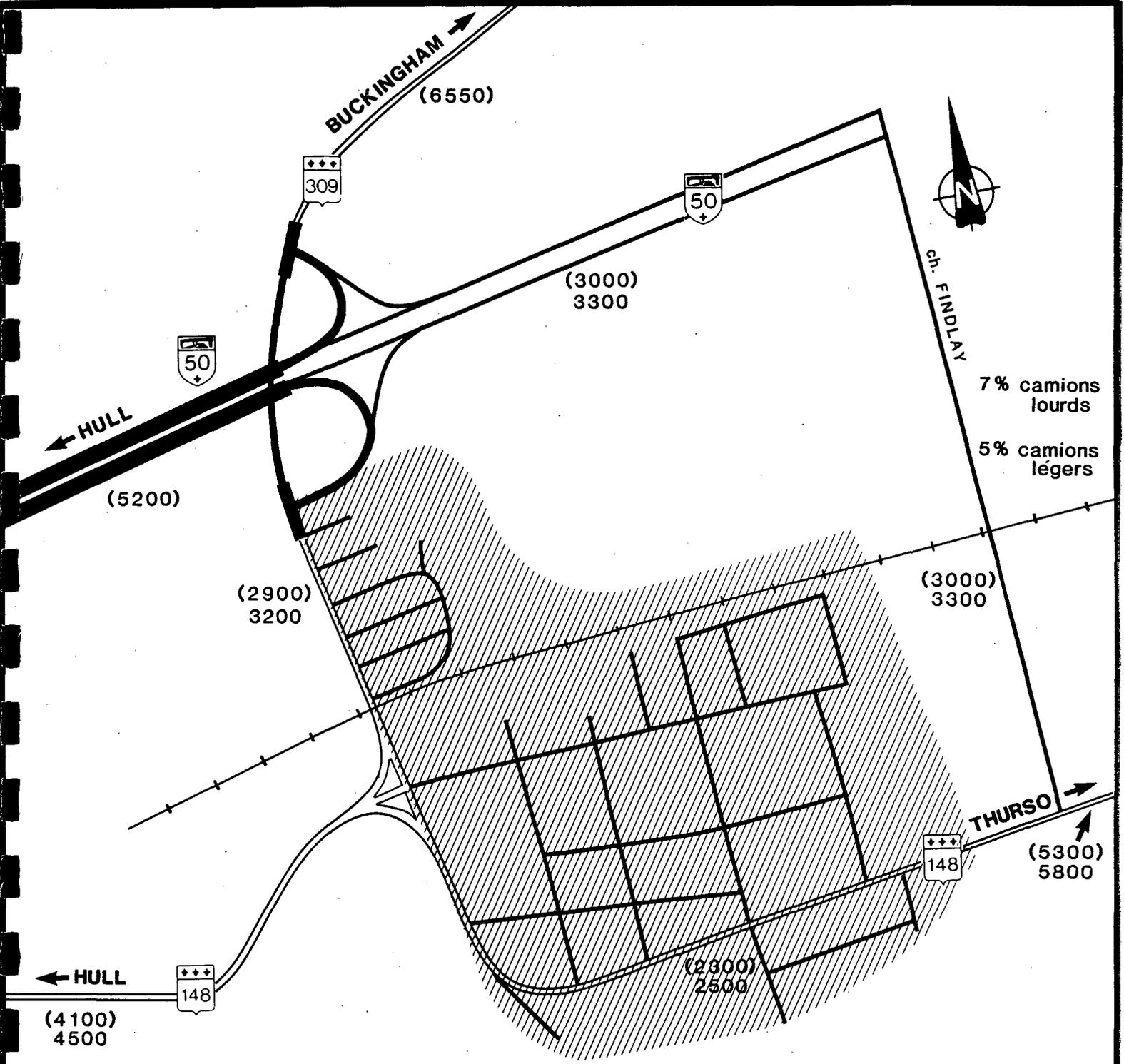

 Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'Environnement

CIRCULATION
SCÉNARIO 1:
LE RACCORDEMENT VIA
LA ROUTE 309

 Zone urbaine
 (0000) D.J.M.A. Prévu (valeur 1982)
 0000 D.J.M.E. Prévu (valeur 1982)

Tech: M. Joron **CARTE 3**

Dessin non à l'échelle



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

CIRCULATION

SCÉNARIO 2:

LE CONTOURNEMENT DE MASSON

- ////// Zone urbaine
- (0000) D.J.M.A. Prévu (valeur 1982)
- 0000 D.J.M.E. Prévu (valeur 1982)

Tech: M. Joron

CARTE 4

Dessin non a l'échelle

Quant au tronçon de la route 148 situé à l'ouest de Masson, il serait soulagé de 5000 véhicules environ (D.J.M.A.) quoiqu'il arrive à l'est de l'intersection des routes 309/route 148.

Au plan de la sécurité, le réseau serait grandement amélioré par l'aménagement d'un lien routier évitant le secteur bâti de Masson. Actuellement, plusieurs sources de conflits sont générées par le caractère multifonctionnel de la route 148 dans Masson. Comme la route 148 est la seule route qui traverse d'un bout à l'autre la municipalité, il en résulte une quasi obligation pour les résidents établis sur des rues secondaires d'emprunter cet axe routier et ce, pour des motifs aussi divers que le travail, les loisirs et les approvisionnements en nourriture ou en essence. Egalement, la route 148 est le principal lieu d'implantation des industries, des commerces et des institutions publiques et constitue l'artère qui canalise la presque totalité des déplacements intra-urbains (véhicules et piétons).

Un relevé des accidents pour les années 1982-1984 montre qu'il y a eu 70 accidents sur la 148 dans l'agglomération de Masson. Pour le secteur desservi par les routes 148 et 309 à Masson, le nombre d'accidents enregistrés de 1982 à 1984 est de 139 (référence tableaux 1 et 2).

2.2 L'INTEGRATION AU RESEAU

Au plan technique, il apparaît plus commode pour la circulation de transit d'emprunter un corridor où les éléments d'interférence apparaissent en moins grand nombre comme c'est le cas pour le contournement par le chemin Findlay, malgré la présence de deux intersections en "T" sur ce parcours. Une première intersection serait située au point de jonction du chemin Findlay et de la chaussée à deux voies du tronçon de l'autoroute 50. L'autre se situera à la toute fin du parcours alors que le chemin Findlay fait contact avec la route 148.

Ainsi, le chemin Findlay représente un lien nécessaire pour permettre une continuité entre l'autoroute 50 et la route

TABLEAU 1

STATISTIQUES - NOMBRE, GRAVITE ET VICTIMES D'ACCIDENTS

BUCKINGHAM/MASSON SECTION DE LA ROUTE 148

ANNEES 1982-83 ET 84

ANNEE	ACCIDENTS					VICTIMES			
	MORTELS	BLESSES GRAVES	BLESSES MINEURS	D.M.S.	TOTAL	MORTES	BLESSEES GRAVES	BLESSEES LEGRS	TOTAL
1984	0	1	2	25	28	0	1	2	3
1983	0	0	0	19	19	0	0	0	0
1982	0	0	3	20	23	0	0	5	5
TOTAL	0	1	5	64	70	0	1	7	8

TABLEAU 2

STATISTIQUES - NOMBRE, GRAVITE ET VICTIMES D'ACCIDENTS

BUCKINGHAM/MASSON SECTION DE LA ROUTE 309

ANNEES 1982-83 ET 84

ANNEE	ACCIDENTS				VICTIMES				
	MORTELS	BLESSES GRAVES	BLESSES MINEURS	D.M.S.	TOTAL	MORTES	BLESSEES GRAVES	BLESSEES LEGRS	TOTAL
1984	0	2	5	21	28	0	2	33	35
1983	0	1	3	16	20	0	1	4	5
1982	0	1	6	14	21	0	2	9	11
TOTAL	0	4	14	51	69	0	5	46	51

provinciale 148. Dès lors, la vocation du chemin Findlay devient spécifique en étant réservée au trafic de transit uniquement.

2.3 SITUATION SUR LE CHEMIN FINDLAY

Actuellement, la chaussée de la Montée Findlay est gravellée et le profil de route épouse celui du terrain naturel. Le chemin n'est utilisé que par les riverains et la circulation y est peu abondante. Du point de vue technique, cette rue connaît certains problèmes, comme il en est fait mention à la page 3 de la décision de la C.P.T.A.Q. (voir annexe 7).

"cette montée serait périodiquement inondée en raison de l'absence de fossés adéquats et de la présence d'un cours d'eau à proximité, notamment du côté est.

Au printemps 1983, des effondrements de la chaussée en bordure du cours d'eau ont été observés. La pente abrupte du talus intérieur du fossé et le drainage insuffisant de la chaussée à certaines périodes seraient responsables des bris de la route.

Des travaux d'élargissement et de restructuration amélioreraient sans aucun doute les conditions prévalant sur le chemin Findlay, aux bénéfices des usagers actuels et futurs.

3 LA ZONE D'ETUDE

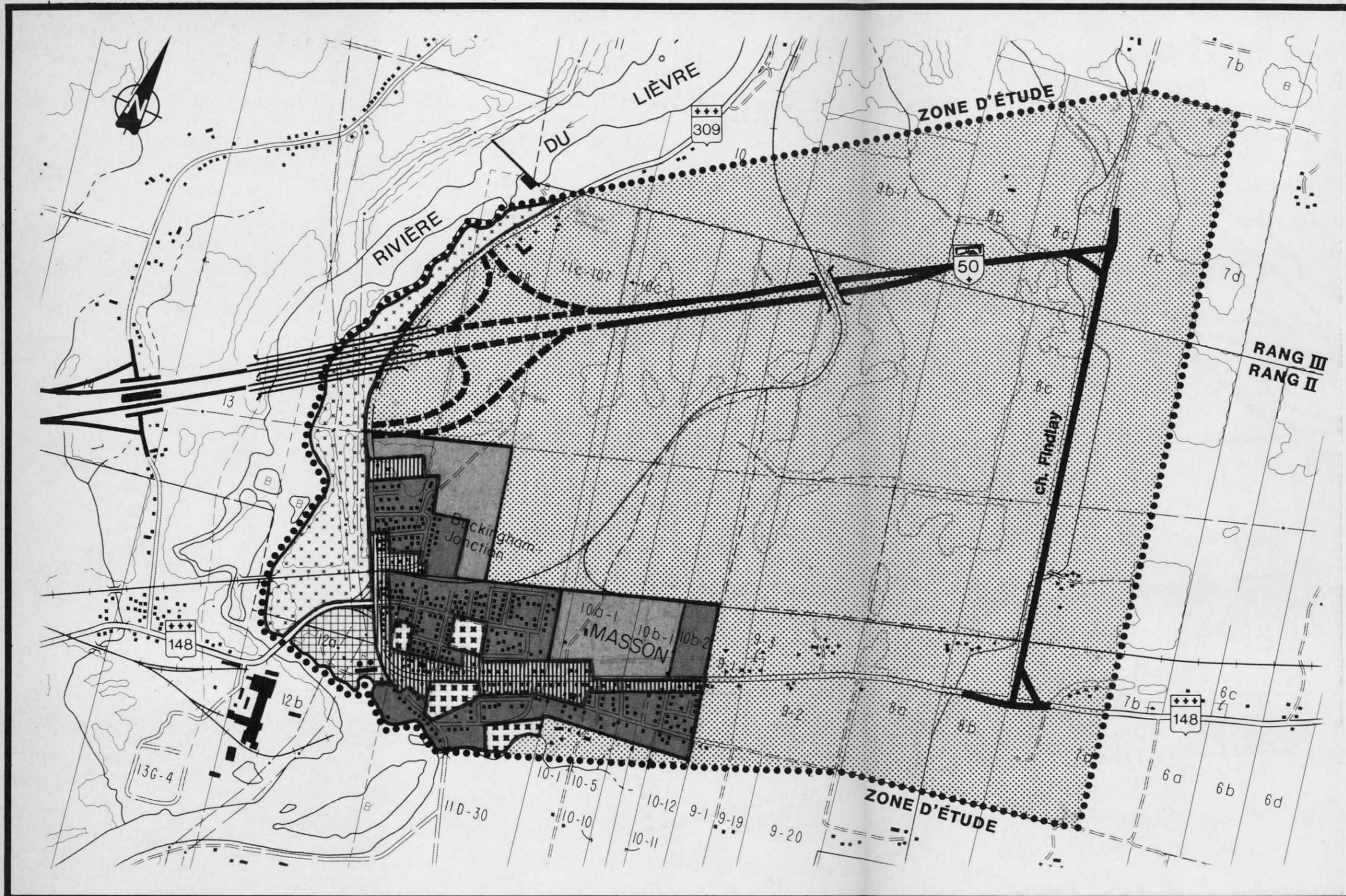
On définit la zone d'étude comme étant un périmètre qui englobe le territoire qui fait l'objet d'une analyse comparative des deux hypothèses de solutions qui seront plus amplement exposées et discutées dans le chapitre suivant.

Rappelons que l'une des hypothèses de solution consiste à réaménager l'intersection actuelle des routes 148 et 309, tandis que l'autre propose d'éviter l'agglomération de Masson en empruntant le corridor exproprié de l'autoroute 50 et l'axe actuel du chemin Findlay jusqu'à la route 148 actuelle.

L'étendue de la zone d'étude est fonction de cette contrainte d'intégrer dans un même ensemble les différentes composantes de la communauté de Masson qui sont concernées par le projet, comme par exemple les fonctions agricole, commerciale, institutionnelle et résidentielle.

3.1 LE CADRAGE GENERAL

La municipalité de Masson occupe la rive nord de la rivière des Outaouais qu'elle longe sur près de 10 km. Elle est née en 1980 du démembrement de la municipalité de Buckingham, de laquelle deux noyaux urbains ont été soustraits pour former ensemble une nouvelle entité juridique distincte. Ces noyaux urbains sont Angers, situé dans la partie ouest de la municipalité et surtout Masson au confluent des rivières du Lièvre et des Outaouais. Distants l'un de l'autre d'environ 5 km, ces noyaux sont reliés par la route 148. Ils occupent moins de 5% du territoire et sont entourés de vastes espaces demeurés à l'état naturel ou mis en valeur par l'agriculture (zone agricole).



**RACCORDEMENT DE
L'AUTOROUTE 50 À LA ROUTE 148
VIA LE CHEMIN FINDLAY**

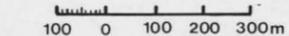
UTILISATION DU SOL

Actuelle	Projetée	
		Résidentielle
		Publique
		Commerciale
		Industrielle
		Zone agricole permanente
		Raccordement projeté de l'autoroute 50 à la route 148
		Section en construction

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

Technicien Michelle Joron Date: MAI 85

Échelle: 1:15 000



CARTE 5

SOURCE: Carte cadastrale, 1:20 000 M.T.F., Québec 1977

3.2 LE NOYAU URBAIN DE MASSON

En 1981, la population du noyau de Masson était de 3000 personnes, soit 65% de la population totale de la municipalité; selon les prévisions de la municipalité, la population de ce secteur devrait atteindre près de 4000 personnes en 1991.

La base économique de la ville de Masson est avant tout industrielle et plus de 700 emplois sont directement liés aux opérations de l'usine de pâte et papier de la compagnie McLaren, installée au sud-ouest de l'agglomération.

La fonction résidentielle est développée en corollaire à cette activité industrielle. Le milieu bâti résidentiel, qui s'est implanté surtout à l'est de la rivière du Lièvre, est essentiellement composé d'habitations unifamiliales isolées. La densité d'occupation est de 40 hab/hectare (comparativement à 15 hab/ha pour le secteur Angers par exemple).

L'activité commerciale est orientée principalement sur la satisfaction des besoins de la population locale. Cette activité s'est traduite par le développement d'un ruban de commerces de détail (alimentation et automobiles) et de services de première ligne qui se sont localisés en bordure des routes 309 (rue Notre-Dame) et surtout 148 (chemin Montréal), lesquelles sont alors utilisées à la fois comme routes provinciales et comme artères majeures locales.

Sur le plan des équipements institutionnels et communautaires le pôle principal est situé à proximité de la jonction des routes 309 et 148; deux écoles élémentaires, l'église et trois terrains de jeux sont regroupés dans ce secteur.

Plusieurs infrastructures majeures, toutes situées selon un axe est-ouest, coupent le territoire de Masson. Dans la partie sud, la route 148 et une voie ferrée du Canadien Pacifique traversent le milieu bâti. Plus au nord, une ligne de transport d'énergie électrique et le corridor exproprié de la future autoroute 50 conditionnent les options d'aménagement du territoire.

3.3 LE MILIEU NATUREL

Situé à la limite de la plaine alluviale de la rivière des Outaouais, l'arrière pays de Masson possède avant tout une vocation agricole. Quelques îlots boisés très découpés recouvrent cependant une superficie considérable du quadrilatère formé par le chemin Findlay, la future autoroute 50 et les routes 148 et 309. Ces aires boisées se composent principalement de peuplements âgés entre 50 et 70 ans (M.E.R. 31G12) pour la plupart, représentatifs de l'érablière laurentienne.

Etant donné le type et la faible étendue du couvert forestier, ce territoire n'offre qu'un faible potentiel faunique. En effet, l'absence ou la rareté d'essences résineuses constituant des abris contre les intempéries et les prédateurs, limitent grandement la qualité de l'habitat et, par conséquent, la diversité de la faune.

Dans le même ordre d'idée, aucun ruisseau n'offre de potentiel pour les espèces ichtyennes d'intérêt ou pour la sauvagine.

3.4 LE MILIEU AGRICOLE

Caractérisé par un relief vallonné, les sols sont essentiellement argileux et recèlent un bon potentiel.

La culture du sol est reliée à des exploitations d'élevage de bovins de boucherie et laitiers. L'exploitation des fourrages domine, que ce soit comme pâturage, pour le foin sec ou pour l'ensilage de maïs. En tête d'assolement des cultures, on retrouve les céréales d'avoine, d'orge et de blé.

La zone agricole retenue pour fins de contrôle et protégée par la Loi de protection des terres agricoles circonscrit le développement urbain entre les limites du périmètre suivant:

- au nord-ouest l'échangeur de l'autoroute 50,
- au nord, le chemin de fer du C.P.,
- à l'est, la limite du lot 10B-2 (situé à 1 km environ à l'ouest du chemin Findlay).

3.5 LE MILIEU VISUEL

Réunies dans un même bassin visuel (voir carte 6), les unités de paysage s'identifient comme suit:

3.5.1 PAYSAGE AGRO-FORESTIER (AXE DU CHEMIN FINDLAY)

La région périphérique de Masson se caractérise par un paysage agro-forestier. Le milieu à l'étude se compose de quatre (4) unités de paysage distinctes, définies par l'utilisation du sol, le couvert forestier, les types de vue et le relief (référence figure 1).

Cette unité se définit par une topographie onduleuse et une utilisation du sol agricole. Le couvert forestier mature qui est dissimulé en massifs, délimite les terres en culture pour procurer au paysage une structure spatiale encadrée.

L'intérêt visuel de ce paysage champêtre pour l'utilisateur de la route réside dans son potentiel panoramique vers le sud additionné de vues en surplomb sur l'Outaouais.

Le nombre d'observateurs fixes est limité. Une couple de résidences de ferme ponctuent le paysage en bordure du chemin Findlay. La voie ferrée et la ligne électrique de haute tension sont peu perceptibles puisque le paysage est absorbant.

3.5.2 LE PAYSAGE AGRICOLE

Cette unité de paysage se caractérise par une topographie

quasi uniforme et offre un vaste dégagement du champ visuel sur les terres agricoles et la rivière Outaouais.

L'intérêt visuel pour l'utilisateur est soutenu par l'étalement du développement tout au long du parcours. Le milieu est peu absorbant et le nombre d'observateur fixe est faible (référence figure 1).

3.5.3 LE PAYSAGE RIVERAIN (LA ROUTE 309 ET LA RIVIERE DU LIEVRE)

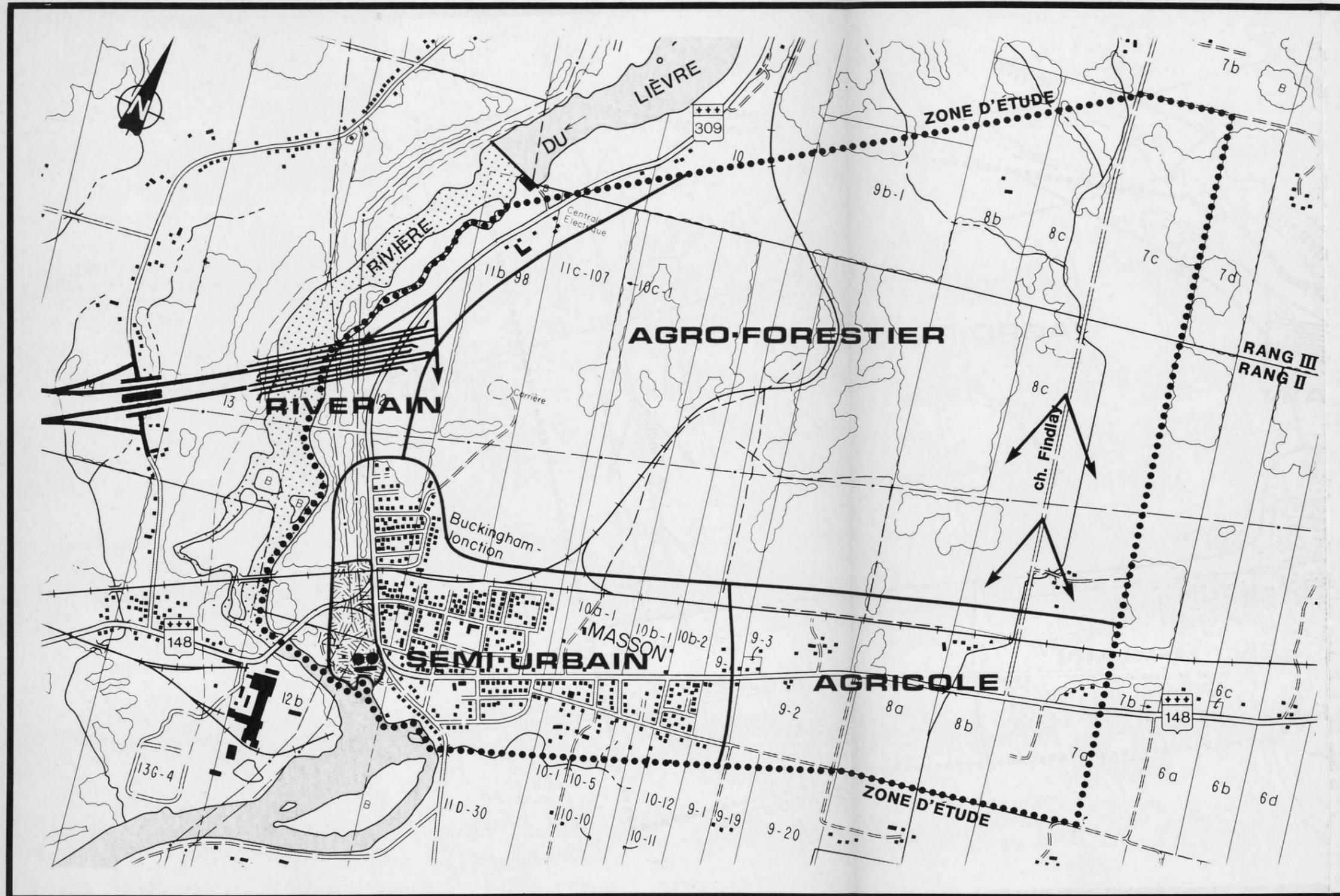
Cette unité de paysage est dominée par la rivière du Lièvre qui sillonne la route 309. La rivière ne présente aucun intérêt visuel puisque le barrage hydro-électrique situé en amont du pont de l'autoroute 50 en a réduit considérablement le débit. Le couvert forestier est dense et limite les vues en surplomb sur la vallée.

En définitive, pour l'utilisateur de la route, cette unité de paysage est absorbante et offre peu d'intérêt et d'accessibilité visuelle (référence figure 2).

3.5.4 LE PAYSAGE SEMI-URBAIN

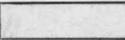
L'agglomération de Masson constitue une unité de paysage distincte. L'échelle réduite et les proportions de la trame urbaine confèrent à Masson une ambiance rustique propre aux municipalités de faible densité.

Plusieurs infrastructures majeures ont perturbé l'aspect visuel au sein du noyau de Masson. Ce sont une voie ferrée, des installations électriques (lignes et poste) et deux réservoirs d'eau perchés à environ 20 mètres du sol, faisant partie des équipements de la compagnie McLaren. Ces derniers se situent dans l'axe visuel des routes 148 et 309 et sont perceptibles de loin par le voyageur se déplaçant sur la route 148. Pour l'observateur mobile en provenance du nord sur la route 309, l'îlot aménagé au carrefour des routes 309/148/rue St-Louis crée un écran visuel qui atténue la perception de cet ensemble d'éléments discordants (référence figure 3).



**RACCORDEMENT DE
L'AUTOROUTE 50 À LA ROUTE 148
VIA LE CHEMIN FINDLAY**

LE MILIEU VISUEL

-  LIMITE DES UNITÉS DE PAYSAGE
-  POINT DE VUE SUR LA VALLÉE
-  ÉLÉMENTS DISCORDANTS DU PAYSAGE
-  HYDROGRAPHIE
-  MILIEU AQUATIQUE VISUELLEMENT ALTÉRÉ
-  POINT DE REPÈRE

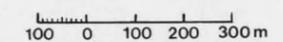
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

Technicien Michelle Joron

Date: MAI 85

Échelle: 1:15 000



CARTE 6

SOURCE: Carte cadastrale, 1:20 000 M.T.F., Québec 1977



FIGURE 1 , PAYSAGE AGRO-FORESTIER

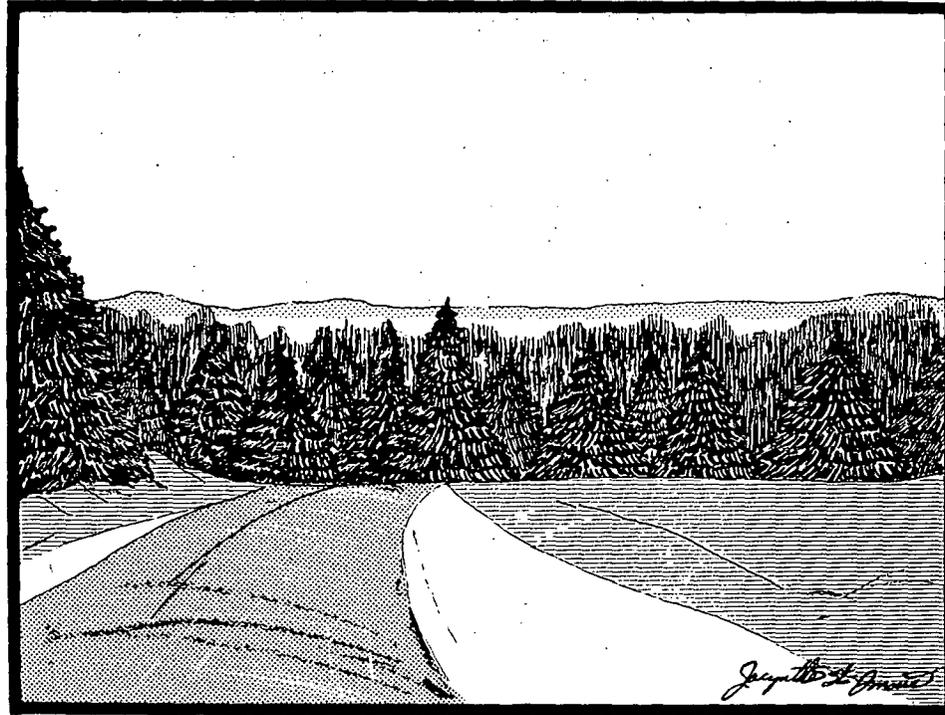


FIGURE 2 , PAYSAGE RIVERAIN



FIGURE 3 , PAYSAGE SEMI-URBAIN

4 ANALYSE DES SOLUTIONS

Par l'analyse des solutions, nous confronterons les scénarios proposés pour ne retenir à la fin que celui qui fera l'objet de l'étude d'impact détaillée.

4.1 PRESENTATION DES SCENARIOS (Référence carte 7)

Deux scénarios peuvent être élaborés:

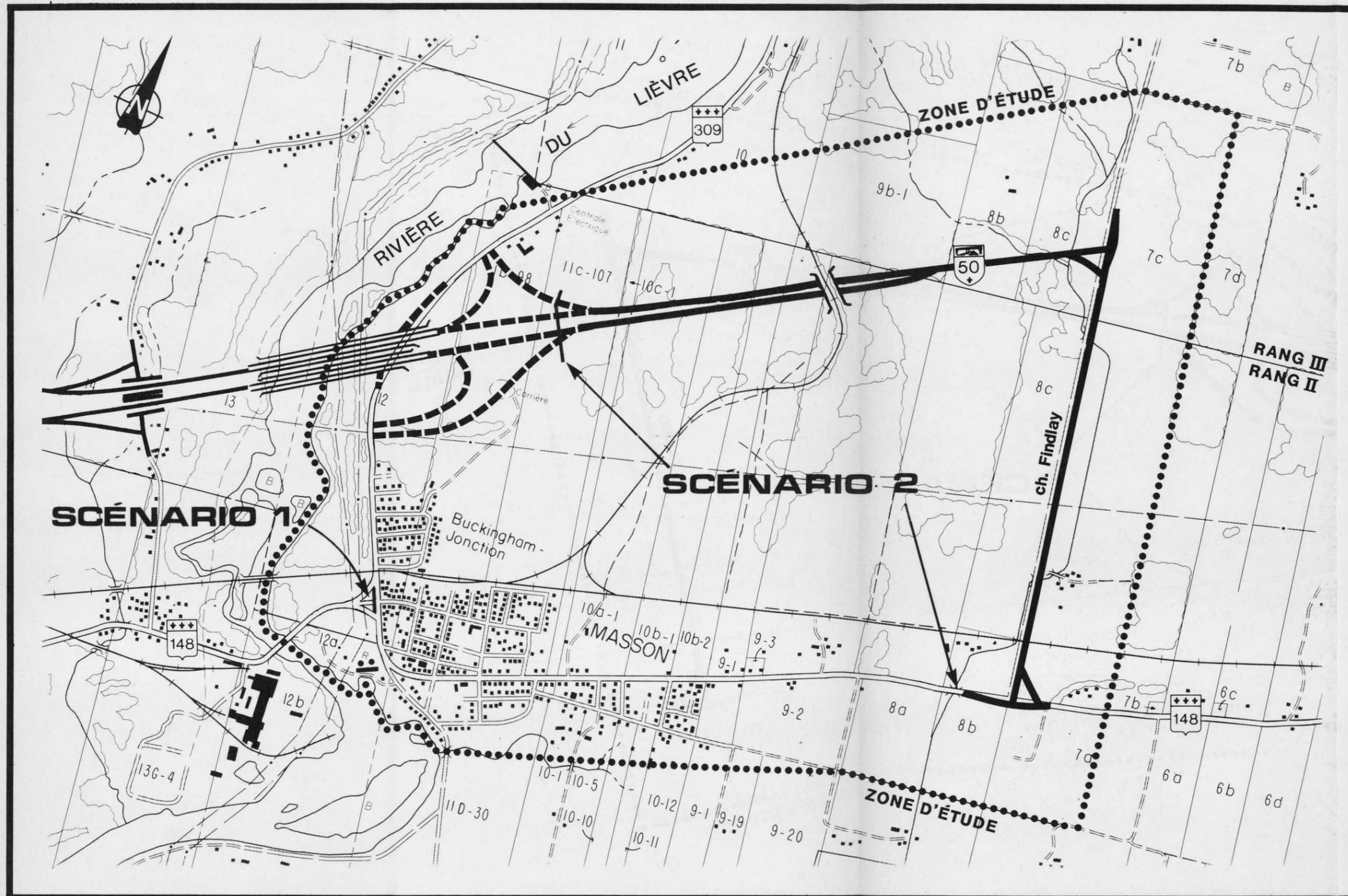
- le scénario 1, consiste en l'aménagement de l'intersection des routes 309 et 148 dans Masson;
- le scénario 2, propose d'éviter la ville de Masson en longeant une chaussée de l'autoroute 50 jusqu'au chemin Findlay qui serait lui-même amélioré entre ce point et la route 148 actuelle.

4.1.1 LE SCENARIO 1 (référence: carte 8)

Il s'agit d'apporter certaines modifications à l'intersection des routes 148/309 dans Masson pour assurer la jonction de l'autoroute 50 à la route 309 et finalement à la route 148.

Cette hypothèse implique qu'un échangeur permette une pénétration contrôlée du trafic provenant de l'autoroute vers la route 309.

Cet échangeur étant complété, les implications techniques à venir se limiteraient à un réaménagement de l'flot situé à l'intersection des routes 309 et 148.



**RACCORDEMENT DE
L'AUTOROUTE 50 À LA ROUTE 148
VIA LE CHEMIN FINDLAY**

PRÉSENTATION DES SCÉNARIOS

SCÉNARIO 1 LE RACCORDEMENT VIA LA ROUTE 309

SCÉNARIO 2 LE CONTOURNEMENT DE MASSON

———— RACCORDEMENT PROJETÉ DE L'AUTOROUTE 50 À LA ROUTE 148

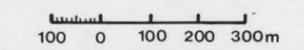
----- SECTION EN CONSTRUCTION

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

Technicien Michelle Joron Date : MAI 85.

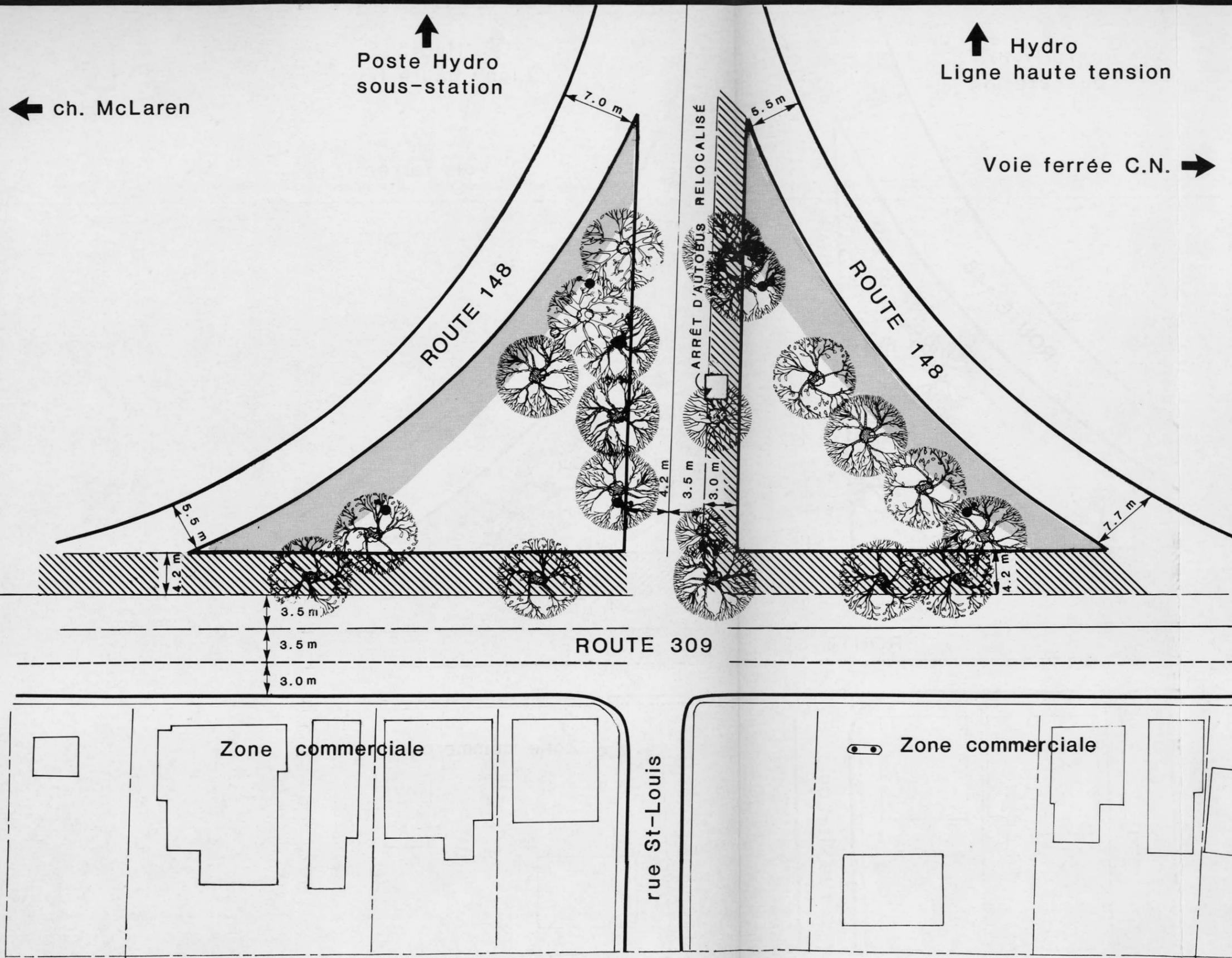
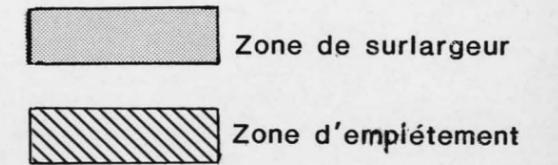
Échelle: 1:15 000



CARTE 7

SOURCE: Carte cadastrale, 1:20 000 M.T.F., Québec 1977

ROUTES 148 & 309 Ville de Masson



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

Technicien :

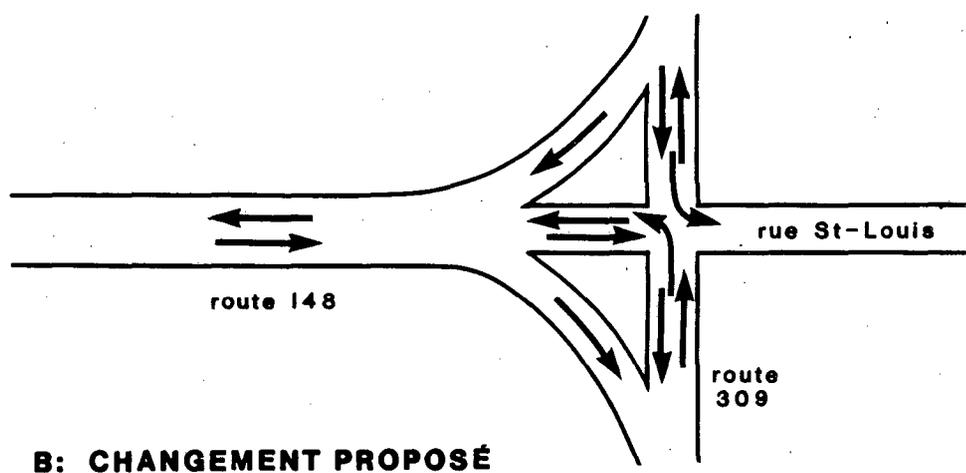
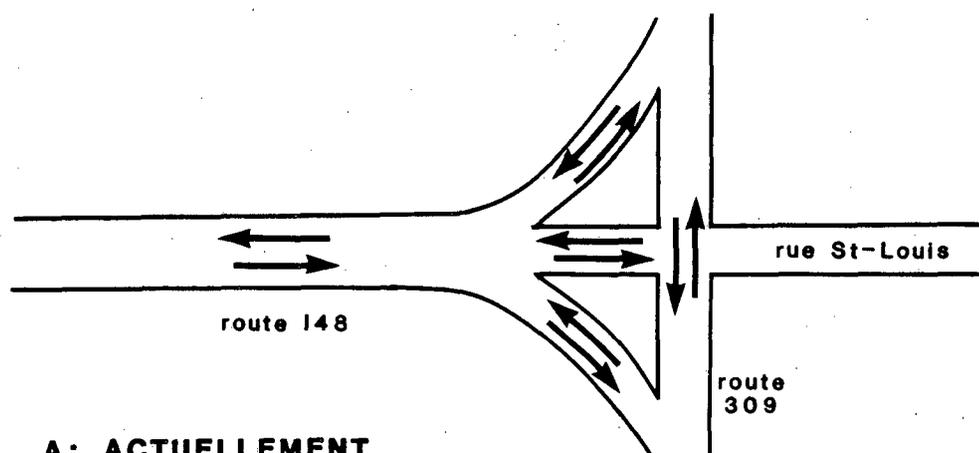
Chargé de projet :

Approuvé par le chef de service :

Échelle : Date Mars 85. CARTE 8

Les modifications à apporter sont fonction du remaniement du patron des échanges à l'intersection, alors qu'il existe actuellement sur toutes les routes qui convergent en ce point un trafic bidirectionnel, donnant la priorité aux usagers de la route 148.

L'imposition de sens uniques sur la route 148 confèrerait désormais la priorité aux usagers de la route 309. Le croquis ci-dessous illustre ce changement:



Essentiellement les travaux consistent à élargir de 4,2 m environ la surface de roulement de la route 309 et ce, afin d'aménager un refuge qui faciliterait les virages à gauche à l'intersection des routes 309 et de la rue St-Louis. La portion de la rue St-Louis située au centre de l'îlot serait également élargie de manière à rendre plus facile la manoeuvre des véhicules lourds à l'arrêt d'autobus (environ 4 m).

En contrepartie, l'établissement de sens uniques sur les bretelles d'entrée et de sortie nécessitant une plate-forme plus restreinte se traduirait par une rétrocession d'emprise d'environ 4,2 m aux bénéfices de l'îlot.

En définitive, les rétrocessions effectuées du côté ouest sont équivalentes en terme de superficies aux nouvelles acquisitions requises sur le côté est.

Le drainage des routes au carrefour est de type urbain:

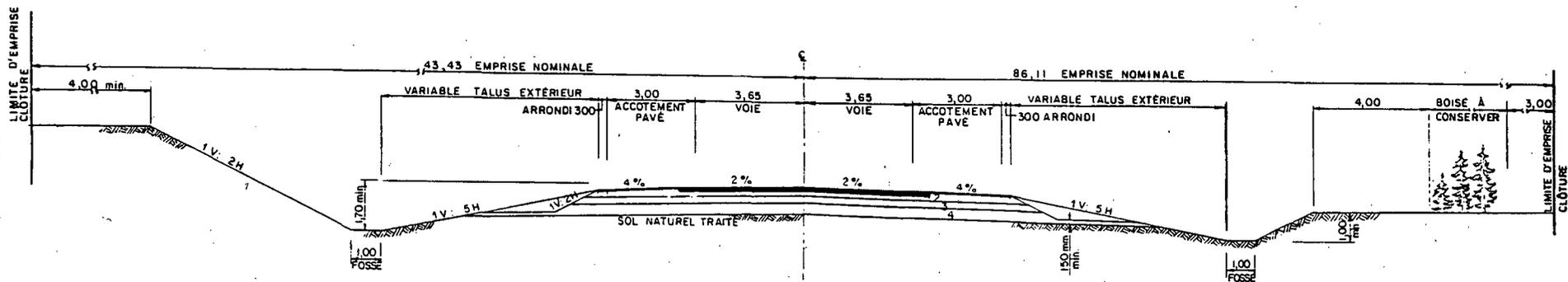
Le stationnement en bordure des routes 309 et 148 en façade des commerces serait maintenu.

4.1.2 LE SCENARIO 2 _____

Sous cet aspect, le projet peut être décomposé en deux parties.

En premier lieu, un nouveau tronçon serait construit dans l'emprise libérée pour l'autoroute 50 entre l'échangeur et le chemin Findlay. Le tracé rectiligne serait orienté dans l'axe est-ouest. Une chaussée à deux voies, dans une emprise nominale de 43,43 m correspondant à la voie nord de l'autoroute 50 projetée serait construite sur une distance de 1,8 km environ (carte 9). Cependant, toute l'emprise qui avait été prévue pour l'autoroute serait clôturée et affectée d'une servitude de non-accès (130 m).

La route passerait en tunnel vis-à-vis le chemin de fer. Des travaux de terrassement sur une longueur de 250 m de part et d'autre du tunnel seraient nécessaires; la structure du tunnel aurait une largeur de 12 m environ et le drainage des eaux de la route serait canalisé pour cette section. Partout ailleurs, le drainage de la route serait assuré par des




 Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'Environnement

SECTION TYPE

AUTOROUTE 50

Une Chaussée

Dessin non à l'échelle

CARTE 9

fossés ouverts parallèles à l'infrastructure, dont la pente des talus varierait en fonction du terrain naturel. Une glissière de sécurité bordant l'accotement est prévue aux endroits où le talus extérieur serait plus abrupt (carte 10).

En phase préliminaire cependant, la voie ferrée doit être déviée sur une courte section pendant la durée des travaux de construction du tunnel. Ces travaux excèdent légèrement l'emprise actuelle d'autoroute (carte 10).

Il est à noter que la voie sud qui serait construite jusqu'à l'échangeur se poursuivrait sur une distance de 850 m environ avant de rejoindre la voie nord. Cette section permettrait le réaligement graduel de la chaussée sud sur la chaussée nord.

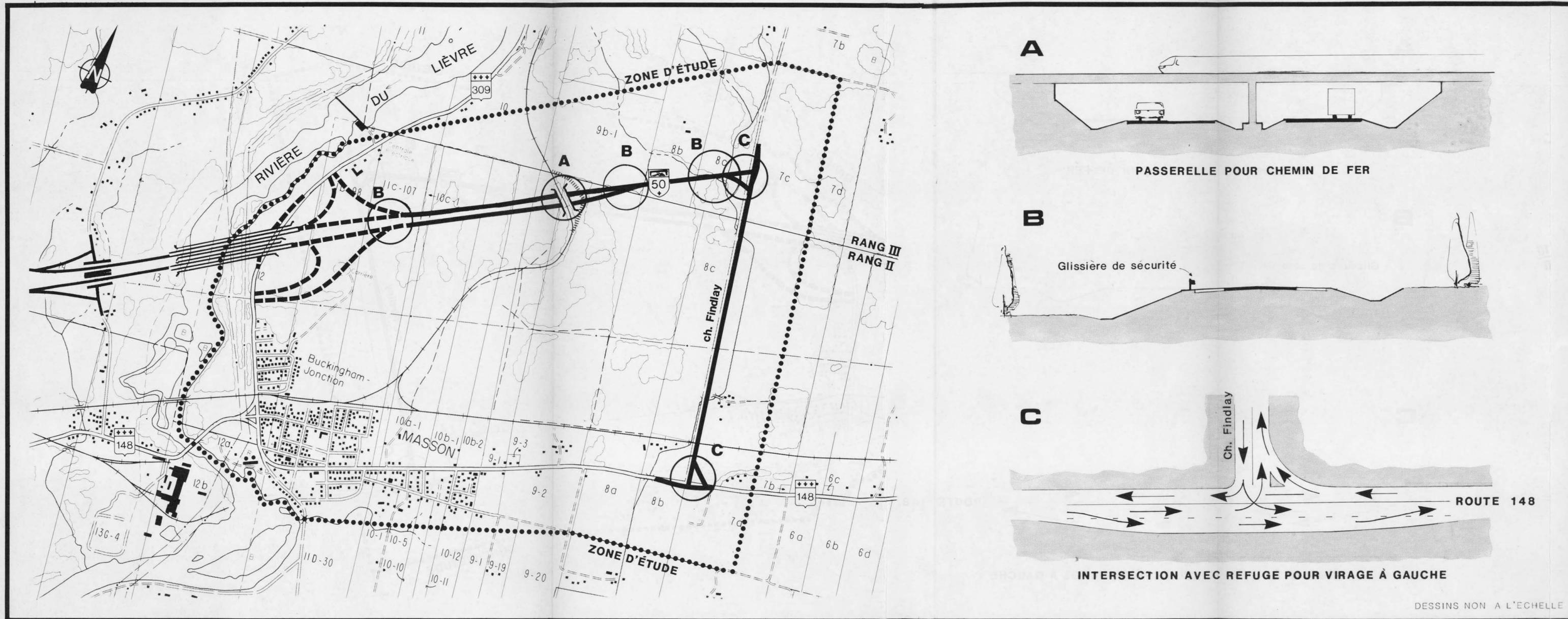
La seconde portion du projet selon le scénario 2 concerne le chemin Findlay actuel, une route secondaire gravellée perpendiculaire (orientation nord-sud) à l'autoroute 50 et à la route 148. Les travaux à cet endroit se résumeraient à un élargissement du côté est de l'infrastructure existante.

L'emprise actuelle d'environ 12 m serait portée à 30 m. Une chaussée pavée de 6,50 m, bordée d'accotements non-pavés et drainée par des fossés parallèles, serait construite. Le passage du chemin de fer près de l'intersection avec la route 148 s'effectuerait à niveau. Deux intersections en "T" seraient construites sur le chemin Findlay. L'une au nord avec l'autoroute 50; l'autre au sud avec la route 148. L'aménagement d'un îlot permettrait aux usagers tant de l'autoroute 50 que de la route 148 de s'engager plus directement sur le chemin Findlay en les dispensant d'effectuer un arrêt complet pour n'être soumis qu'à une obligation de céder le passage (carte 10).

L'aménagement des voies d'évitement illustrées à la figure C permettent un écoulement plus continu sur la route 148 en direction est et sur le chemin Findlay en direction nord.

4.2 CONFRONTATION DES SCENARIOS

La base commune de comparaison des deux scénarios est l'impact appréhendé global par l'une ou l'autre des hypothèses de solution.



SOURCE: Carte cadastrale, 1:20 000 M.T.F., Québec 1977

RACCORDEMENT DE L'AUTOROUTE 50 À LA ROUTE 148 VIA LE CHEMIN FINDLAY

ÉLÉMENTS PARTICULIERS DE LA ROUTE

- RACCORDEMENT PROJÉTÉ DE L'AUTOROUTE 50 À LA ROUTE 148
- SECTION EN CONSTRUCTION
- DÉTOURNEMENT TEMPORAIRE DE LA VOIE FERRÉE

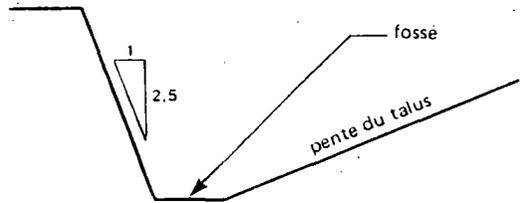
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

Technicien M. Joron + H. KHAROUJIAN Date: MAI 85.

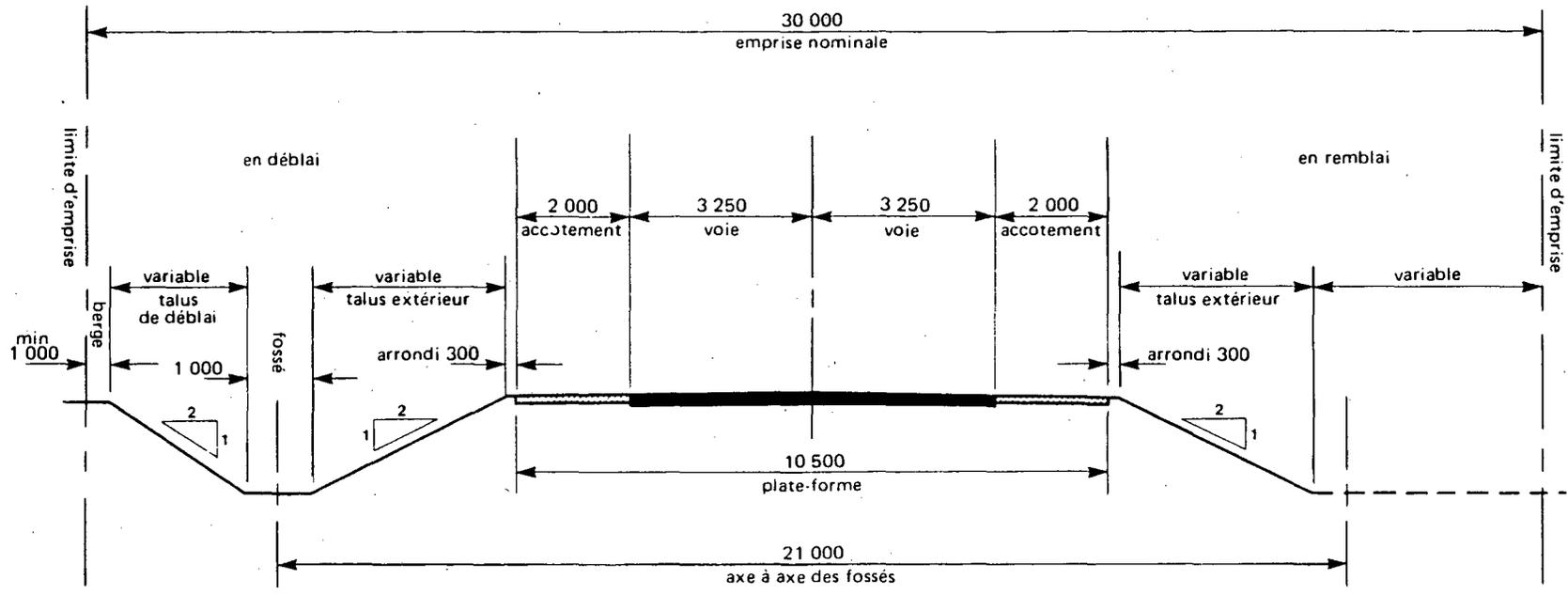
Échelle: 1:15 000

100 0 100 200 300m

DESSINS NON A L'ECHELLE



EN DÉBLAI DE 1^{re} CLASSE



TYPE : ROUTE PRINCIPALE, RÉGIONALE OU LOCALE.

 **Gouvernement du Québec**
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

SECTION TYPE

Chemin Findlay

Dessin non à l'échelle

CARTE 11

On définit l'impact appréhendé comme étant une répercussion environnementale positive ou négative anticipée sur un milieu donné pour un projet précis.

Aussi, il est convenu de soumettre à cet examen toutes les composantes du milieu environnemental circonscrit dans la zone d'étude prédéfinie.

Ces éléments sont pour la communauté de Masson:

- l'agriculture et le milieu naturel;
- la fonction résidentielle;
- la fonction commerciale et institutionnelle.

En plus, l'analyse comparative des scénarios doit démontrer quelles répercussions les transformations physiques proposées auront sur le paysage de Masson.

Enfin, il est nécessaire de considérer l'efficacité technique de chacune des solutions par rapport au réseau routier local et régional.

4.2.1 LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX _____

La prise en compte des enjeux environnementaux est conséquente à une analyse générale des inventaires réalisés à partir des documents existants comme les cartes topographique, cadastrale, d'utilisation du sol, les photos aériennes et des visites sur le terrain. Le lecteur pourra retrouver sur les cartes une synthèse de l'information à laquelle nous réfèrons dans l'élaboration de notre analyse comparative.

Qu'advierait-il des différentes composantes de la communauté de Masson si l'on construisait le chemin Findlay et une portion de l'autoroute 50?

D'ores et déjà, on prévoit des pertes physiques pour l'agriculture et le milieu naturel: des hectares cultivés dans le premier cas, des hectares boisés dans le second et possible-ment des habitats fauniques.

Actuellement, sur la route 148, quelques commerces (garages et restaurants) offrent des services susceptibles d'être utilisés par les voyageurs. Le raccordement via le chemin Findlay pourrait résulter en une certaine diminution d'achalandage.

En contrepartie, toute la communauté de Masson bénéficierait d'une diminution du nombre de véhicules automobiles et de camions qui transitent sur la rue principale actuellement. Par exemple, la sécurité d'accès aux services (dont une école primaire) et aux commerces situés le long de la route 148 serait améliorée.

Maintenant, que se passerait-il pour l'ensemble de la communauté de Masson si on réaménageait l'intersection des routes 309 et 148?

Dans ce cas, la superficie de l'ilot aménagé à l'intersection des routes 309 et 148 serait diminuée. De plus, la coupe d'arbres ornementaux sur le territoire de l'ilot changerait considérablement l'apparence visuelle de cet aménagement.

Certains désagréments mineurs sont reliés au fait que la circulation augmenterait de quelque deux cents véhicules par jour, selon les calculs estimés par les services techniques du ministère des Transports du Québec.

Pour leur part, les fonctions agricole et commerciale ne subirait aucun préjudice; au contraire, les cultivateurs exploitant des champs en culture sur l'emprise du ministère des Transports du Québec pourraient continuer de le faire en attendant que se poursuive l'autoroute 50 vers l'est.

4.2.2 L'ANALYSE COMPARATIVE PAR SECTEUR OU PAR COMPOSANTE DU MILIEU (référence: carte 12)

4.2.2.1 LES IMPACTS APPREHENDÉS SUR LE MILIEU BÂTI

- Le scénario 1: Le raccordement via la route 309

Il importe de rendre compte de la valeur et du rôle de l'ilot de verdure à l'intersection des routes 148/309. Cet espace

vert n'est pas un élément majeur parmi les composantes urbaines de Masson. Les dimensions restreintes de l'ensemble et son découpage en deux petits triangles limitent les possibilités d'aménagement et sa capacité à recevoir un mobilier récréatif qui équipe habituellement une aire de repos et de détente.

Entouré de tous côtés par des routes à fort débit de circulation, cet espace n'est pas particulièrement l'endroit indiqué pour celui qui recherche calme et tranquillité. Enfin, sa localisation elle-même n'est pas optimale; il est situé à la limite ouest de l'agglomération, en marge du résidentiel bâti.

Par contre, sa contribution à l'embellissement du quartier ouest de Masson est importante autant pour les résidents que pour les usagers des différentes routes qui convergent en ce point. Pour le voyageur, cet îlot de feuillus ajoute à l'environnement routier diversité et agrément. Pour les résidents, il constitue un écran visuel qui dissimule des installations industrielles et de services publics situés au sud-ouest de la municipalité, amenuisant ainsi l'austérité du paysage de ce secteur.

Aussi, la diminution de cet espace public (en tenant compte des rétrocessions) ne créerait qu'un impact faible si l'on envisage l'ensemble des installations communautaires de la municipalité. La coupe d'arbres ornementaux qui composent cet îlot causerait un impact majeur à court et à moyen termes sur cet aménagement urbain fonctionnel, compte tenu que les spécimens en place sont matures et qu'il faudra attendre plusieurs années avant d'obtenir l'équivalent (35 à 40 ans pour les érables).

Concernant l'achalandage et le niveau sonore qui en découle, sur la route 148, l'affectation de la circulation résultant de la mise en service de l'autoroute 50 montre que le volume sur cette route ne serait augmenté que de 200 véhicules par jour. Une augmentation aussi peu significative ne devrait pas avoir d'effets notables sur le niveau de bruit déjà observé sur la route 148.

L'accroissement du volume de circulation sur la route 309 se traduira par une augmentation du niveau de bruit aux abords de cette route. Sur le côté ouest, tous les terrains sont vacants et destinés à une utilisation publique à des fins récréatives. L'impact sonore qui pourrait y être observé n'affecterait donc pas de résidents.

Sur le côté est, pour le segment compris entre les bretelles de l'autoroute 50 et la voie ferrée, quelques résidents pourraient subir un impact sonore.

A l'intersection 309/148, le niveau de bruit serait augmenté non seulement du fait de l'accroissement du volume de circulation, mais aussi du fait de l'augmentation du nombre des arrêts et des départs (4 arrêts) de camions lourds effectuant certains mouvements de circulation. Dans l'évaluation de l'impact, il faut considérer que les utilisations implantées en bordure est de la route sont toutes commerciales. L'évaluation de ces impacts est donc moindre.

- Le scénario 2: Le contournement de Masson

Cette option n'entraîne pas d'impact négatif direct sur le secteur urbanisé de Masson, si ce n'est d'une possible réduction de l'achalandage de quelques établissements commerciaux. Ce pourrait être le cas de certains commerces, tels les stations-service (3) et les restaurants, dont une partie de la clientèle est constituée de transitaires. Il n'existe pas de données qui permettraient d'évaluer avec précision l'intensité de l'impact qui serait ainsi créé parce qu'il pourrait survenir un accroissement de la clientèle locale.

De 1982 à 1984, 70 accidents sont survenus sur la route 148 entre le chemin Findlay et la jonction 309/148. La fréquence des accidents étant en relation directe avec le volume de la circulation, il est prévisible que le contournement de Masson par l'autoroute 50 et le chemin Findlay contribuera à abaisser le nombre d'accidents.

La baisse des volumes de circulation devrait également s'accompagner d'une réduction du niveau sonore pour les occupants installés le long du tronçon de la route 148 compris entre la jonction 148/309 et le chemin Findlay. Par exemple, l'école primaire localisée au centre de la zone urbaine en profiterait doublement: pour la sécurité d'une part et pour le bruit d'autre part.

4.2.2.2 LES IMPACTS APPREHENDÉS SUR LE MILIEU AGRICOLE

- Le scénario 1: Le raccordement via la route 309

Pour la communauté agricole située à l'est de Masson, c'est le statu quo tant et aussi longtemps que l'autoroute ne sera pas prolongée. Donc, pour un certain temps, la situation actuelle restera inchangée. Les producteurs continueront à cultiver les quelques parcelles déboisées et cultivables sur l'emprise libérée pour l'autoroute, jusqu'à ce que se réalise le parachèvement de cette infrastructure vers l'est.

Pendant ce temps, le chemin Findlay continuera d'être un chemin de desserte agricole ou de rang conservant son caractère bucolique. Aucun impact sur le milieu agricole n'est anticipé avec cette hypothèse.

- Le scénario 2: Le contournement de Masson en milieu agricole

D'abord, la construction réalisée à ce jour, en particulier l'échangeur, a mobilisé en grande partie une terrasse très productive où était cultivée de la luzerne. Cependant, les travaux à venir mobiliseraient davantage de terres boisées que de terres cultivées.

Concernant les superficies en culture expropriées pour la construction de l'autoroute, il ne peut être question d'une perte physique pour le ou les producteur(s) concerné(s) puisque la terre est la propriété du ministère des Transports. Dans ce cas, il est question d'une perte économique uniquement. Toutefois, dans le cas qui nous concerne, il s'agit d'une perte d'un surplus pour le ou les producteur(s) touchés et non pas d'une diminution de son propre niveau de production, si l'on tient compte qu'il y a plusieurs années que l'expropriation a eu lieu et que les producteurs ont pour leur part eu le temps de compenser pour cette perte en achetant ou en louant des terres avoisinantes; à la limite, certains n'ont eu qu'à intensifier leur niveau de production, la perte de superficies en culture ayant été minime.

Concernant les superficies à prendre pour l'aménagement du chemin Findlay, des surlargeurs seraient nécessaires pour normaliser une route existante afin qu'elle corresponde au profil d'une route régionale. La plate-forme existante serait remaniée de façon à être bordée d'accotements non pavés de 2 m et de fossés latéraux (référence carte 11.)

Ces derniers amélioreraient l'égouttement des eaux provenant des terres avoisinantes.

Rappelons que la perte encourue tout le long du chemin Findlay représente une bande d'un peu moins de 20 mètres prise du côté est de la route actuelle.

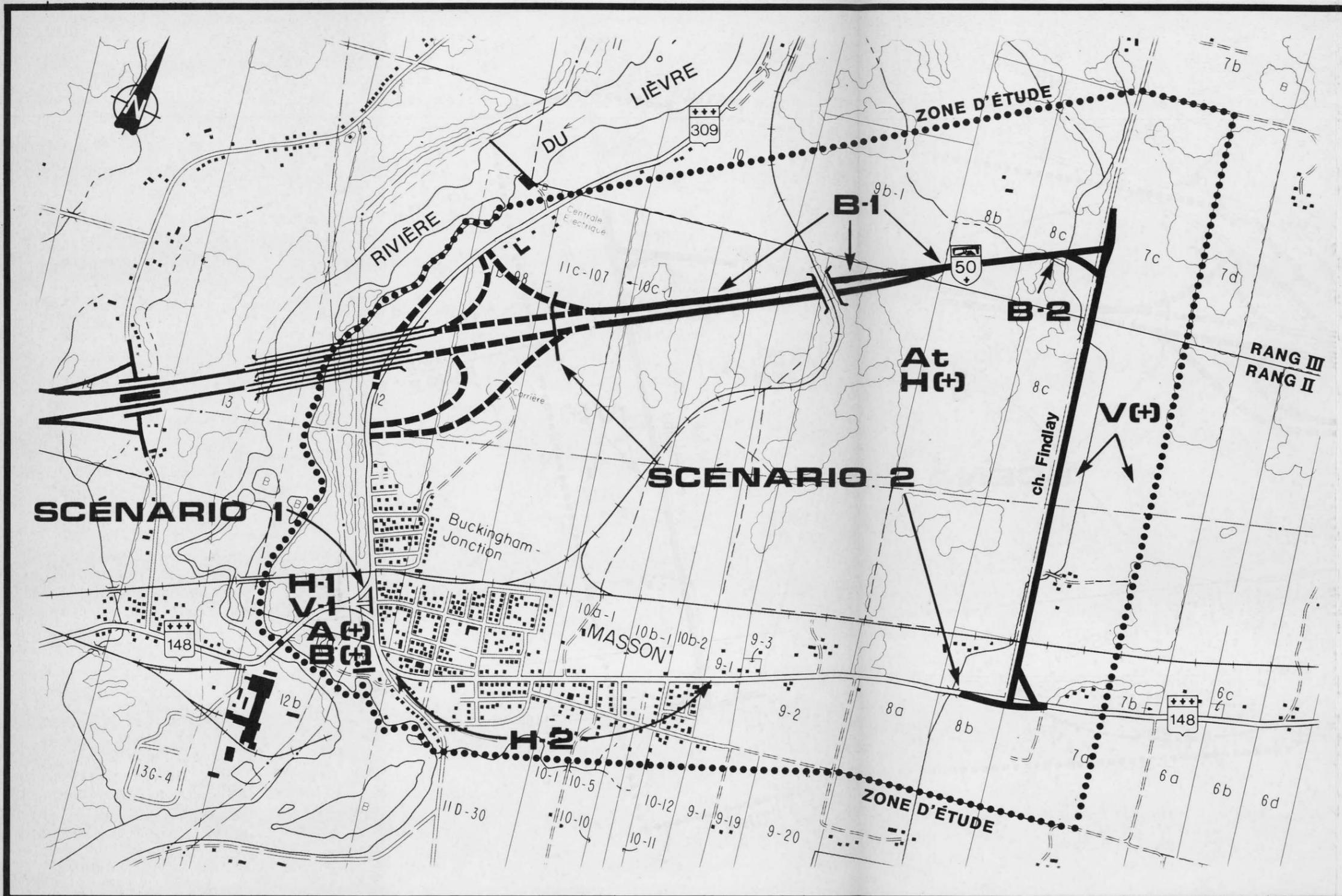
Bref, les pertes, sans être négligeables, n'ont pas été jugées excessives par la Commission de protection du territoire agricole ni par les propriétaires concernés qui ont eu l'occasion de faire connaître leur point de vue lors de cette prise de décision. On doit conclure que la perte physique de terre en culture n'entraîne pas de perte économique importante pour les exploitations visées et que ces travaux apporteront plutôt une certaine amélioration aux conditions de drainage des terres. L'impact global du projet sur le milieu agricole est mineur.

4.2.2.3 LES IMPACTS APPREHENDÉS SUR LE MILIEU NATUREL

Le mode de tenure des terres, le fait que le ministère des Transports du Québec soit déjà propriétaire d'une partie des emprises nécessaires à la réalisation du projet et les décisions déjà rendues par la Commission de protection du territoire agricole n'ont pas été considérés dans l'évaluation des impacts sur le milieu naturel.

Scénario 1: Raccordement via la route 309

A titre de rappel, nous mentionnions dans l'énoncé des enjeux environnementaux que des superficies boisées et un cours d'eau pourraient être affectés par la réalisation du scénario 2. Il apparaît évident qu'aucun impact sur la faune et la flore "naturelles" n'est appréhendé sur l'ilot aménagé dans la municipalité de Masson (scénario 1).



**RACCORDEMENT DE
L'AUTOROUTE 50 À LA ROUTE 148
VIA LE CHEMIN FINDLAY**

**LES IMPACTS APPRÉHENDÉS*
SUR LE MILIEU**

- SCÉNARIO 1**
- H-1** Diminution d'un espace public: Impact faible
 - V-1** Coupe d'arbres ornementaux: Impact fort
 - H-2** Augmentation du niveau sonore: Impact faible
 - A(+)** Aucune modification au milieu agricole: Impact positif
 - B(+)** Aucune modification au milieu naturel: Impact positif

- SCÉNARIO 2**
- At** Impact global mineur sur le milieu agricole
 - B-1** Le déboisement: Impact biologique faible
 - B-2** Modifications du cours d'eau: Impact biologique faible
 - H(+)** Diminution du trafic dans Masson: Impact positif
 - V(+)** Perception du paysage par l'utilisateur: Impact positif

— Raccordement projeté de l'autoroute 50 à la route 148
 - - - - Section en construction

* Évaluation des impacts avant mitigation

Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'Environnement
 Technicien Michelle Joron Date: MAI 85.

Échelle: 1:15 000

0 100 200 300m **CARTE 12**

SOURCE: Carte cadastrale, 1:20 000 M.T.F., Québec 1977

- Scénario 2: Le contournement de Masson

Evidemment, la proximité de deux agglomérations importantes (Masson au sud et Buckingham au nord), en plus de l'étalement urbain le long de la route 309, accompagné d'aménagements routier importants comme l'échangeur, laissent peu d'espace à la présence d'une faune diversifiée.

La culture répétée sur les champs avoisinant les boisés empêchent de la même façon l'implantation d'une flore variée.

Il reste donc un étroit corridor d'une forêt composée principalement de feuillus où domine l'érable à sucre.

La composition du peuplement forestier comme tel est un facteur supplémentaire qui limite la présence du gibier et ne constitue pas un milieu de bon potentiel pour des habitats fauniques. Tout au plus, il est permis de croire que ce corridor forestier est occasionnellement visité ou fréquenté par du gibier prédateur en quête de quelques rongeurs.

Quant au principal cours d'eau qui sillonne le territoire du nord au sud, il transporte essentiellement des eaux de drainage avec un faible débit, ne représentant ainsi que peu de potentiel à la présence d'espèces ichtyennes.

Dans ce contexte, le projet de construction routière ne causerait qu'un impact mineur sur le milieu naturel.

4.3 DISCUSSION

Si on fait un pas en arrière et qu'on observe la carte représentant les deux scénarios tout en faisant abstraction de l'analyse des impacts appréhendés qui a précédé, il apparaît évident, l'oeil devenant le seul juge, que le projet de contourner la municipalité de Masson est plus dommageable à l'environnement que le projet de réaménagement de l'intersection des routes 148/309 tant les projets sont démesurés. Les apparences sont trompeuses parce que la réalité est toute autre.

L'analyse des impacts appréhendés a démontré qu'il n'existe pas de différence significative entre les impacts que causerait le scénario 1 sur le milieu bâti par rapport aux impacts que subiraient les producteurs agricoles par la réalisation du deuxième scénario.

Si les projets s'équivalent quant à leurs répercussions négatives sur le milieu, par contre, seule la voie de contournement aurait des effets positifs significatifs. En effet, une réduction du niveau sonore et une amélioration de la sécurité pour les piétons et les cyclistes découleraient de la disparition de la majeure partie de la circulation en transit à l'intérieur du périmètre bâti de Masson. C'est pourquoi le scénario 2 apparaît être la solution préférable du point de vue environnemental.

Le scénario 2 présente aussi des avantages, par rapport au scénario 1, du point de vue des infrastructures routières existantes. D'une part, l'échangeur de la route 309 remplirait ainsi déjà sa vraie fonction. D'autre part, le pont de la rivière du Lièvre serait davantage rentabilisé. Actuellement, malgré l'investissement pour ce pont, le trafic de transit doit se rabattre dans Masson et le scénario 1 perpétuerait cette situation.

En ce qui concerne les coûts, seuls les travaux d'élargissement du chemin Findlay doivent être comptabilisés pour ce projet, les travaux à survenir sur le tracé de l'autoroute pour la construction d'un tronçon de la voie nord étant en grande partie imputables au budget prévu pour la construction future de l'autoroute 50.

Il y a lieu, aussi, de s'interroger sur le projet en fonction de l'usager de la route. Des deux projets soumis à l'étude, lequel représente la solution la plus avantageuse et la plus sécuritaire pour le voyageur?

La comparaison des temps de parcours est sans équivoque. Ainsi, l'usager se déplaçant vers l'est gagnerait plus de 3 minutes à contourner la ville de Masson par le chemin Findlay plutôt que de la traverser par la route 148. Le tableau qui suit fait état de cette différence dans les temps de parcours:

TRAJET	TEMPS DE PARCOURS A LA VITESSE AFFICHEE	TEMPS DE PARCOURS A LA VITESSE MOYENNE D'ECOULEMENT
Par le village de Masson	5,0 min	6,5 min
Par le chemin Findlay	2,8 min	3,2 min

- Concernant la sécurité routière

Une gamme variée d'utilisateurs empruntent les routes 148 et 309. Parmi ceux-ci, on dénombre des piétons, des cyclistes, des automobilistes, des camionneurs alors que de par sa localisation et sa vocation, strictement des véhicules automobiles et des camions emprunteraient l'autoroute 50 et le chemin Findlay. Le potentiel d'accident est donc plus élevé en passant par Masson.

De plus, un grand nombre de routes secondaires viennent se raccorder à la route 148 avec des intersections en "T" ou en croix. Chacune d'elles représente un élément d'interférence qui nuit à l'écoulement fluide du trafic, constituant ainsi autant de points sujets à provoquer des accidents.

En contrepartie, la voie de contournement de Masson, du moins le tronçon situé dans le corridor de la future autoroute 50, est soumise à une servitude de non-accès. En plus, ce segment d'autoroute à une chaussée serait clôturé de chaque côté. Quant aux intersections, elles sont aménagées de façon à permettre aux usagers, tant de l'autoroute que de la route 148, d'avoir un accès facile sur le chemin Findlay.

Pour les raisons précitées, le contournement via le chemin Findlay constituerait une amélioration du réseau au plan de la sécurité routière.

- concernant l'intérêt visuel

L'unité de paysage agro-forestier telle que décrite au paragraphe 3.5.1 possède une grande capacité d'absorption qui permettra d'intégrer la route au paysage sans que ne soit modifiée de façon marquée la structure visuelle des ses éléments. Par surcroît, cette unité offre un intérêt visuel qui serait apprécié par l'utilisateur qui jouirait, tout au long de sa descente sur le chemin Findlay, d'une reconnaissance en surplomb du panorama de la vallée et de la rivière des Outaouais.

5 LE TRACE RETENU

Le tracé retenu correspond davantage aux objectifs du ministère des Transports, notamment celui de relier efficacement deux infrastructures majeures.

L'analyse comparative globale des impacts appréhendés a démontré qu'il existe peu de différence entre les deux options étudiées, si ce n'est que le scénario 2 a des conséquences positives plus grandes pour l'ensemble de la communauté de Masson.

Donc, le projet soumis à l'étude d'impact consiste en la construction de la voie nord de l'autoroute 50 entre l'échangeur et le chemin Findlay. Par la suite, le chemin Findlay en direction sud est porté à 30 mètres jusqu'à la route 148.

6 L'ETUDE D'IMPACT DU TRACE RETENU

6.1 INTRODUCTION

Cette section de l'étude est consacrée plus spécifiquement à la description et à l'évaluation des impacts de portée ponctuelle sur l'environnement. L'analyse des impacts globaux de chacun des projets ayant été discutée dans les pages précédentes.

Le milieu agricole est davantage concerné par ce projet de liaison routière situé à l'extérieur de l'agglomération de Masson. Dans un premier temps, nous examinerons les données d'inventaire qui ont été compilées lors de nos recherches et de nos visites sur le terrain. Par la suite, nous traiterons des impacts ponctuels que subissent tant les milieux agricole que naturel, puis nous prescrirons certaines mesures de mitigation afin de limiter au maximum les dommages environnementaux.

De façon plus détaillée, on retrouve dans l'évaluation de l'impact ces principaux paramètres:

En premier lieu, l'impact est classé selon un système de classification à trois niveaux qui indique quand se manifestera l'impact dans le temps:

- TEMPORAIRE: pendant la période des travaux et l'année suivante;
- A LONG TERME: les effets sont perçus pendant la construction, mais aussi quelques années après;
- PERMANENTE: les effets provoquent des changements irréversibles.

Le deuxième paramètre rend compte de l'analyse de l'intensité de l'impact qui est évaluée à partir d'un système de trois classes:

- FAIBLE: la perturbation est perceptible, mais ne cause pas de déséquilibre à la composante du milieu;
- MOYENNE: la perturbation change modérément une composante du milieu;
- FORTE: les changements amenés par la perturbation modifient complètement une composante du milieu.

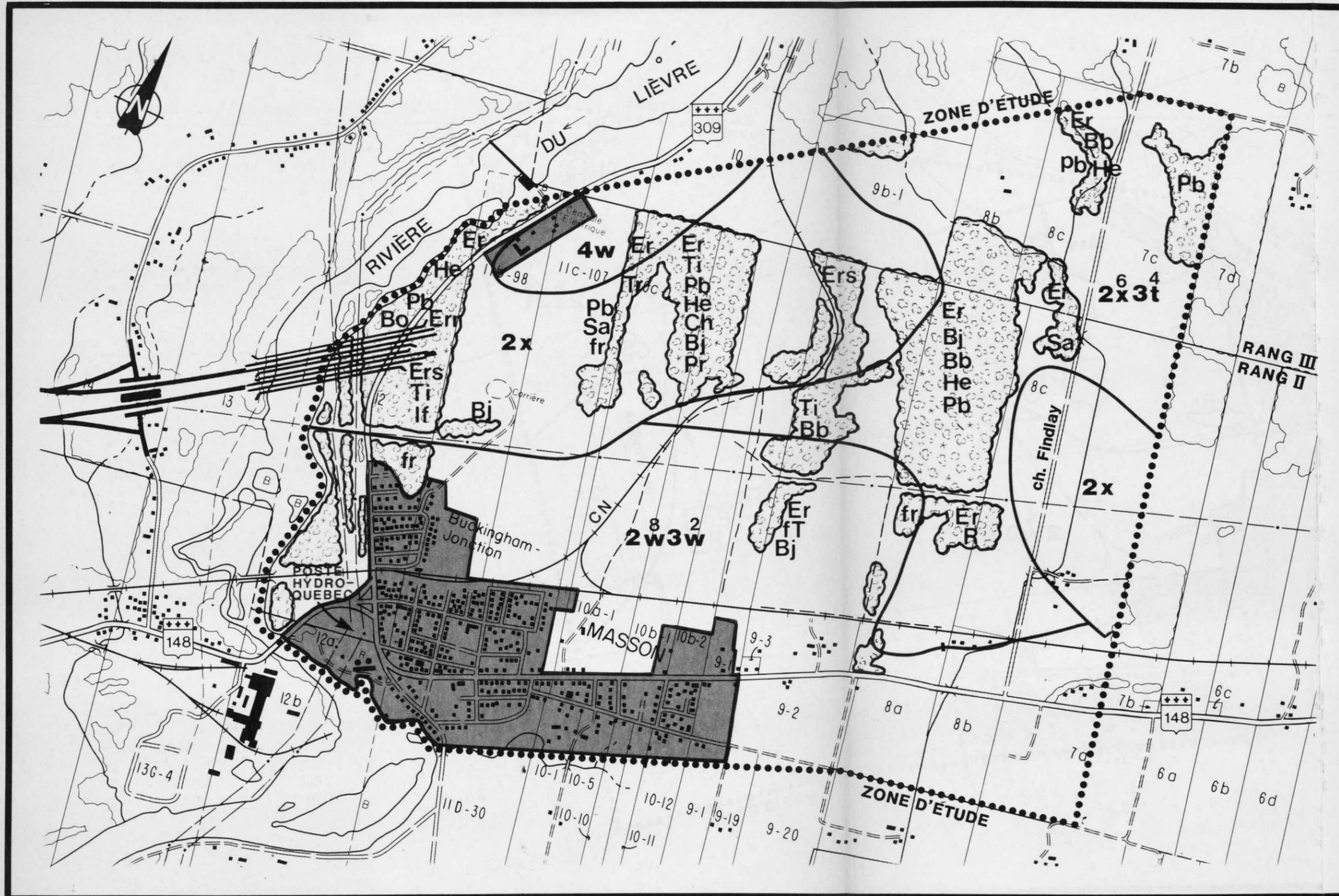
6.2 PREMIERE PARTIE: LES INVENTAIRES

6.2.1 LE MILIEU AGRICOLE

Située entre la rivière des Outaouais et les contreforts Laurentiens plus au nord, la zone d'étude s'étend entre les cotes d'altitude de 50 et 110 m, en deux terrasses successives s'inclinant légèrement vers le sud. La terrasse inférieure entre 50 et 75 m s'étend le long de la route 148, alors qu'un talus traversant en diagonale les terres du 2ième rang mène à la deuxième terrasse plus ondulée et érodée par des ruisseaux intermittents. On y retrouve des traces de glissements de terrain de faible et de moyenne envergures.

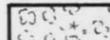
Situés dans une zone de 2 500 unités thermiques-maïs (3 500 degrés-jours), les sols y sont essentiellement argileux et appartiennent aux séries Ste-Rosalie, Dalhousie, de même que Rideau, Pontiac et Laplaine, à l'exception du secteur nordouest où l'on retrouve des sols sableux des séries Soulange et Achigan.

Le potentiel agricole, tel que représenté sur la carte 13, varie de 2X à 4W. Les principales limitations sont la trop grande humidité du sol et la présence d'une topographie accidentée, particulièrement sur les terres du 3ième rang. Le secteur à l'étude s'inscrit donc dans l'étroite bande de terrain à fort potentiel agricole bordant la rivière



RACCORDEMENT DE L'AUTOROUTE 50 À LA ROUTE 148 VIA LE CHEMIN FINDLAY

UTILISATION DU SOL ET POTENTIEL AGRICOLE

- 4w** POTENTIEL AGRICOLE (SOURCE: ARDA)
-  SURFACES CULTIVÉES
-  SURFACES BOISÉES
- ESSENCES:
- Pb:** PIN BLANC
- lf:** IF
- Pr:** PRUCHE
- Sa:** SAPIN
- R:** RÉSINEUX
- Er:** ÉRABLE
- Err:** ÉRABLE ROUGE
- Ers:** ÉRABLE À SUCRE
- Bo:** BOULEAU
- Bb:** BOULEAU BLANC
- Bj:** BOULEAU JAUNE
- He:** HÊTRE
- Ti:** TILLEUL
- Tr:** TREMBLE
- Ch:** CHÊNE
- fT:** FAUX TREMBLE
- fi:** FEUILLU INTOLÉRANT
- fr:** FRICHE
-  UTILISATION NON AGRICOLE: RÉSIDENTIELLE, COMMERCIALE

Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'Environnement
 Technicien Michelle Joron Date: ...MAI 85
 Échelle: 1:15.000
 100 0 100 200 300m
CARTE 13

SOURCE: Carte cadastrale, 1:20 000 M.T.F., Québec 1977

des Outaouais. On retrouve dissimulées dans la zone d'étude des superficies boisées de faibles étendues et de qualité faible à moyenne du point de vue économique, constituées principalement d'essences feuillues où dominant l'érable, le frêne, le tilleul, associés aux bouleaux et conifères, en particulier le pin blanc. A l'exception des 8a et 10 du rang II. Ces bois sont principalement situés le long des talus entre les deux terrasses ou le long des petits ravins.

L'inventaire agricole a porté plus attentivement sur les lots suivants:

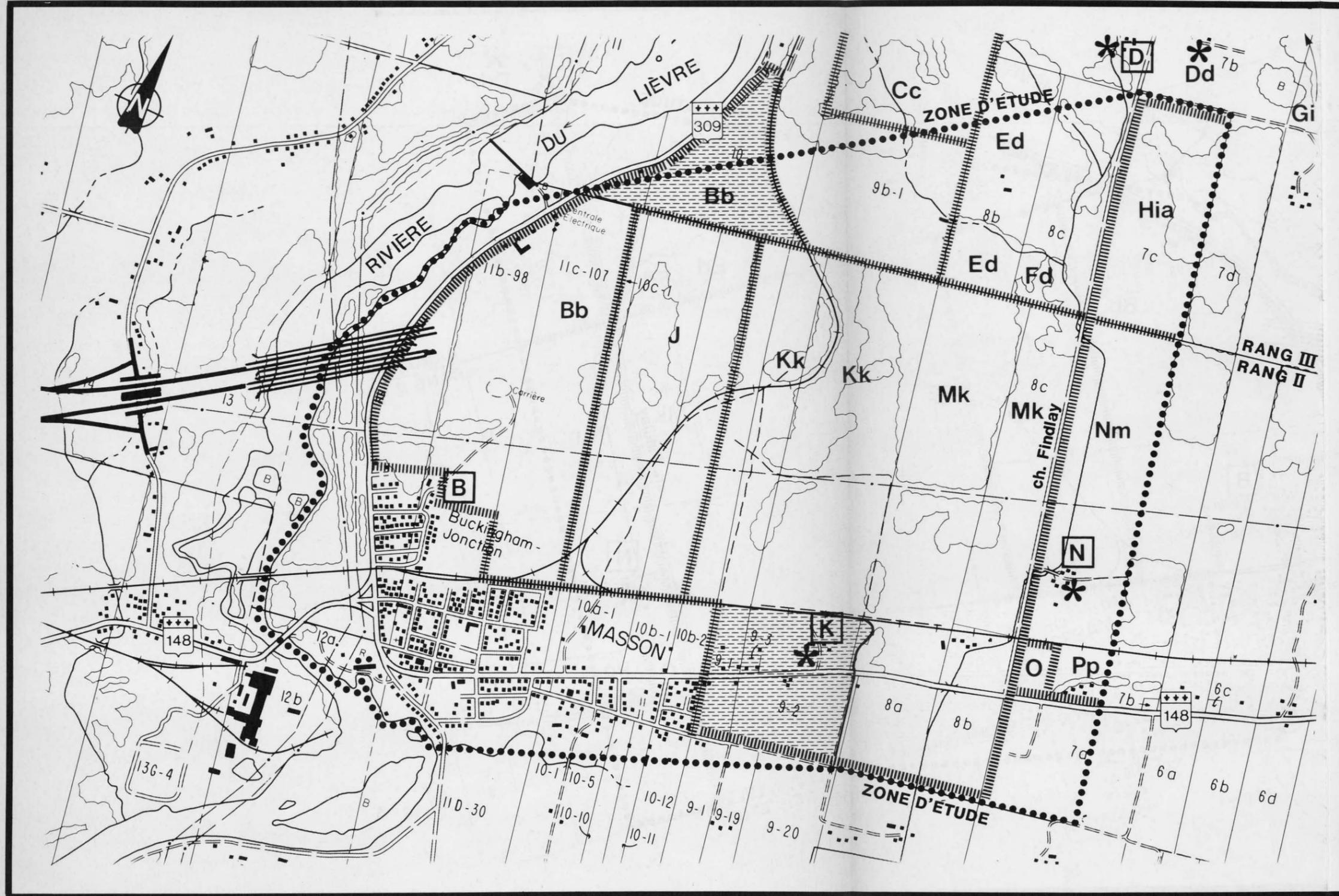
- Rang 2 Masson (V) lots 12, 11b98, 11c107, 10c-1, 10a-1, 10b-1, 10b-2, 9-1, 9-1, 8a, 8c, 7a.
- Rang 3 Buckingham (V) lots 11, 10, 9a-1, 9b-1, 8a, 8b, 8c, 7b, 7c.
- Les exploitations agricoles (référence: carte 14):

Huit producteurs se partagent les terres de quinze principaux propriétaires dans la zone d'étude.

La moitié des producteurs utilisent exclusivement leurs propres lots alors que l'autre moitié cultivent des terres louées de propriétaires adjacents en plus de leurs propres lots.

On y retrouve deux producteurs de lait nature, cinq producteurs de bovins de boucherie et un producteur dont l'exploitation est mixte (lait industriel, bovins de boucherie). En outre, deux autres propriétaires élèvent quelques animaux pour leur consommation personnelle et ne peuvent être considérés comme producteurs. La plus grande partie des terres cultivées est consacrée aux fourrages dont la vocation alterne entre le foin et le pâturage dépendant des années et des périodes de l'année. Les petites céréales semées en plante abri constituent la tête d'assolement. Une seule terre, constituée de trois lots couvrant une superficie de 48 ha, est actuellement non utilisée; cette terre faisait partie d'une succession non réglée au moment de l'inventaire.

En comparant les données recueillies lors de l'enquête auprès des différents producteurs avec les chiffres fournis par les



**RACCORDEMENT DE
L'AUTOROUTE 50 À LA ROUTE 148
VIA LE CHEMIN FINDLAY**

INVENTAIRE AGRICOLE

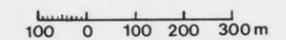
- A PROPRIÉTAIRE
- a LOCATAIRE ET/OU UTILISATEUR AGRICOLE
-  DRAINAGE SOUTERRAIN
-  PUIXS ARTÉSIEN
-  LIEU D'HABITATION DU PROPRIÉTAIRE
-  LIMITE DE L'EXPLOITATION

 Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

Technicien Michelle Joron Date: MAI 85

Échelle: 1:15 000

 100 0 100 200 300m

CARTE 14

SOURCE: Carte cadastrale, 1:20 000 M.T.F., Quebec 1977

G.E.R.A. (1) ou les modèles de coût de production tels qu'énumérés (tableaux 3 A, B, C), on remarque que dans leur catégorie respective, trois des exploitations recensées peuvent être considérées comme de petites entreprises et deux comme des exploitations de taille supérieure à la moyenne.

Seulement deux exploitants manifestent l'intention d'augmenter la taille de leur entreprise, alors que deux des petites exploitations semblent en perte de vitesse. Quatre des exploitations de bovins de boucherie proviennent de petites exploitations laitières converties.

Trois exploitations, dont deux de taille supérieure à la moyenne, appartiennent à des producteurs ayant d'autres sources de revenus que l'agriculture. La relève agricole semble disponible pour cinq des huit producteurs.

Un producteur de lait nature écoule son produit via l'"Ontario Milk Marketing Board"; l'autre achemine sa production à la laiterie Château de Buckingham. Les producteurs de bovins de boucherie écoulent leurs bovins de boucherie directement à des particuliers (abattage) ou à l'encan Larose de Masson.

Les superficies drainées par des systèmes souterrains sont de peu d'étendue ne couvrant que 18,5 hectares répartis chez deux producteurs (voir carte 14).

TABLEAU 3: CARACTERISTIQUES TECHNIQUES SOMMAIRES DES EXPLOITATIONS

A:	PRODUCTEURS LAIT NATURE		MOYENNE PROVINCE
	A	K	
Nombre de vaches	22	60	40
Nombre total têtes	50	90	63(U.A)
Quotas (1/jour)	290		500
Production	4810		4785
moyenne/vache 1 an			
Superficie totale cultivée (ha)	45	110	104
Superficie cultivée/vache	2,0	1,8	2,6

Source: MAPAQ, 1980, Analyses des comptabilités agricoles (GERA) pour le Québec et chacune des régions 1977, Lait nature.

(1) G.E.R.A.: Groupe d'étude en rentabilité agricole.

B: PRODUCTEURS LAIT INDUSTRIEL

	B	MOYENNE REGION 8
Nombre de vaches laitières et bovins de boucherie	15 31	40 61
Quotas (kg gras/année)	1290	6340
Production moyenne/ vache (kg gras/année)	86	135
Superficie cultivée (ha)	51	77
Superficie cultivée/ tête (ha)	1,1	1,3

Source: MAPAQ, 1980: Analyses des comptabilités agricoles (GERA) pour le Québec et chacune des régions 1977, Lait industriel

C: PRODUCTEURS BOVINS BOUCHERIE

	B	C	D	I	N	P	PROVINCE BOUVILLONS (350 kg)	PROVINCE BOUVILLONS (500 kg)
Nombre têtes	65	45	60	85	30	31	157	139
Superfi- cie cul- tivée(ha)	64	56	90	120	45	5,1	121	123
Superfi- cie tête	1,0	1,2	a,5	1,4	1,5	1,1	0,8	0,9

Source: MAPAQ, 1980, Coût de production, Bouvillons de 800 livres nés à la ferme, 1978.

6.2.2 LE MILIEU NATUREL

Peuplement forestier

La plupart des peuplements feuillus sont dominés par l'érable à sucre (*Acer saccharum*). Cette espèce peut être associée à des essences de feuillus tolérants ou intolérants. Les essences tolérantes comportent principalement le hêtre à grandes feuilles (*Fagus grandifolia*), l'érable rouge (*Acer rubrum*), le frêne d'Amérique (*Tilia americana*). Elles composent surtout les peuplements les plus âgés (70 ans). Le pin blanc (*Pinus stroba*) représente souvent l'élément résineux de ces peuplements. L'érable à sucre peut également être accompagné par des feuillus intolérants tel que le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloïde*) et le bouleau à papier (*Betula papyrifera*) qui deviennent parfois dominants. Ces derniers étant des essences pionnières, ces peuplements sont généralement moins âgés (entre 30 et 50 ans). Certains de ces peuplements feuillus possèdent une strate arborescente résineuse intermédiaire dont le sapin baumier (*Abies balsamea*) et l'épinette blanche (*Picea glauca*) sont les principales composantes. Le sous-bois est habituellement recouvert d'arbustes et de jeunes arbres d'essences feuillus. La régénération en conifères s'avère rare.

En bordure des champs, près du chemin Findlay, certaines interventions forestières ont rajeuni certaines parcelles boisées. Une forêt en régénération d'une dizaine d'années s'est établie. Les essences feuillues dominent les essences résineuses. Enfin, une aulnaie recouvre les berges du ruisseau traversant les terres à l'intersection du chemin Findlay et la future autoroute 50.

Faune terrestre

Etant donné le type et la faible étendue du couvert forestier, ce territoire n'offre qu'un faible potentiel faunique. En effet, l'absence ou la rareté d'essences résineuses constituant des abris contre les intempéries et les prédateurs, limite grandement la qualité de l'habitat et, par conséquent, la diversité de la faune.

Un inventaire aérien réalisé au cours de l'hiver 1984 a confirmé l'absence de ravages d'ongulés dans les parages. Une visite des lieux, au cours de l'hiver 1985 a, par contre, permis de constater des signes d'activité de renards (Vulpes fulva), de nombreux écureuils (Tamias sciurus) et d'un mustélidé, fort probablement, d'un pékan (Martes pennanti). ce type d'habitat devrait être beaucoup plus fréquente durant la période estivale. On devrait pouvoir y observer, entre autres, des ratons laveurs (Procyon lotor) et possiblement, quelques cerfs de Virginie (Odocoileus virginianus). Des rats musqués (Ondatra zibethicus) pourraient également être aperçus en bordure du ruisseau.

Aucune donnée d'inventaire de la faune ailée n'est disponible. Des espèces de passereaux privilégiant la forêt feuillue, les champs et les écotones devraient composer les espèces résidentes durant la belle saison. L'habitat n'est pas favorable à l'établissement d'une population de gélinotte huppée (Bonasa umbellus) ou à une quelconque espèce reconnue pour sa fragilité ou sa valeur cynégétique.

Faune aquatique

Un seul ruisseau d'importance, non répertorié mais réglementé par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, coule le long du chemin Findlay, le traverse à deux reprises et se jette dans la rivière des Outaouais (Baie Horseshoe) à environ 3,75 kilomètres, en amont. Cheminant dans un milieu agricole et ayant déjà subi maintes perturbations, ce cours d'eau possède une faible valeur écologique. En effet, étant donné sa taille, sa profondeur et son débit faibles, peu d'espèces ichtyennes d'intérêt, sinon aucune ne peut y survivre. Il n'offre également aucun potentiel pour la sauvagine. D'autres cours d'eau intermittents peuvent sillonner le secteur. Ils ne présentent aucun intérêt faunique particulier.

Sa valeur est tout autre pour le milieu agricole. Ce cours d'eau draine l'ensemble des terres de la zone d'étude.

6.3 DEUXIEME PARTIE: L'EVALUATION DES IMPACTS ET MESURES DE MITIGATION (Référence: carte 15)

6.3.1 LES IMPACTS PERMANENTS

- Le changement de vocation du chemin Findlay:

Les agriculteurs, qui peuvent actuellement circuler en toute quiétude sur une route peu fréquentée à caractère quasi-privé, se verraient contraints de partager le chemin Findlay réaménagé avec des usagers en transit.

Cependant en se référant aux cartes d'inventaire, il appert que les lots sont parallèles à la route et de ce fait les déplacements de machineries agricoles peuvent être exécutés sur la propriété de l'exploitant sans qu'il soit nécessaire d'emprunter la voie publique.

Aucune mesure de mitigation. L'impact est faible.

- La perte de superficies en culture

TABLEAU 4: LES PERTES DE SUPERFICIES CULTIVEES

NO DE LOT	RANG	SUPERFICIE M ²	TYPE D'EXPLOITATION
P.7c	3	4885	Loué pour bovins de boucherie
P.8c	3	1481	Bovins de boucherie
P.7a	2	23504	Bovins de boucherie et laitières
P.7a	2	4000	Lot vacant
P.7a	2	3	Laitières et bovins de boucherie
P.8b laitière	2	300	Loué pour production
TOTAL:		34173	ou 3,4 ha

Source: Extrait du "tableau des propriétaires", Service de l'arpentage foncier, M.T.Q., 84-07-05.

Dans ce tableau, il est possible de constater que les exploitations de bovins de boucherie de production sont concernées par plus de pertes de superficies.

Il faut noter cependant qu'il s'agit dans chacun des cas d'exploitations différentes.

Il ressort donc du tableau précédent que 3,4 ha de terres en culture seraient consacrés au réaménagement du chemin Findlay.

La perte la plus considérable, soit 2,3 ha, survient pour une exploitation de bovins laitiers de boucherie. La ferme compte 48 ha fourrager et 35 têtes de bétail dont 15 vaches laitières et 20 vaches de boucherie. Nous nous sommes interrogés sur les conséquences économiques de cette perte. Nous avons donc établi les besoins alimentaires en fourrage du troupeau de bovins laitiers et de boucherie.

Le seuil d'efficacité dans une entreprise laitière étant établi à 1 ha fourrager par vache (Levallois) nous obtenons les résultats suivants: 15 vaches laitière = 15 hectares fourragers.

Dans le cas du troupeau de bovins, l'établissement des besoins alimentaires par vache selon l'AGDEX 433/821 intitulé veaux d'embouche publié par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation en avril 1984 apparaît dans le tableau qui suit:

	FOIN	PATURAGE
Besoins par vache et son remplacement.	3,10 t	1,83 t
Pour un troupeau de 20 vaches et son remplacement	62,00 t	36,60 t

Les 33 hectares restant sont répartis également pour le fourrage et le pâturage. Le rendement du producteur en fourrage est de 4 t/ha. L'équivalent-fourrage pour le pâturage s'exprime ainsi:

FOIN:	17 ha	X	4 t/ha	=	68 tonnes
PATURAGE:	16 ha	X	2,5 t/ha	=	40 tonnes

La différence entre la production de fourrages et les besoins alimentaires du troupeau est de 68 tonnes - 62 tonnes = +6 tonnes et un différentiel positif de +3,4 tonnes est attribué à la production des pâturages par rapport aux besoins alimentaires de l'ensemble du troupeau.

La priorité est attribuée à la production laitière en raison du contingentement à la production auquel sont soumis les producteurs laitiers; d'autant plus que la valeur monétaire du quota de production représente une somme importante.

C'est donc dire que la perte de terre en culture affecterait d'abord la production de viande de boucherie. Les calculs qui suivent démontrent que la production de viande ne serait pas affectée par la réalisation du projet du Ministère sur la ferme et que le niveau actuel de production serait maintenu.

Perte en fourrage	1,15 ha	X	4 t/ha	=	4,6 t
Perte en pâturage	1,15 ha	X	2,5 t/ha	=	2,8 t

Ces pertes sont en deça des surplus exprimés antérieurement.

L'impact est faible.

La mesure de mitigation qui s'applique alors est la compensation monétaire. L'impact résiduel est nul.

Le déboisement

Fondamentalement, le déboisement constitue une perte d'habitats pour la faune. Toutefois, compte tenu de la faible valeur faunique allouée à ces îlots boisés et de la faible superficie affectée, ce type d'impact s'avèrerait faible. L'habitat homogène que présente ce secteur permettra aux quelques animaux résidant de retrouver des conditions similaires à proximité.

De plus, étant donné les faibles densités animales, l'ouverture de ce nouveau corridor routier ne devrait pas constituer une cause de mortalité significative pour la faune. En plus, le corridor routier sera clôturé de chaque côté.

Aucune mesure de mitigation n'est envisagée.

L'impact résiduel demeure faible.

Egalement le déboisement modifiera le paysage. Cependant, il est prévu de maintenir aux abords de la route une certaine quantité d'arbres. L'impact est nul.

Le terrassement

L'impact de cette intervention sur la composition visuelle du paysage est nul puisqu'il est prévu de redonner aux talus des déblais et des remblais leur aspect original en les recouvrant de pelouse.

Dans le cas particulier où l'enrochement du talus est prévu sous la voie ferrée, nous prévoyons à cet endroit de recouvrir le roc de sol arable et d'engazonner le tout. L'impact résiduel est nul.

Le drainage

Aucune terre, ni partie de terre drainée souterrainement ne subira de modifications à son système de drainage.

Quant au drainage superficiel, son efficacité est en étroite relation avec la pente du terrain et il arrive que le terrain est vallonneux et s'incline naturellement vers la rivière Outaouais. D'une certaine façon, les fossés de la route dans le sens de la pente contribueront à faciliter l'évacuation des eaux de drainage des terres adjacentes, tout en empêchant l'affaissement de la chaussée et du talus extérieur.

L'impact est positif.

6.3.2 LES IMPACTS A COURT TERME _____

La pose de ponceaux

Toute perturbation dans ou à proximité d'un plan d'eau entraîne un accroissement de la mise en suspension de

sédiments. Selon les caractéristiques hydrauliques du ruisseau, ces sédiments seront transportés sur une distance plus ou moins grande. Seul le ruisseau longeant le chemin Findlay possède un débit intéressant. Toutefois, son faible potentiel faunique minimise l'ampleur des répercussions. N'affectant la survie ni la reproduction d'aucune espèce de poissons d'intérêt halieutique, l'augmentation de la turbidité de l'eau causée par les travaux n'occasionnerait aucun impact biologique. Malgré tout, il est recommandé que les ponceaux soient installés de façon à éviter la création d'étangs, l'inondation des terres adjacentes et la formation de chutes ou de dénivellations. De plus, la dimension des ponceaux devra permettre de respecter le niveau et le débit actuel du cours d'eau.

Enfin, le creusage du nouveau cours du ruisseau, à l'intersection de l'autoroute 50 et du chemin Findlay, devra être réalisé de façon à minimiser la mise en suspension de particules et les berges du canal devront être stabilisées.

L'impact final de ces interventions est faible.

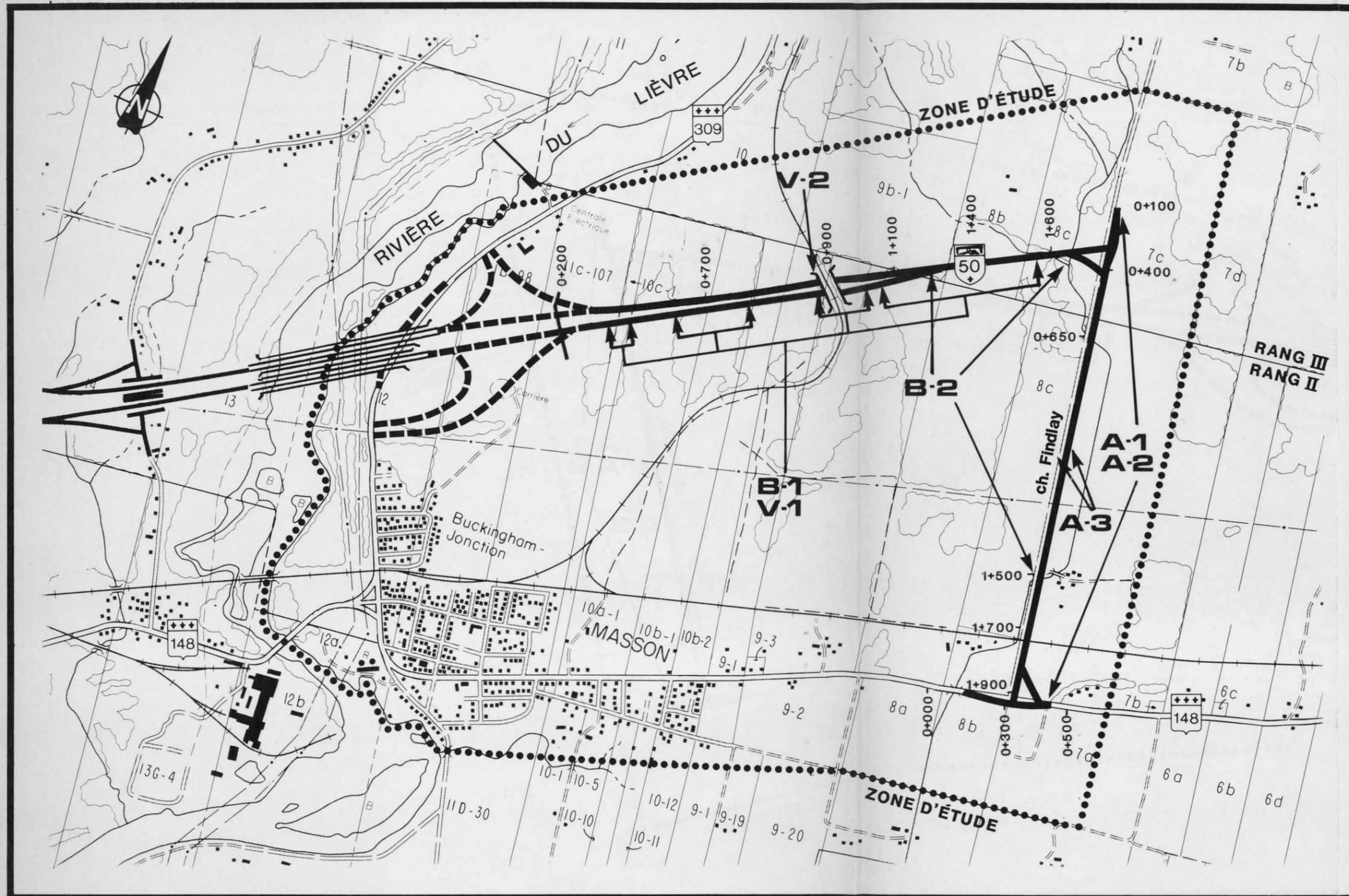
L'enlèvement des clôtures de ferme

L'élargissement de la route nécessiterait l'enlèvement de sections des clôtures de ferme longeant la route actuelle. Les champs qu'elles délimitent ne sont pas réservés exclusivement au pâturage. Néanmoins, il arrive qu'ils soient pâturés durant la période estivale.

L'enlèvement momentané de ces clôtures causerait certains dérangements aux cultivateurs concernés. L'impact est jugé moyen pour la perturbation qu'entraînerait cette intervention dans la gestion des champs.

Comme mesure de mitigation, nous proposons la pose de clôture temporaire dans le cas où les travaux s'effectueraient durant la période de paissance des animaux.

L'impact résiduel est faible.



**RACCORDEMENT DE
L'AUTOROUTE 50 À LA ROUTE 148
VIA LE CHEMIN FINDLAY**

**LES IMPACTS PONCTUELS:*
LE TRACÉ RETENU**

- V-1:** DÉBOISEMENT:
IMPACT VISUEL FAIBLE
- V-2:** ROUTE EN DÉBLAI:
IMPACT VISUEL FAIBLE
- A-1:** PERTE DE SUPERFICIES EN CULTURE:
IMPACT AGRICOLE FAIBLE
- A-2:** ENLÈVEMENT DE CLÔTURE:
IMPACT AGRICOLE MOYEN
- A-3:** AMÉNAGEMENT DE FOSSÉS:
IMPACT AGRICOLE POSITIF
- B-1:** DÉBOISEMENT:
IMPACT BIOLOGIQUE FAIBLE
- B-2:** POSE DE PONCEAUX:
IMPACT BIOLOGIQUE FAIBLE
- RACCORDEMENT PROJÉTÉ DE
L'AUTOROUTE 50 À LA
ROUTE 148
- - - -** SECTION EN CONSTRUCTION

* IMPACT: ÉVALUATION DE L'IMPACT
AVANT LA MESURE DE MITIGATION

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

Technicien Michelle Joron Date:.....MAI.85.

Échelle: 1:15.000



CARTE 15

SOURCE: Carte cadastrale, 1:20 000 M.T.F., Québec 1977

7 LE POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE

7.1 METHODOLOGIE

Plusieurs démarches ont été effectuées afin d'évaluer les répercussions du raccordement de l'autoroute 50 à la route 148 via le chemin Findlay.

L'étude du milieu physique a été réalisée à l'aide de la documentation disponible concernant la géologie, la pédologie et la géomorphologie de la région à l'étude. L'analyse par stéréoscopie des photographies aériennes aux échelles 1 : 40 000 (31 G 10 Q 80327 66-67) et 1 : 15 000 (31 G 26-27 Q 82822 93-94, 110-111) fut effectuée ainsi qu'une analyse de carte topographique à l'échelle 1: 250 000 (31G ed. 4) et de 1 : 50 000 (31G11 ed. 4). La documentation archéologique a également été consultée pour la région du projet à l'étude (ministère des Affaires culturelles, Service du patrimoine).

Au point de vue méthodologique, dans une étude de potentiel archéologique, les caractéristiques environnementales du milieu sont corrélées avec les caractéristiques physiques et humaines particulières aux sites archéologiques qui sont déjà connus dans la région de l'aire d'étude, suggérant ainsi des critères assez larges concernant la localisation d'éventuels vestiges d'occupation humaine ancienne.

Les schèmes de subsistance déployés par les populations préhistoriques nécessitaient une étroite relation avec le milieu naturel: connaissance et exploitation des ressources minérales, fauniques et végétales. Dans ce processus adaptatif des groupes humains au milieu naturel, les caractéristiques de l'environnement biophysique (i.e. relief, hydrographie, flore, faune, etc.) conditionnent jusqu'à un certain point la présence ou non d'établissements humains.

Suite à l'analyse des données disponibles du milieu physique et culturel, l'utilisation de certains critères permet de déterminer théoriquement le potentiel archéologique de l'espace couvert par un projet. Sur la base de l'importance des critères retenus, ce potentiel archéologique sera qualifié de fort, moyen et/ou faible sur certaines zones du projet.

Cette analyse théorique ne sert qu'à déterminer le degré de probabilité de localiser de'éventuels vestiges d'occupation humaine ancienne à l'intérieur d'une éventuelle zone de potentiel archéologique.

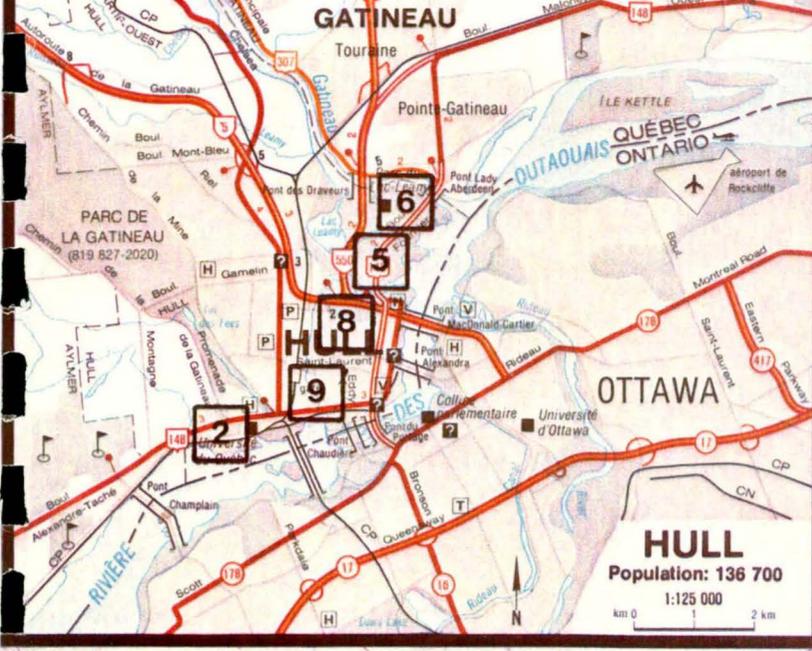
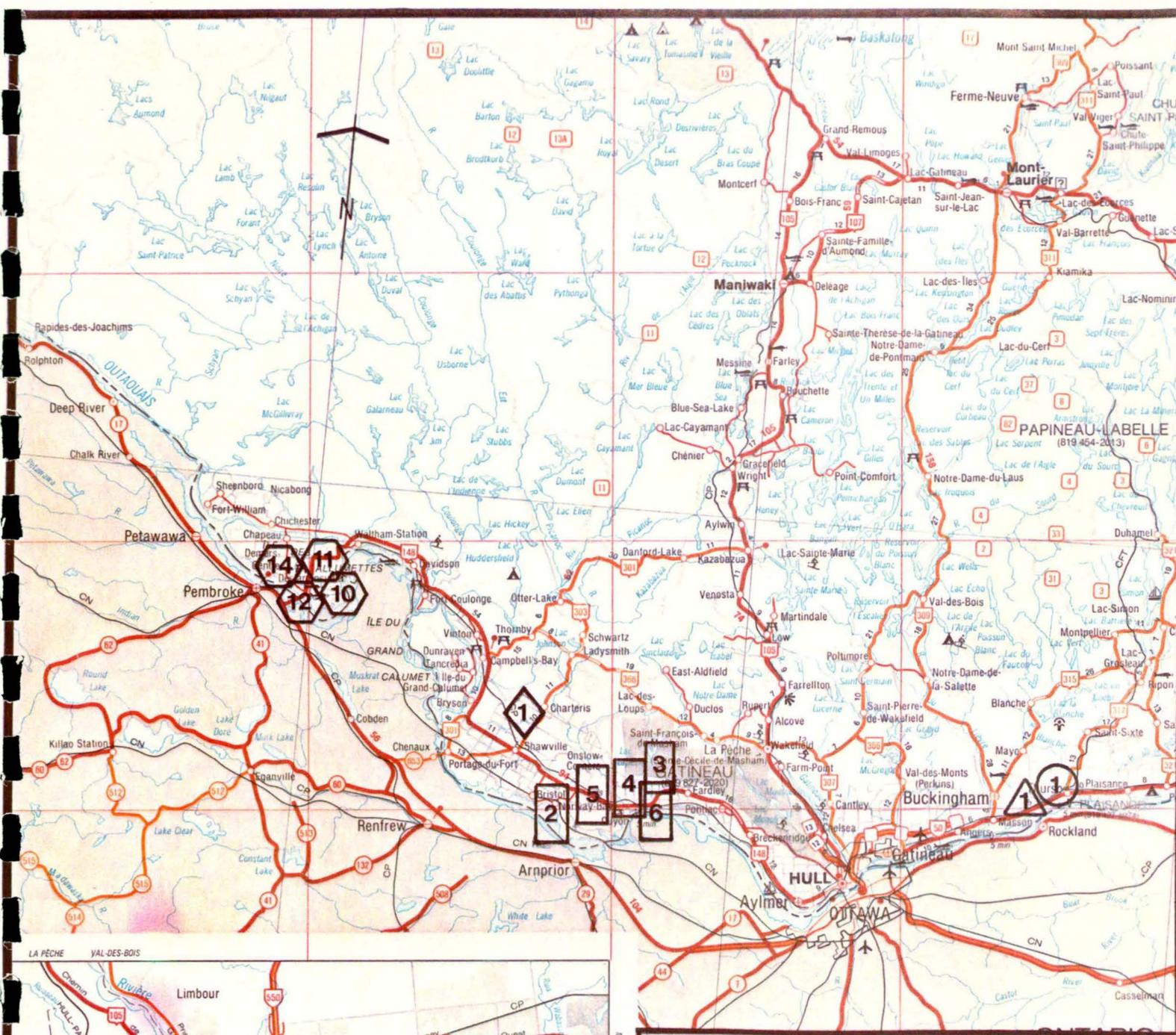
7.2 SITES ARCHEOLOGIQUES

La consultation de la documentation archéologiques concernant l'aire d'étude n'indique la présence d'aucun site préhistorique et/ou historique actuellement connu à l'intérieur des limites d'emprise des travaux, cette superficie n'ayant fait, jusqu'à présent, l'objet d'aucune recherche archéologique.

Les sites archéologiques répertoriés dans un rayon de 120 km (voir cartes 16) sont situés en majorité près des berges de la rivière des Outaouais.

Le tableau 5 présente une synthèse regroupant les caractéristique culturelles et géographiques des principaux sites archéologiques répertoriés dans la région du projet à l'étude.

L'analyse des données archéologiques disponibles indique que la majorité des sites préhistoriques sont situés à une faible altitude par rapport au niveau actuel de la rivière (3 - 15m) et à une courte distance d'un cours d'eau (15 - 300m); que l'occupation de la vallée de l'Outaouais par des groupes de l'Archaïque laurentien date d'au moins 5280 + 80 ans A.A.; que depuis l'Archaïque laurentien, l'occupation du territoire semble s'être poursuivie de façon continue.




Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

LOCALISATION DES SITES
ARCHÉOLOGIQUES

IDENTIFICATION DES SITES

	BjFu		BKGg
	BiFw		BjGc
	BjFt		BiGb

ÉCHELLE : 1:1 000 000

CARTE 16

TABLEAU 5

SITES PREHISTORIQUES					SITUATION GEOGRAPHIQUE					
SITES	DISTANCE DU PROJET A L'ETUDE	IDENTIFICATION CULTURELLE	CHRONOLOGIE	FONCTION(S) DU SITE	LOCALISATION	HYDROGRAPHIE	PROXIMITE D'UN PLAN D'EAU	ALTITUDE	RELIEF	NATURE DU SOL
BjFu-1	0,3 km / est	Indéterminée	Indéterminée	Indéterminée	Rive nord de la rivière des Outaouais à 3 km à l'est de Masson	Rivière des Outaouais	Bord / 15 m de la rivière des Outaouais	± 10 m du niveau de la rivière	Plat	Organique
BjFt-1	4 km / est	Indéterminée	Indéterminée	Indéterminée	Rive nord de la rivière des Outaouais à 6 km à l'est de Masson	Rivière des Outaouais	Environ 300 m du bord actuel de la rivière des Outaouais	± 15 m du niveau de la rivière	Plat	Organique
BjGb-3	80 km / ouest	Sylvicole supérieur	Indéterminée	Indéterminée	Rive nord de la rivière des Outaouais	Rivière des Outaouais	Bordure de la rivière des Outaouais / 41 m du bord	3,5 m du niveau de la rivière	Indéterminé	Terre brune
BjGc-1	80 km / ouest	Indéterminée	Indéterminée	Indéterminée	Indéterminée	Lac Black	Bord du lac	Indéterminée	Indéterminé	Indéterminée
BkGg-10	120 km / ouest	Archéologique laurentien Sylvicole moyen Sylvicole supérieur Historique	290 A.A.* 350 ± 45 A.A.	Camp de pêche	Sur l'île Morrison	Chenal de la rivière des Outaouais	Bord du chenal	5-7 m du niveau de la rivière	Indéterminé	Bande de sable
BkGg-12	120 km / ouest	Archéologique laurentien	4 700 ± 150 A.A.	Camp de pêche et cimetière (12 sépultures)	Île Morrison près de BkGg-10	Chenal de la rivière des Outaouais	Bord du chenal	5-7 m du niveau de la rivière	Indéterminé	Bande de sable
BkGg-14	120 km / ouest	Sylvicole moyen	3 800 ± 80 A.A.	Indéterminée	Île Morrison	Chenal de la rivière des Outaouais	Bord du chenal	Indéterminée	Indéterminé	Indéterminée
BkGg-11	120 km / ouest	Archéologique laurentien Sylvicole supérieur	1 100 ± 100 A.A. 3 060 ± 150 A.A. 5 240 ± 80 A.A.	Camp de pêche et cimetière (17 sépultures)	Île aux Allumettes	Chenal de la rivière des Outaouais	Bord du chenal	15 m du niveau de la rivière	Indéterminé	Indéterminée
BiFw-2	24 km / ouest	Indéterminée	Indéterminée	Indéterminée	Parc Morissette dans la ville de Hull	Rivière des Outaouais	Indéterminée	Indéterminée	Accidenté	Lit de roche / inclusions de terre
SITES HISTORIQUES										
BiFw-5	24 km / ouest	Euro-québécois	19e siècle	Transformation du bois / moulin	Ville de Hull	Rivière des Outaouais	Proximité de l'embouchure de la rivière des Outaouais et Gatineau	10 m au-dessus du niveau de la rivière	Indéterminé	Indéterminée
BiFw-6	24 km / ouest	Euro-québécois	19e siècle	Camp de draveurs	Ville de Hull	Rivière des Outaouais	Indéterminée	Indéterminée	Indéterminé	Indéterminée
BiFw-8	24 km / ouest	Euro-québécois	19e siècle	Indéterminée	Ville de Hull	Rivière des Outaouais	Indéterminée	Indéterminée	Indéterminé	Indéterminée
BiFw-9	24 km / ouest	Euro-québécois	19e siècle	Indéterminée	Ville de Hull	Rivière des Outaouais	Indéterminée	Indéterminée	Indéterminé	Indéterminée
BiGb-2	80 km / ouest	Euro-québécois	Indéterminée	Indéterminée	Rive nord de la rivière des Outaouais	Rivière des Outaouais	Bord de la rivière	Indéterminée	Indéterminé	Indéterminée
BiGb-4	80 km / ouest	Euro-québécois	(1798-1837)	Poste de traite Mondion-les-Chats	Rive nord de la rivière des Outaouais	Rivière des Outaouais	Bord de la rivière	Indéterminée	Indéterminé	Indéterminée
BiGb-5	80 km / ouest	Euro-québécois	Indéterminée	Indéterminée	Rive nord de la rivière des Outaouais	Rivière des Outaouais	Indéterminée	Indéterminée	Indéterminé	Indéterminée
BiGb-6	80 km / ouest	Euro-québécois	Indéterminée	Indéterminée	Rive nord de la rivière des Outaouais	Rivière des Outaouais	Indéterminée	Indéterminée	Indéterminé	Indéterminée

* A.A. avant 1950 de notre ère

Les sites préhistoriques répertoriés étant situés à proximité d'un cours d'eau actuel, excluent la possibilité qu'ils puissent être représentatifs de la période paléo-indienne.

7.3 POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE

7.3.1 MILIEU PHYSIQUE

Le projet à l'étude est situé immédiatement à l'est de la ville de Masson. Cette région fait partie des Basses-Terres du Saint-Laurent.

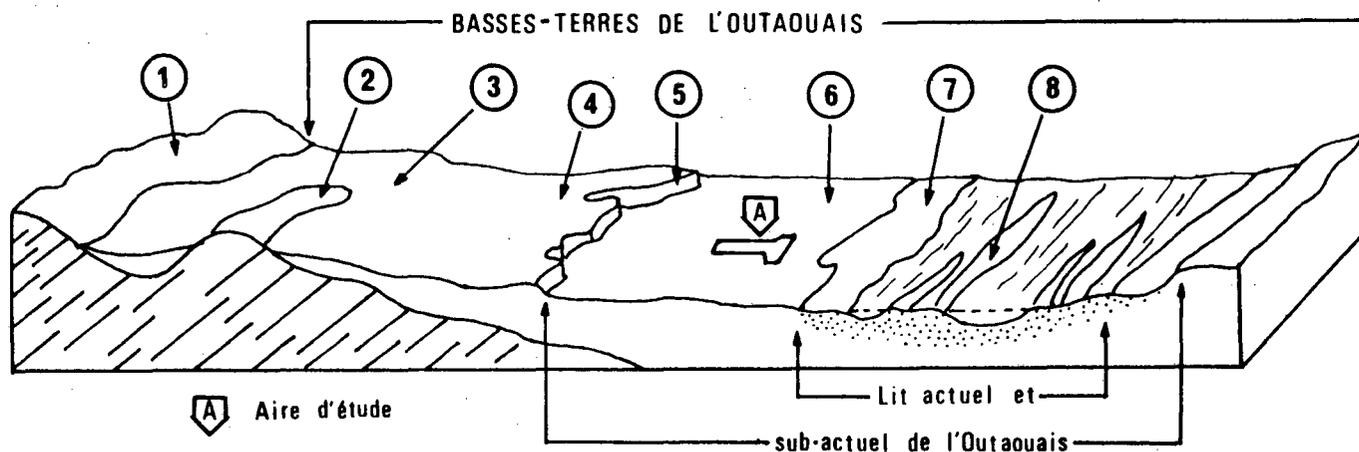
Le tableau 6 présente une synthèse des données géomorphologiques qui concernent la région du projet à l'étude (A).

Le tableau 7 illustre la séquence chronologique des événements post-glaciaires (invasion marine, relèvement isostatique) et des différentes phases de la conquête par la végétation de ce milieu physique nouvellement libéré des glaces.

L'analyse des données concernant le milieu bio-physique indiquent que:

- L'aire du projet à l'étude fut exondée et ouverte à la colonisation végétale il y a 9300 ans.
- Autour de cette date (+ 9000 ans) les rives de la rivière des Outaouais se situaient à proximité de l'aire d'étude.
- Cette aire est caractérisée par une topographie faiblement ondulée dont l'élévation varie de 50 m au sud à 60 m (a.n.m.) au nord du projet.
- La terrasse comprenant le projet à l'étude est composée principalement de dépôts marins et alluviaux dont le drainage est imparfait.

TABLEAU 6 : GEOMORPHOLOGIE DE LA REGION DES BASSES-TERRES DE L'OUTAOUAIS



NO	UNITE	GEOMORPHOLOGIE DEPOT - FORME	TEXTURE	DRAINAGE	AMPLITUDE ALTITUDINALE
1	Piédmont	Till fluvioglaciale et dépôts littoraux contrôlés par la roche en place	Sable grossiers et fins, blocs	Bon à modéré	170 - 230 m
2	Colline	Dépôts littoraux et roche en place, forme une colline perçant la plaine argileuse	Sable grossiers et fins, rocs	Bon à modéré	160 - 170 m
3	Plaine	Dépôts littoraux sur argile	Sable fins sur argile	Bon à modéré	110 - 160 m
4	Terrasse de 80 m	Dépôts littoraux sur argile marine, forme un replat de terrain	Sable fins sur argile	Bon à modéré	80 - 110 m
5	Ressaut de terrain	Dépôts de pente dérivés de sédiments littoraux sur argile, pente forte	Sable fins et limoneux	Bon à modéré	± 80 m
6 A	Terrasse de 46 m	Dépôts fins marins ou alluvions sub-actuels, plaine alluviale, chenaux et levées alluviales	Sable fins et limoneux, limons, argile	Imparfait à mauvais	50 - 60 m
7	Plaine d'inondation de l'Outaouais	Dépôts marécageux, plaine de déboisement	Tourbe et sédiments fins	Très mauvais	40 - 50 m
8	Levée alluviale	Dépôts de sable fins, levées alluviales	Sables fins	Bon à modéré	40 m

Actuellement, la végétation terrestre se situe dans un contexte de modifications profondes apportées par l'être humain: défrichage, exploitation agricole et forestière, acériculture, modification du niveau de l'eau de la rivière Outaouais, etc. Ces bouleversements ont grandement perturbé l'ampleur et la nature du réservoir faunique de la région. Cependant, les données ethno-historiques concernant la trappe et les autres activités de subsistance indiquent que ce territoire fut privilégié par les populations autochtones, tant durant la préhistoire que lors du début de la période historique.

7.3.2 MILIEU HUMAIN

L'occupation humaine de la région de l'aire d'étude est relativement peu connue. Le peu de données archéologiques et la valeur inégale de celles-ci ne permettent que d'esquisser les grands traits des schèmes d'établissement et de subsistance préhistoriques. Il faut s'en remettre à d'autres régions (Abitibi et Vallée du Saint-Laurent) afin d'être en mesure de dresser une séquence culturelle.

Le continuum temporel de la préhistoire québécoise, soit près de 8 millénaires, est découpé en plusieurs périodes culturelles. Ces périodes culturelles représentent des concepts opérationnels pour l'archéologie et ne peuvent rendre compte de toute la complexité socio-culturelle des différents groupes humains ayant évolué à l'intérieur d'une même période culturelle (voir tableau 4).

Théoriquement, les premières traces d'occupation, dans la région pourraient remonter dans la tradition dite "Plano", de la fin de la période paléo-indienne. Toutefois, jusqu'à présent, aucun site appartenant à cette période culturelle n'a été découvert dans la vallée de l'Outaouais.

La véritable implantation humaine du territoire, attestée archéologiquement, débuta vers 6000 ans A.A. pendant la période de l'Archaique laurentien. La culture matérielle de cette période se caractérise notamment par la présence d'objets en pierre polie tels que les poids de filets de pêche, les poids de propulseur, les ulus, les pointes et les couteaux en ardoise.

TABLEAU 8 : PRINCIPAUX DECOUPAGES CHRONOLOGIQUES ET CULTURELS POUR LE SUD DU QUEBEC

GROUPES	PERIODES CHRONOLOGIQUES	TRAITS CULTURELS SPECIFIQUES	
Paléo-Indien	9 000 (?) ans A.A.* - 6 000 ans A.A.	Chasse au gros gibier	Pointes de projectile marquées de retouches parallèles
Archaïque -Laurentien -du Bouclier -Maritime	± 6 000 ans A.A. - 3 000 ans A.A.	Chasse / pêche et collecte intensive, nomadisme cyclique	Objets en pierre polie, poids de filets, couteaux en ardoise, etc.
Sylvicole initial	3 000 ans A.A. - 1 000 ans A.A.	(même schème de subsistance) augmentation significative de la population	Apparition de la poterie
Sylvicole terminal	1 000 ans A.A. - période du contact (16e et 17e siècle)	Poussée démographique et début des pratiques agricoles dans la plaine du Saint-Laurent	Sédentarisation de certains groupes et formation de villages composés de plusieurs maisons longues

* Avant-aujourd'hui: avant 1950 de notre ère

L'occupation dans la vallée de l'Outaouais par des groupes de l'Archaïque laurentien remonte au moins, jusqu'à 5280 ± 80 ans A.A. Cette datation au Carbone 14 provient d'un site situé sur l'île aux Allumettes.

L'avènement de la poterie dans le nord-est Américain marque le début de la période Sylvicole, dernier grand chapitre du développement préhistorique des populations Amérindiennes en sol québécois. En effet, cette période s'est terminée graduellement avec la venue de l'homme blanc et de ses façons de faire durant le XVIe et XVIIe siècles.

Au début de la période historique (XVIIe siècle), la basse et la moyenne vallée de l'Outaouais de même que les régions situées au nord et au sud étaient occupées par des groupes algonquins (six bandes distinctes). La rivière de l'Outaouais, joignant la vallée du Saint-Laurent et les Grand-Lacs, constituait la principale voie de circulation et d'échange pour ces groupes amérindiens.

7.4 L'EXPOSE DU POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE

Mis à part les sites des îles Morrisson et aux Allumettes dont l'appartenance culturelle est connue, les sites archéologiques répertoriés de 0 à 60 km du projet en amont et en aval de la rivière des Outaouais sont d'appartenance culturelle indéterminée. Ces sites ne représentent souvent que des emplacements dont le contexte archéologique est grandement perturbé ou inexistant. Ces données archéologiques ne constituent que les témoignages furtifs du passage et/ou de la présence de groupes humains anciens dont les particularités culturelles demeurent inconnues.

Les quelques données archéologiques disponibles pour la région de l'aire d'étude ne permettent que d'élaborer des critères généraux caractérisant l'occupation humaine de cette région.

La distribution spatiale des sites préhistoriques répertoriés dans cette région caractérise ceux-ci par la proximité directe d'un plan d'eau, notamment la rivière des Outaouais et le lac Black (voir tableau 5). Ces sites sont situés

entre 15 et 300m du rivage et à une faible élévation par rapport au niveau de la rivière (entre 3,5 et 15 mètres). Mis à part le ruisseau réaménagé qui longe l'aire d'étude, les cours d'eau pouvant représenter un certain intérêt au niveau de la subsistance et des communications sont situés à plus de 2 km à l'ouest (rivière du Lièvre) et à 1,5 km au sud (rivière des Outaouais) du projet à l'étude. Cette aire d'étude n'est donc pas caractérisée par la proximité d'un plan d'eau. Compte tenu que les populations de l'Archaïque et du Sylvicole pratiquaient, dans cette région, une forme de nomadisme saisonnier déterminé par les habitudes du gibier terrestre et les ressources aquatiques, l'aire d'étude n'a pas dû représenter un lieu propice à l'établissement.

Entre 9300 et 8000 ans A.A., les rivages anciens de la rivière des Outaouais devaient se situer à proximité de l'aire d'étude. Etant donné qu'aucun site datant de cette période n'a été jusqu'à présent, découvert au Québec et qu'aucun autre élément géomorphologique (terrasse bien drainée, etc.) n'est perceptible dans l'aire d'étude, il est hautement improbable d'y découvrir les vestiges d'une occupation paléo-indienne.

En ce qui concerne la géomorphologie de l'aire d'étude et de la région à proximité, nous notons au nord et de part et d'autre du projet, la présence d'une paléo-terrasse, témoignage de l'axe fluvial ancien de la rivière des Outaouais. Toutefois, dans l'aire directement touchée par le projet, cette terrasse n'est plus qu'une zone de décrochage ancien où les nombreuses coulées d'argile ne présentent aucun intérêt archéologique.

Enfin, les perturbations anthropiques à l'intérieur du projet à l'étude sont considérables:

- Le ruisseau, autrefois méandrique, a été modifié sur toute la longueur de l'aire d'étude afin d'épouser la linéarité du chemin Findlay et d'une aire de culture.

- L'aire d'étude est perturbée dans l'axe nord-sud par le chemin Findlay (dont le projet actuel est d'en élargir le tracé) et au sud par une voie ferrée et la route 148).

L'analyse des données archéologiques, ethnohistoriques et morphosédimentologiques disponibles révèlent que le potentiel archéologique de l'aire d'étude de ce projet routier est considérée comme faible.

7.5 RECOMMANDATION

Aucun site ou vestige archéologique n'est actuellement connu dans l'emprise du projet à l'étude. L'analyse théorique a permis d'identifier un potentiel archéologique faible pour l'ensemble du projet à l'étude. Cependant, cette qualification n'exclut pas la possibilité d'y découvrir des vestiges d'occupations humaines anciennes.

Advenant la découverte de vestiges ou de structures anciennes lors des travaux, le responsable du chantier devra communiquer avec le Service de l'environnement du ministère des Transports. Des mesures seront alors prises pour l'identification et pour la protection du patrimoine archéologique qui pourrait être menacé par le projet à l'étude.

8 MESURES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

Le texte fourni à l'annexe 1 décrit les mesures de surveillance et ses mécanismes d'application.

CONCLUSION

9 CONCLUSION

Le projet de raccordement de l'autoroute 50 à la route 148 répond à un besoin d'efficacité du nouveau réseau routier. La rentabilisation d'équipements et d'infrastructures en place n'est pas étrangère à cette décision.

Environnementalement parlant, les dommages ne causent pas dans l'ensemble de préjudices aux milieux naturel et agricole.

Bref, nous sommes assurés que le projet favorisera la sécurité et l'aisance du voyageur tout en étant intégré harmonieusement dans son milieu.

GLOSSAIRE

Chaînage:	mesure d'arpentage utilisée comme référence sur les plans techniques.
Chaussée:	surface aménagée de la route sur laquelle circulent les véhicules.
dB:	abréviation de décibel; constitue l'unité de mesure du bruit dans le système international.
Débit journalier moyen annuel (D.J.M.A.):	rapport du débit annuel au nombre de jours de l'année.
Emprise:	surface de terrain affectée à la route ainsi qu'à ses dépendances.
Emprunt:	matériaux pris en dehors de l'emprise de la route pour sa construction.
Impact:	effet mesurable ou qualifiable d'un projet sur l'environnement.
Impact résiduel:	impact qui subsiste après l'application des mesures de mitigation.

- Leq 24 heures: le niveau équivalent est la valeur moyenne des niveaux sonores pendant une période donnée, en l'occurrence 24 heures d'affilée.
- Mesure de mitigation: mesure visant à atténuer ou à diminuer les impacts d'un projet sur l'environnement.
- Profil en travers: coupe transversale d'une route.
- Servitude de non-accès: interdiction d'accès à une route par les riverains.
- Terre-plein central: partie de la plate-forme comprise entre les voies d'une route à chaussées séparées affectées à des sens de circulation opposée.
-

ANNEXE 1

MESURES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

EXTRAIT INTEGRAL DE : CAHIER DES CHARGES ET DEVIS MIN. DES TRANSPORTS DU QUEBEC 1981

1981-01

SECTION 6

CONDUITE ET SURVEILLANCE DES TRAVAUX

6.01 AUTORITÉ DU MAÎTRE D'OEUVRE

Le maître d'oeuvre a l'autorité nécessaire pour faire exécuter les travaux conformément au Cahier des charges, aux plans et devis, pour juger de la qualité des matériaux et de la manière de les mettre en oeuvre, de même que pour mesurer, calculer ou établir les quantités des ouvrages exécutés. Il tranche des points controversés et règle les questions litigieuses qui peuvent surgir au cours des opérations. Il est également autorisé à intervenir dans l'organisation et les méthodes de l'entrepreneur, si elles sont visiblement déficientes ou inappropriées et entraînent des possibilités de malfaçon, si elles rendent pratiquement impossible le contrôle qualitatif et quantitatif des travaux ou si elles sont cause de perte inutile d'énergie. Dans le cas où l'entrepreneur refuse ou néglige de se conformer aux instructions du maître d'oeuvre, ce dernier est autorisé à suspendre les travaux par ordre écrit jusqu'à ce que la question controversée soit soumise au Ministre.

Le maître d'oeuvre a l'autorité de faire démolir tout ouvrage ou partie d'ouvrage, qui ne répond pas aux exigences des plans et devis et de faire reconstruire l'ouvrage ou la partie d'ouvrage aux frais de l'entrepreneur.

Il peut encore ordonner la démolition de tout ouvrage qui, tout en étant bien fait en apparence, est susceptible de cacher des malfaçons. Si l'inspection révèle que les soupçons du maître d'oeuvre étaient fondés, l'entrepreneur doit refaire, à ses frais, tout ouvrage ou partie d'ouvrage qui a ainsi été défectueux ou modifié pour fin d'inspection. Si aucune malfaçon n'est découverte, l'entrepreneur doit également refaire cette ouvrage ou cette partie d'ouvrage.

S'il s'est conformé aux exigences de l'article 6.07, l'entrepreneur est payé pour le travail effectué, tant pour défaire que pour refaire l'ouvrage, aux prix unitaires du contrat lorsque applicables ou à un prix convenu.

Le maître d'oeuvre ne peut pas agir comme contremaître ni remplir d'autres fonctions relevant de l'entrepreneur.

6.02 POUVOIRS ET FONCTIONS DES INSPECTEURS

Les inspecteurs dépendent techniquement de leur chef de service respectif. Leur fonction consiste à aider le maître d'oeuvre dans le contrôle qualitatif des travaux et des matériaux et ils ont sur le chantier les pouvoirs qui leur sont délégués par le maître d'oeuvre. En cas de difficultés avec l'entrepreneur, les points litigieux sont immédiatement référés au maître d'oeuvre qui décide dans les limites de ses attributions.

La fonction des inspecteurs a pour objet la vérification de la conformité des travaux aux exigences et stipulations des plans et devis. À noter que la présence des inspecteurs sur les lieux ne relève pas l'entrepreneur de l'obligation de faire son travail selon les plans et devis, selon les instructions du maître d'oeuvre et conformément aux règles de l'art.

Les inspecteurs n'ont pas le droit de modifier, de restreindre ou d'annuler aucune des clauses du contrat, d'approuver ou d'accepter aucune partie des travaux, de donner des instructions contraires aux stipulations des devis, de modifier les plans, croquis ou esquisses qui font partie du contrat.

Les inspecteurs ne peuvent pas agir comme contremaître, ni remplir d'autres fonctions relevant de l'entrepreneur. Les avis ou conseils qu'ils pourraient donner à l'entrepreneur ou à ses contremaîtres ne peuvent en aucune façon être interprétés comme liant le Ministère ou libérant l'entrepreneur de l'obligation d'exécuter les travaux en conformité du contrat. L'absence de l'inspecteur ne peut servir de prétexte à des malfaçons ou à des retards dans les travaux.

L'entrepreneur ne doit pas travailler en dehors des heures régulières sans en aviser au préalable le maître d'oeuvre pour lui permettre de poster les inspecteurs nécessaires sur les travaux durant ces heures supplémentaires.

6.03 IMMUNITÉ ADMINISTRATIVE

Les fonctionnaires du ministère des Transports ne peuvent être poursuivis en justice en raison d'actes, d'erreurs ou d'omissions faits de bonne foi dans l'exercice de leur fonction.

6.04 PLANS REQUIS

Avant d'entreprendre les travaux, l'entrepreneur doit vérifier si des plans de construction plus détaillés que les plans de soumission sont requis.

A- Plans de construction

Les plans de construction énumérés au devis spécial et annexés au contrat décrivent au moyen de profils et de dessins conventionnels, les lignes et niveaux, les terrassements, la sous-fondation, les fondations, le revêtement, les ouvrages d'art, etc. Les indications contenues dans ces plans ont la même valeur et comportent les mêmes obligations que les stipulations des devis, compte tenu de l'ordre de priorité mentionné à l'article 2.06.

L'entrepreneur doit constamment conserver sur le chantier pour consultation un exemplaire des plans, du Cahier des charges et des devis en vigueur.

B- Plans d'atelier

Les plans d'atelier sont tous les plans que doit fournir l'entrepreneur; ils ont pour objet de compléter, détailler ou expliciter les plans généraux d'une structure.

L'entrepreneur doit préparer et soumettre au maître d'oeuvre les plans d'atelier requis selon les plans et devis du contrat.

Il ne doit pas procéder à la fabrication ou construction d'ouvrages nécessitant des plans d'atelier, avant que ces documents n'aient d'abord été visés par le maître d'oeuvre. Il doit également fournir les dessins d'exécution et d'assemblage, chaque fois qu'ils sont requis aux plans et devis ou par le maître d'oeuvre.

Une période minimum de 2 semaines est requise au maître d'oeuvre pour l'étude de ces dessins.

L'apposition d'un visa par le maître d'oeuvre ne constitue qu'une approbation de principe et n'engage en aucune manière la responsabilité du Ministère quant à ces plans d'atelier dont l'entrepreneur est seul responsable.

Les ouvrages entrepris sans que les plans d'atelier exigés n'aient été fournis et visés par le maître d'oeuvre peuvent être refusés par ce dernier. Les frais encourus sont à la charge de l'entrepreneur.

Tout plan nécessitant des calculs de structure ou s'appliquant à des travaux dont la nature constitue le champ de la pratique de l'ingénieur doit être signé par un membre de l'Ordre des Ingénieurs du Québec.

Les plans sont requis en 5 copies; et doivent être de même dimension que les dessins du Ministère (ISO A1) et le titre doit mentionner le nom, la localisation et le numéro du projet apparaissant sur les plans du Ministère. Ils doivent indiquer clairement les détails de fabrication et d'assemblage, les marques d'identification concordant avec les plans du maître d'oeuvre. L'entrepreneur doit vérifier sur place si les ouvrages décrits s'ajustent parfaitement aux ouvrages adjacents.

À la fin des travaux, l'entrepreneur doit remettre au Ministère une copie sur film sensibilisé de 0,8 mm d'épaisseur de tous les plans d'ateliers que lui-même ou ses sous-traitants ont préparés au cours des travaux. Ces films doivent montrer les détails des travaux concernés tels qu'approuvés par le maître d'oeuvre et tels qu'exécutés.

Les dessins de ces plans doivent être conformes à la norme ONGC-72-Gp-1.

C- Plans d'ouvrages provisoires

Un ouvrage provisoire est tout ouvrage (batardeau, fausse charpente, système d'érection, pont temporaire, etc.) dont le but est de permettre l'exécution de l'ouvrage permanent.

Avant d'entreprendre ces ouvrages, l'entrepreneur doit remettre des copies de ses plans au maître d'oeuvre pour information; ce dernier se réserve le droit d'exiger des modifications.

Les plans se rapportant à l'étalement des coffrages doivent être signés par un membre de l'Ordre des Ingénieurs du Québec. Il en est de même pour tous les plans qui relèvent de l'exercice de la profession d'ingénieur.

Ces plans sont requis en 5 copies et le titre doit mentionner le nom, la localisation et le numéro du projet apparaissant sur les plans du Ministère.

Si les plans affectent un tiers, l'entrepreneur doit au préalable obtenir son approbation et fournir les copies additionnelles.

Le Ministère ne fournit pas les plans des ouvrages provisoires. Par exception, s'il les fournit et s'ils font partie des plans et devis du contrat, ils ont la même valeur et doivent être suivis avec la même rigueur que les plans des ouvrages d'art.

6.05 COOPÉRATION DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur doit maintenir sur le lieu des travaux un représentant responsable, autorisé à recevoir les ordres de service du maître d'oeuvre ou des inspecteurs et son domicile ou tout autre endroit où il habite pour la durée des travaux doit être clairement déterminé.

Dans le cas d'urgence suite à une malfaçon ou à l'emploi de matériaux défectueux, le maître d'oeuvre peut, en l'absence d'un représentant autorisé à recevoir ses instructions, prendre la direction des travaux et donner ou faire donner par l'inspecteur, des instructions directement aux ouvriers.

6.06 PIQUETS ET REPÈRES

Le maître d'oeuvre établit sur le terrain les piquets et repères suivants:

- a) pour les travaux de terrassement:
 - 1- au début des travaux, tous les 20 m sur la ligne de centre de chacune des chaussées, un piquet où est inscrit le chaînage. Les piquets de la ligne de centre sont remis en place après l'essouchement.
 - 2- tous les 20 m de chaque côté de la ligne de centre, à la limite de l'emprise, un piquet et un point de niveau. Sur ce piquet sont inscrits: le chaînage, la distance de ce piquet à la ligne de centre et l'élévation de la ligne de sous-fondation (ou d'une autre ligne) par rapport au point de niveau (déblai... remblai...). Ce piquet est remplacé après l'essouchement s'il y a lieu, et le point de niveau est alors installé avant le mesurage des sections initiales.
- b) pour les travaux de revêtement: un piquet tous les 20 m, de chaque côté du pavage à construire, où est indiquée l'élévation du revêtement si nécessaire.
- c) pour les ouvrages d'art majeurs: un point de coordonnées avec deux axes principaux et un point de niveau.
- d) pour les autres ouvrages tels que ponceaux, murs, garde-fous, bordures, puisards, etc.: la localisation des axes, alignements et élévations.

Si, au cours des opérations, ces piquets et repères viennent à disparaître, l'entrepreneur doit les remplacer lui-même, à ses frais.

Pour l'exécution des travaux de terrassement, le maître d'oeuvre remet à l'entrepreneur une liste où sont données, pour le côté gauche et le côté droit, les limites extrêmes des terrassements tous les 20 m, la distance de la ligne de centre au fossé (si cette distance est variable) ainsi que la dénivellation entre le profil central (de la sous-fondation ou d'une autre ligne) donnée sur les piquets d'emprise et le fond des fossés (si cette dénivellation est variable).

1981-01

Les données «limites extrêmes des terrassements» ne peuvent être qu'approximatives et leur inexactitude ne modifie en rien l'obligation de l'entrepreneur d'exécuter les terrassements selon les pentes théoriques prévues aux plans et devis.

Toutes les mesures, à l'exception de celles énumérées ci-dessus, nécessaires à l'exécution des travaux sont faites par l'entrepreneur, le maître d'oeuvre s'en tenant à la vérification. L'entrepreneur est tenu de compléter le piquetage général par un piquetage complémentaire qui consiste à reporter sur le terrain tous les points nécessaires à la construction et ce de façon à permettre une vérification facile et rapide. Dans le cas des ouvrages d'art, il doit indiquer sur le plan d'implantation le piquetage complémentaire qu'il entend faire et le procédé adopté à cet effet.

Les mesurages en vue du paiement des ouvrages sont faits par le maître d'oeuvre.

6.07 INSPECTION

Le maître d'oeuvre et les inspecteurs ont l'autorité d'inspecter les travaux en cours d'exécution, de même que les matériaux employés, commandés, en voie de préparation ou de transformation par l'entrepreneur et ses sous-traitants. Pour cela, ils doivent avoir accès à toutes les parties des travaux, aux ateliers, usines, carrières, etc.; l'entrepreneur doit leur faciliter l'accomplissement rapide, complet et sécuritaire de leur inspection et est responsable de tout retard apporté par sa faute à cette inspection.

ANNEXE 2

LES NIVEAUX DE SERVICE

ANNEXE 2 - ELEMENTS DE BASE

NIVEAUX DE SERVICE

DEFINITION

Le niveau de service, ou palier de comportement, ou barème d'appréciation, est une mesure qualitative du service rendu à l'usager de la route en relation avec ses éléments géométriques à fournir une capacité de trafic; on en distingue 6 niveaux différents. Les critères d'évaluation des conditions d'écoulement de la circulation selon des débits différents sont basés sur plusieurs facteurs d'appréciation: le trafic, la vitesse, le climat, le temps de parcours, l'interruption du débit de la circulation, la liberté d'opération du véhicule, le confort, la sécurité et le coût d'utilisation. Les figures 1.3.2a et 1.3.2b illustrent l'aspect des différents niveaux de service.

DIVISIONS

LE NIVEAU DE SERVICE A

Ce barème correspond à un écoulement libre avec des débits faibles et des vitesses élevées. Les véhicules y circulent à la vitesse maximale permise et sont soumis aux caractéristiques physiques de la route. La présence d'autres véhicules n'apporte que peu ou pas de gêne à la liberté de manoeuvre.

LE NIVEAU DE SERVICE B

Ce barème se place dans la zone d'écoulement stable, avec des vitesses praticables auxquelles les caractéristiques de circulation commencent à imposer de légères diminutions. Les automobilistes jouissent encore d'une liberté raisonnable pour choisir leur vitesse et la voie sur laquelle ils roulent. Ce niveau de service est adopté pour les routes en milieu rural.

LE NIVEAU DE SERVICE C

Ce barème se place toujours dans une zone d'écoulement stable, mais les vitesses et l'aisance des manoeuvres sont plus étroitement sous la dépendance de débits élevés.

LE NIVEAU DE SERVICE D

Ce barème se rapproche de l'écoulement instable; il maintient des vitesses praticables admissibles, mais sérieusement affectées par les modifications qui interviennent dans les conditions de marche. Des fluctuations dans le débit, des restrictions temporaires à l'écoulement peuvent causer une baisse sérieuse des vitesses praticables. Les automobilistes ont une liberté de manoeuvre très réduite, le confort et l'aisance sont médiocres, mais ce sont des conditions qu'on peut supporter pendant de brèves périodes.

LE NIVEAU DE SERVICE E

Ce barème représente un écoulement instable et il peut se produire des arrêts temporaires de la marche des véhicules. Il correspond à un fonctionnement des vitesses encore plus basses que pour le niveau D, avec des débits qui rejoignent ou approchent la capacité de la route.

LE NIVEAU DE SERVICE F

Ce barème comporte un fonctionnement en écoulement forcé à faibles vitesses, les débits étant supérieurs à la capacité de la route. Dans ces conditions, il se produit un goulot d'étranglement le long d'une route, et la section considérée joue le rôle de zone d'accumulation pendant de bonnes parties des heures de pointe. Le temps de parcours est irrégulier et imprévisible.

ANNEXE 3

LES RELEVÉS SONORES

1. METHODOLOGIE

Les méthodes de prédiction de niveau sonore sont tirées du document FHWA-RD-77-108: FHWA Highway Traffic Noise Prediction Model. La précision de ce modèle est de +2 dB(A).

A partir des résultats obtenus par simulation, nous qualifions le climat sonore actuel par zone de perturbation tel qu'indiqué au tableau suivant:

ZONE DE CLIMAT SONORE	NIVEAU DE BRUIT EN dB(A)	
	Leq 24 HEURES	
Fortement perturbée	Bruit	65 dB(A)
Moyennement perturbée	60 dB(A) Bruit	65 dB(A)
Faiblement perturbée	55 dB(A) Bruit	60 dB(A)
Acceptable	Bruit	55 dB(A)

Par la suite, afin d'évaluer l'impact sonore, nous établissons le climat sonore projeté dans 15 ans et la variation en dB(A) par rapport au climat sonore actuel; à l'aide de la grille jointe, l'impact est déterminé. Nous avons également établi à 1%, le pourcentage d'augmentation de la circulation pour chacun des scénarios.

2. LE CLIMAT SONORE ACTUEL

Le niveau sonore enregistré sur la route 148 à Masson, à 15 mètres du centre-ligne s'établit à 61 dB(A). Cette distance inclut la première rangée de maisons de part et d'autre de la route. Ces maisons se trouvent donc à l'intérieur d'une zone moyennement perturbée. Cette situation prévaut pour tout le tronçon de la route 148 jusqu'à l'intersection des routes 148 et 309.

De l'intersection des routes 148 et 309 jusqu'à l'échangeur de l'autoroute 50, aucun relevé n'a pu être effectué en raison des travaux en cours. A l'aide du modèle de prédiction cité précédemment et des débits de circulation nous avons estimé à 63 dB(A) le niveau sonore actuel. Pour les résidences situées de l'est de la route et en bordure de celle-ci, le climat sonore est moyennement perturbant.

Finalement le climat sonore actuel sur le chemin Findlay pour la seule résidence située à 87 mètres du chemin, est de 45 dB(A) et de niveau acceptable.

3. LE CLIMAT SONORE PROJETE

Scénario 1: Réfection de l'intersection des routes 148 et 309.

Le niveau sonore projeté en 1997 sera d'un dB(A) supérieur à la situation actuelle pour les résidents situés en bordure des routes 309 et 148. Ces gens se retrouvent dans une zone de climat sonore moyennement perturbée.

Scénario 2: Construction d'une chaussée de l'autoroute 50 et du chemin Findlay.

Il est prévu pour 1997 les modifications suivantes au climat sonore actuel:

- Une baisse de 4 dB(A) entre l'échangeur de l'autoroute 50 et l'intersection de 3 routes 148 et 309.
C'est-à-dire: $63 \text{ dB(A)} - 4 \text{ dB(A)} = \underline{59 \text{ dB(A)}}$

Les résidents seraient dans une zone faiblement perturbée.

- Une baisse de 3 dB(A) sur la route 148 à Masson:
C'est-à-dire: $61 \text{ dB(A)} - 3 \text{ dB(A)} = \underline{58 \text{ dB(A)}}$

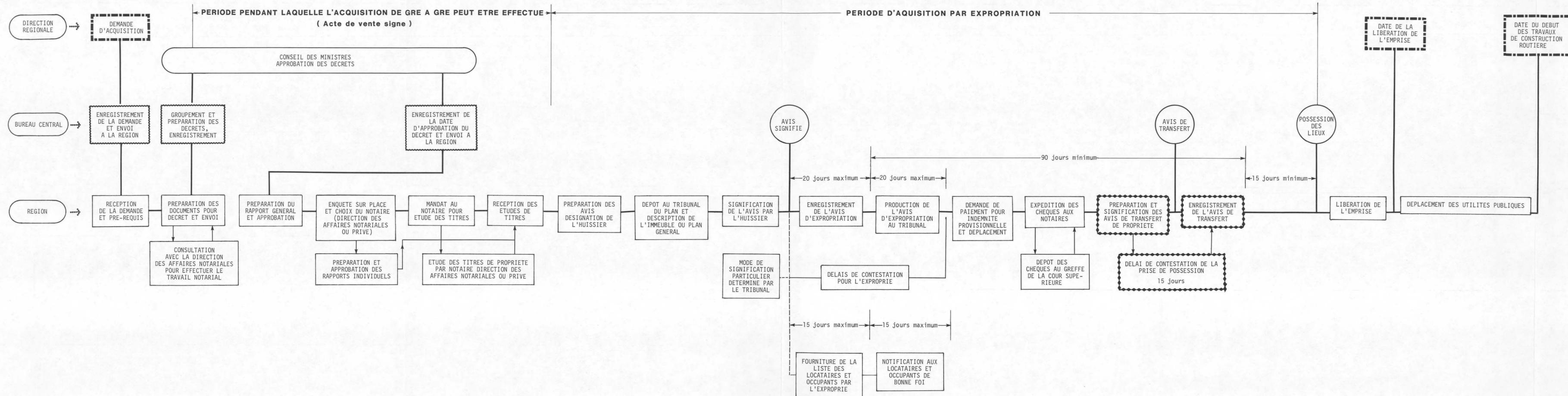
Les résidents se retrouveraient également dans une zone de climat sonore faiblement perturbée.

- Une hausse de 9 dB(A) pour la maison située sur le chemin Findlay. Cette résidence demeurera dans une zone de climat sonore acceptable.
-

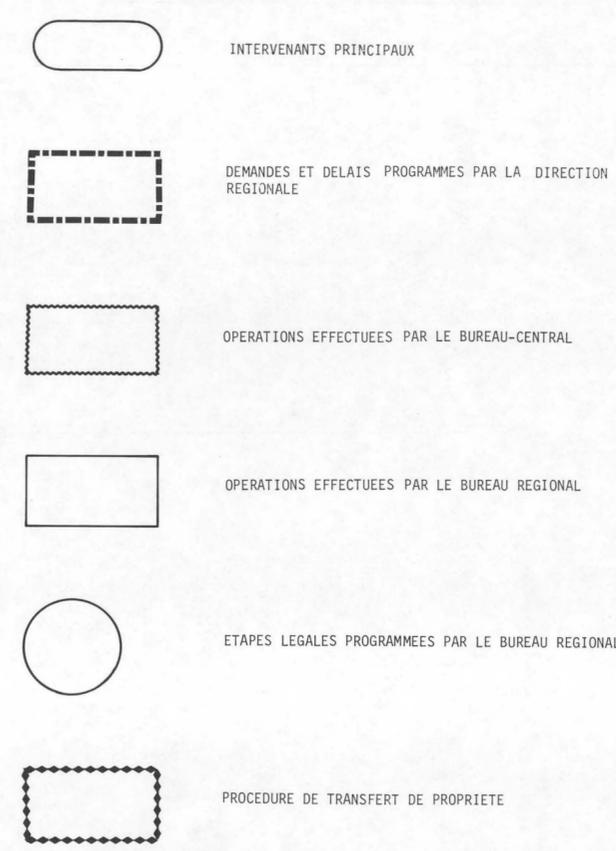
ANNEXE 4

CHEMINEMENT D'UN DOSSIER D'EXPROPRIATION

INTERVENANTS



CHEMINEMENT D'UN DOSSIER D'EXPROPRIATION AU MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC



CHEMINEMENT D'UN PROJET D'EXPROPRIATION
ET CONTROLE DE LA PRISE DE POSSESSION DES EMPRISES

Cheminement du projet:

La demande d'acquisition est préparée sous la responsabilité du Directeur régional et acheminée au Directeur des acquisitions.

- 1- Le Directeur des acquisitions la transmet au Chef du Service de l'expropriation qui effectue ou fait effectuer la vérification nécessaire pour s'assurer notamment que le projet est prévu au plan d'équipement ou aux projets régionaux pour l'exercice financier mentionné à la demande, et que tous les autres documents accompagnant la demande sont joints, tels que: plan d'arpentage, description technique, liste des propriétaires, autorisations de la C.P.T.A.Q. et de l'Environnement etc.

Si la demande est complète, le Chef du Service de l'expropriation fait ouvrir le dossier général du plan, fait enregistrer la date de réception de la demande d'acquisition à l'informatique (A), les date de libération de l'emprise (B) et celle du début des travaux de construction (C). Une copie de la demande d'acquisition est classée au dossier général du plan et une autre est envoyée à la Division contrôle des opérations pour faire démarrer le processus de contrôle de la prise de possession du plan.

Les autres documents (plan, description technique, listes des propriétaires, autorisations de la C.P.T.A.Q. et de l'Environnement) sont envoyés au Représentant régional par l'intermédiaire du Chef de la Division des opérations, pour préparer la demande du Décret et la formule V-3075.

Si la demande d'acquisition est incomplète, le Chef du Service de l'expropriation la retourne au demandeur par le canal de la Direction des acquisitions en mentionnant les motifs du retour de la demande. A ce stade, seul un dossier général provisoire est ouvert.

N.B.: Les champs concernant les dates mentionnées aux postes A, B, C, du cheminement du contrôle du processus de prise de possession des emprises, sont protégés et ne peuvent être modifiés que par le bureau-central à la suite d'une demande de correction éventuelle de la part de la Direction régionale.

2- Dès réception de la demande d'acquisition ainsi que des documents l'accompagnant, le Représentant régional désigne le chargé de projet et fait codifier la date de réception de la demande à l'informatique.

3- Le chargé de projet complète le plan de travail et le soumet au Représentant régional pour approbation. Sur le plan de travail doivent être clairement indiquées les dates suivantes:

- La date prévue de signification des avis d'expropriation,
- la date prévue de notification des avis de transfert de propriété,
- la date prévue de prise de possession envisagée.

Ces dates sont déterminées par le chargé de projet en collaboration avec le Représentant régional, compte tenu des dates imposées par la Direction régionale (postes B et C) ainsi que des obstacles se trouvant dans l'emprise.

Lorsque le plan de travail est complété et approuvé, le Représentant régional l'envoie au Chef du Service avec la demande de Décret et tous les documents devant être annexés à cette demande.

A ce stade, le Représentant régional doit consulter la Direction des affaires notariales pour déterminer si cette dernière est en mesure d'effectuer, dans les délais impartis, les études des titres de propriété des expropriés, les actes de quittance partielle et finale.

4- Dès réception des documents concernant la demande de Décret ainsi que le plan de travail, le Chef de la Division des opérations en fait vérifier le contenu, envoie copie du plan de travail au Contrôle, et transmet la demande de Décret au Chef de Service qui fait effectuer les groupements nécessaires en vue de leur acheminement au Conseil des Ministres pour approbation, et en codifie les dates de demande.

5- Au retour des Décrets approuvés, le Chef du Service fait codifier la date d'approbation du Décret et les envoie aux régions par l'entremise du Chef de la Division des opérations.

- 6-7- Parallèlement aux opérations effectuées aux postes 4 et 5, le Représentant régional fait préparer le rapport général, effectuer les enquêtes sur place et supervise la préparation des rapports individuels et en approuve les montants.
- 8- Dès réception du Décret, le Représentant régional expédie tous les documents nécessaires à l'étude des titres de propriétés des expropriés par les notaires de la Direction des affaires notariales ou les notaires choisis par les expropriés et fait codifier la date des mandats ainsi confiés.
- 9- Dès réception des études de titres, le Représentant régional en fait codifier la date de réception et remet les cas douteux au notaire désigné par le Contentieux pour étude et décision à prendre.
- 10- Lorsque les études des titres de propriétés sont complétées, le Représentant régional fait préparer les avis d'expropriation et les expédie à l'huissier mandaté à cette fin avec les instructions nécessaires.
- 11- Parallèlement à l'envoi des avis d'expropriation à faire signifier par l'huissier, le Représentant régional dépose au Greffe du Tribunal un plan d'expropriation avec description technique et liste des expropriés.
- 12- L'huissier procède à la signification des avis d'expropriation conformément aux instructions qui lui ont été données par le Représentant régional.
- 13- Dès le retour des avis signifiés par l'huissier, le Représentant régional en fait codifier la date à l'informatique.
- 14- Le Représentant régional procède à l'enregistrement des avis signifiés dans les délais impartis, (20 jours maximum à partir de la date de signification de l'avis d'expropriation).
- 15- Il procède de même pour l'inscription du dossier au Tribunal (20 jours maximum à partir de la date d'enregistrement de l'avis d'expropriation).

- 16- Dès que les formalités mentionnées à 14 sont commencées, le Représentant régional effectue les demandes de chèques pour indemnités provisionnelles et déplacements, et en fait codifier la date à l'informatique.

- 17- Lorsque les chèques d'indemnités provisionnelles sont émis, le Représentant régional les fait expédier aux notaires de la D.A.N., ou privés, selon le cas, en leur demandant de les remettre aux expropriés contre quittance partielle dans un délai maximum de un mois. Passé cette date, il doit aviser le notaire de procéder à la remise du chèque dans les plus brefs délais ou si en cas d'impossibilité de remise, faire déposer ces chèques conformément à la procédure établie et faire toute codification à l'informatique.

- 18- A la date prévue, le Représentant régional fait notifier les avis de transfert de propriété aux expropriés et codifie la date à l'informatique.

- 19- Le Représentant régional fait enregistrer l'avis de transfert de propriété à moins de contestation de la part de l'exproprié et à condition qu'il se soit écoulé un délai d'au moins 90 jours depuis la date de l'enregistrement de l'avis d'expropriation.

- 20- S'il n'y a pas eu de contestation de prise de possession des lieux et à condition qu'un délai de 15 jours, au minimum, se soit écoulé depuis l'enregistrement de l'avis de transfert, le Représentant régional procède à la libération de l'emprise par déplacement ou démolition des obstacles.

Dès que les obstacles sont enlevés de l'emprise, il faut codifier cette date à l'informatique.

A compter de cette date, la Direction régionale peut faire exécuter les déplacements des utilités publiques et par la suite commencer les travaux routiers.

ANNEXE 5

LISTE DES LOTS CONCERNÉS PAR LE PROJET

CADASTRE DU CANTON DE BUCKINGHAM

Rang III:

Lots: 9b-1
8b
8c
7c

Rang II:

Lots: 11c-107
10c-1
10a-1
10b-1
10b-2
9-1
9-2
8-2
8-b
7-a

ANNEXE 6

AVIS DE PROJET

IMPACT



Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement
Service d'analyses
des études d'impact

Avis de projet

Le processus
d'évaluation
et d'examen
des impacts
sur l'environnement

1. Promoteur Ministère des Transports

Adresse 255, Crémazie est (9e), Montréal (Québec), H2M 1L5

No de téléphone 514 - 873-4953

Responsable du projet pour le promoteur Service de l'Environnement
Claude Girard, urbaniste

2. Consultant du projet pour le promoteur _____

Adresse _____

No de téléphone _____

Responsable du projet pour le consultant _____

3. Titre du projet A.-50, de l'est de la route 309 à la route 148.

C.O.P.I.: 0050 - 02-04b

4. Localisation du projet

Mentionner l'endroit où les endroits où le projet est susceptible de se réaliser et inscrire les numéros cadastraux (lot et rang). Ajouter en annexe une carte topographique ou cadastrale localisant le projet (en quinze exemplaires)

Région de l'Outaouais

District: Papineauville

Municipalités: Buckingham et Masson

Comté: Papineau

Rang II, Lots P-10A-1, P-10B-1, P-10B.2, P-9-1, P-9-2,

P-8A, P-8C, 7A

Rang III, Lots P-9B, P-8B, P-8c.

5. Propriété des terrains

Indiquer, s'il y a lieu, le statut de propriété des terrains où la réalisation du projet est prévue et mentionner depuis quand et dans quelles proportions ces terrains sont acquis (ex. propriété privée à 100 pourcent, terrains acquis à 75 pourcent suite aux expropriations, etc.). Ces renseignements pourraient apparaître sur une carte.

Propriété privée - = 95%

Montée Lépine - chemin public = 5%

6. Objectifs et justification du projet

Mentionner les objectifs du projet et indiquer la cohérence de ceux-ci avec les plans et programme de développement au niveau local, régional ou national. Faire ressortir la problématique qui est à l'origine du projet.

1) Le projet vise à relier la route 148 actuelle à l'autoroute 50 en direction ouest, vers Hull..

2) Au niveau local, ce lien évitera à la circulation en provenance de l'est d'emprunter la rue principale (route 309) de la municipalité de Masson pour utiliser l'autoroute et évitera par le fait même aux résidents de cette même municipalité tous les inconvénients engendrés par cette circulation (bruit, poussière, accidents).

3) Au niveau régional, il permet un lien à l'autoroute 50 rendu nécessaire par l'arrêt de l'autoroute 50 et de son prolongement vers l'est.

7. Description du projet

(phase préparatoire, phase construction, phase exploitation)

Pour chacune des phases, décrire le projet selon les aménagements et constructions prévus (barrage, route, quai, etc.) en indiquant les principales caractéristiques de ceux-ci (superficie, dimensions, capacité, volume, etc.). Mentionner également les divers travaux s'y rattachant (déboisement, expropriation, dynamitage, remblayage, etc.) et, s'il y a lieu, les modalités d'opération ou d'exploitation. Ajouter en annexe tous documents permettant de mieux cerner les caractéristiques du projet (croquis, coupe transversale, etc.).

Ce projet constitue le prolongement de l'autoroute 50 actuellement en construction entre Hull et l'échangeur de la route 309 à Buckingham.

Les principales phases sont:

Phase préparatoire:

Expropriation du corridor requis: longueur de 3 km

emprise corridor A.-50 - 90 m

emprise Montée Lépine = 40 m

Phase construction:

Construction d'un viaduc de chemin de fer (C.P.R.)

construction d'une route à 2 voies de type rural:

Normes D-2300 pour tracé A.-50

D-2301 pour Montée Lépine

(Copie en annexe)

8. Projets connexes et phases ultérieures

Mentionner si le projet s'inscrit dans un programme à plus long terme où se rattachent certains projets connexes et où il pourrait éventuellement y avoir des phases ultérieures.

Le ministère des Transports étudie différentes alternatives quant au prolongement de l'autoroute 50 vers Montréal. Ainsi, une étude du réaménagement de la route 148 ou de nouveaux corridors autoroutiers sont prévus.

9. Calendrier de réalisation du projet

(selon les différentes phases de réalisation)

Expropriation : 83-84

Construction: 84-85

10. Description du milieu

Décrire d'une part l'occupation actuelle du territoire (milieu aquatique, marécage, forêt, zone agricole, milieu urbain, etc.) et, d'autre part, les principales activités humaines (agriculture, récréation, villégiature, économie locale et régionale, etc.) telles qu'elles se présentent avant la réalisation du projet.

De la route 309 vers la route 148 (Montée Lépine).

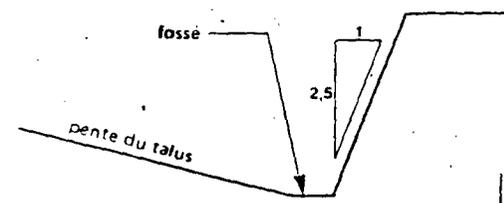
1ère section: Emprise autoroute 50 (90 mètres) entre l'échangeur de la route 309 et la Montée Lépine.

Le corridor traverse consécutivement une terre en culture, un boisé de ferme, une terre en culture la voie ferrée du C.P.R., un boisé de ferme, une terre en culture, un autre boisé de ferme et finalement une terre en culture traversée par un ruisseau.

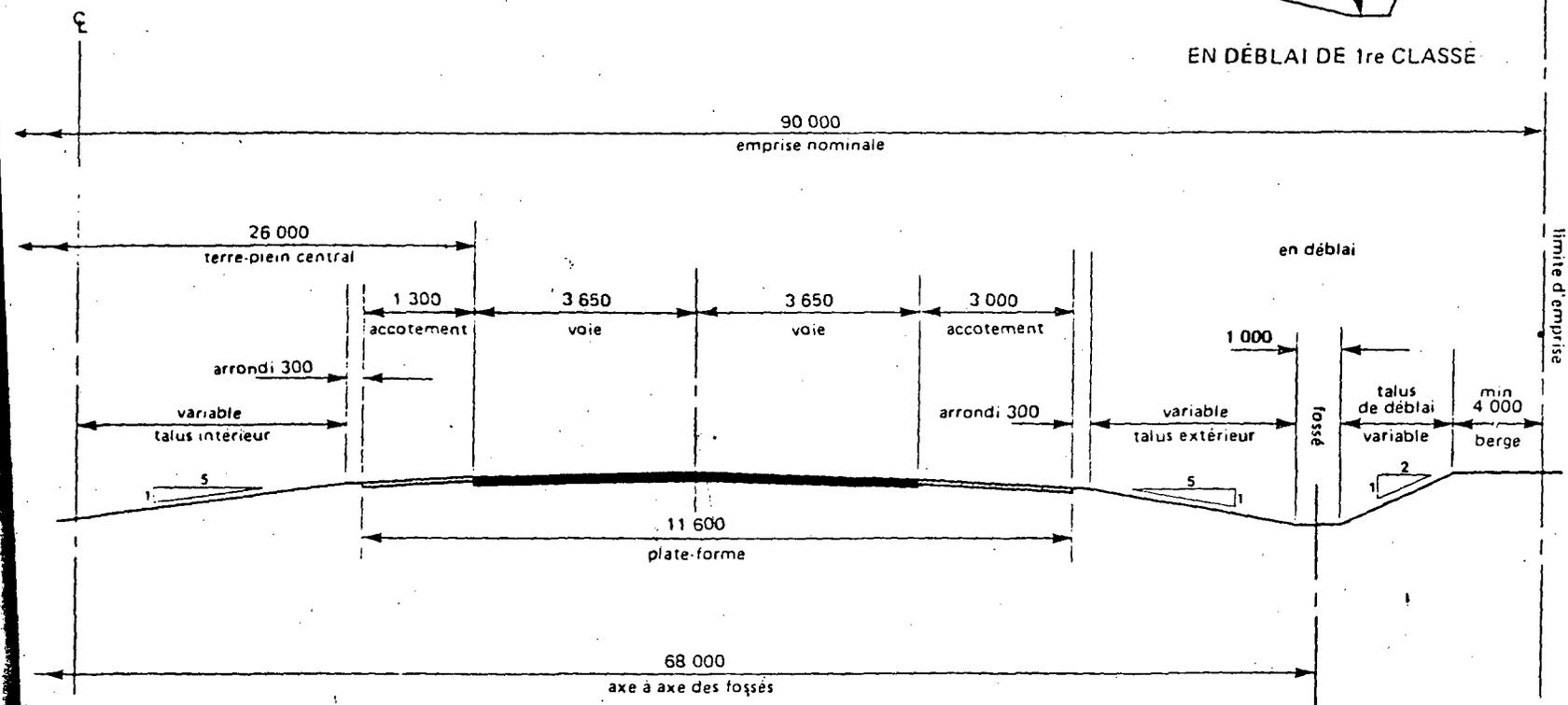
2e section: Réaménagement de la Montée Lépine entre l'A.-50 et la route 148 (40 mètres).

Elargissement de la Montée Lépine par acquisition d'emprise à l'est seulement de l'emprise actuelle et raccordement à la route 148. La nouvelle emprise requise est constituée essentiellement de terre en culture.

VITESSE DE BASE: 110 km/h
 DÉBIT JMA > 8 000



EN DÉBLAI DE 1re CLASSE



TYPE A- AUTOROUTE À QUATRE VOIES

- TES: -Lorsqu'on prévoit une glissière de sécurité, une berme de 1 m est requise en surlargeur à l'accotement.
- Quand le débit atteint 40 000 véhicules JMA, on ajoute une voie de 3,65 m à même le terre-plein central.
- Pour des remblais jusqu'à 2 m de hauteur, on conserve la même emprise et la même distance des fossés en faisant varier la pente du talus extérieur; pour des hauteurs supérieures à 2 m, la distance des fossés varie de manière que la pente du talus extérieur n'excède pas 1V:2H et l'emprise est élargie au besoin.

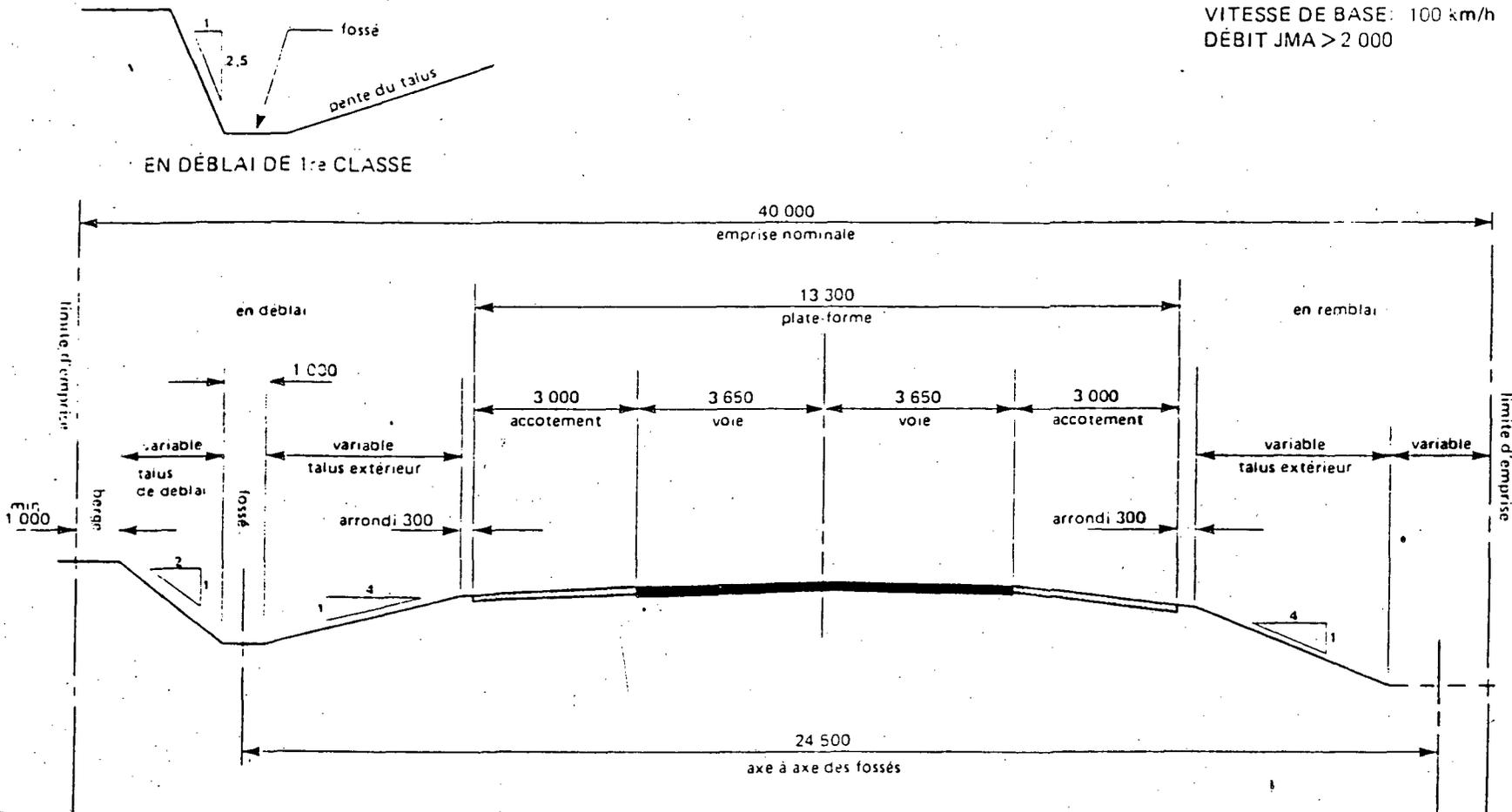
PROFIL EN TRAVERS
 AUTOROUTES
 EN MILIEU RURAL (TYPE A)

80-06-01

2.3.1

D-230

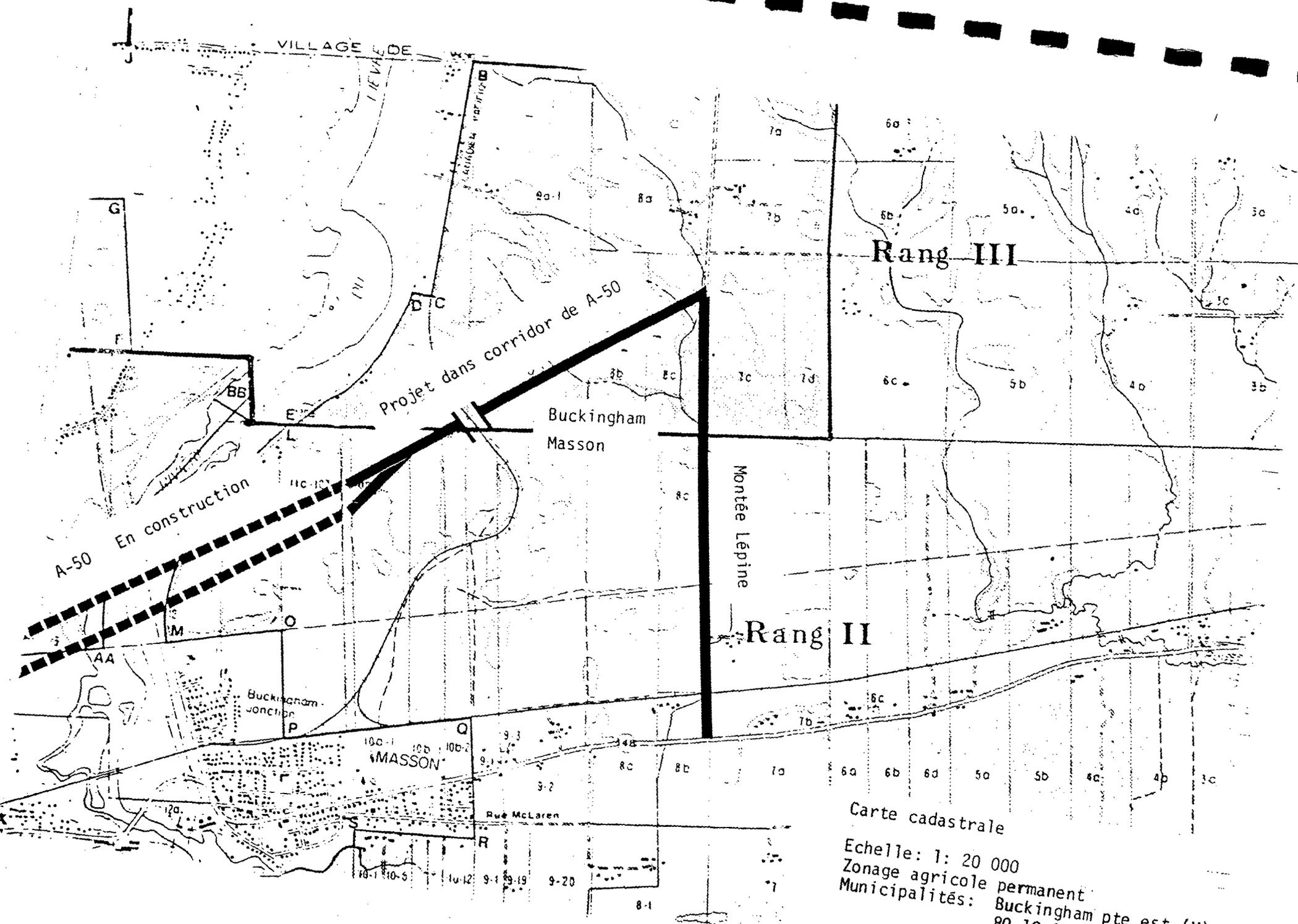
VITESSE DE BASE: 100 km/h
 DÉBIT JMA > 2 000



TYPE B - ROUTE PRINCIPALE

NOTES: -Lorsqu'on prévoit une glissière de sécurité, une berme de 1 m est requise en surlargeur à l'accotement.

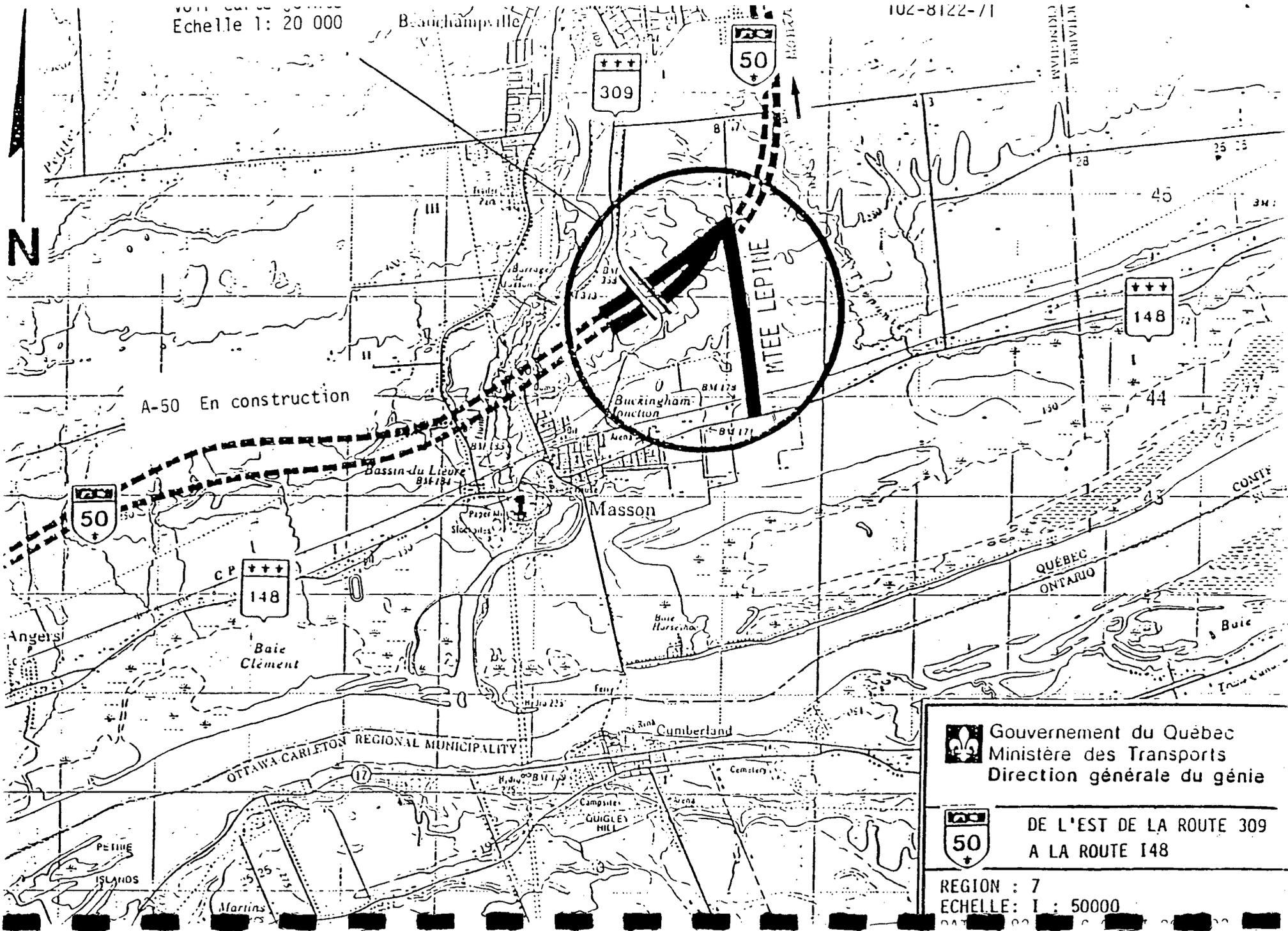
-Pour des remblais jusqu'à 2 m de hauteur, on conserve la même emprise et la même distance des fossés en faisant varier la pente du talus extérieur; pour des hauteurs supérieures à 2 m, la distance des fossés varie de manière que la pente du talus extérieur n'exécute pas 1V:2H et l'emprise est élargie au besoin.



Carte cadastrale
 Echelle: 1: 20 000
 Zonage agricole permanent
 Municipalités: Buckingham pte est (V)
 80-10-23
 Masson (V) 7525
 80-07-23

VOITURE ROUTIERE
Echelle 1: 20 000

102-8122-71



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Direction générale du génie



DE L'EST DE LA ROUTE 309
A LA ROUTE 148

REGION : 7
ECHELLE : 1 : 50000

ANNEXE 7

DIRECTIVE DU MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT DU QUEBEC

Directive du ministre indiquant la nature, la portée et
l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement

Raccordement de l'autoroute A-50 et de la route 148,
Municipalités de Buckingham et de Masson

DOSSIER #102-8225-71

Sainte-Foy, le 10 mars 1983

INTRODUCTION

La présente directive a pour but d'indiquer à l'initiateur du projet les éléments importants de l'étude d'impact à réaliser dans le cadre du projet de raccordement des routes A-50 et 148, municipalités de Buckingham et Masson.

Le contenu de l'étude d'impact doit se conformer à la section III du Règlement général relatif à l'évaluation et à l'examen des impacts sur l'environnement (décret 3734-80, 3 décembre 1980). Elle doit être conçue de façon à être un véritable outil de planification de l'utilisation du territoire, préparée selon une méthode scientifique et satisfaire les besoins du réviseur, du public et du décideur. Tout au long de sa réalisation, l'initiateur doit porter une attention particulière aux informations et préoccupations émanant des municipalités (locale ou régionale) et autres organismes du milieu touchés par le projet et fournir en annexe la liste des organismes contactés.

Cette directive est divisée en deux chapitres. Le premier présente la démarche générale d'une étude impliquant la reconstruction d'une route existante alors que le second précise les éléments plus particuliers au présent projet.

CHAPITRE 1: DEMARCHE GENERALE

1. JUSTIFICATION DU PROJET ET SOLUTIONS PROPOSEES

Cette étape vise la présentation des éléments de justification de ce projet. Ces derniers doivent être de nature à expliciter le cheminement suivi pour en arriver au choix d'une solution tout en démontrant l'opportunité de sa réalisation. Toutefois, le choix d'une solution n'implique pas une localisation précise des ouvrages.

1.1 Problématique

L'initiateur doit faire ressortir les raisons qui ont donné naissance au projet en présentant les conditions et problèmes identifiés dans le milieu. Dans ce contexte, la description du réseau routier actuel et l'identification des secteurs problématiques étayées sur la base de données relatives aux activités sises en bordure de la route et à la circulation (débit journalier, composition, origine et destination, sécurité, prévisions...) doivent être effectuées.

Cet exposé des éléments problématiques conduit l'initiateur à identifier clairement ses objectifs en termes de circulation compte tenu des normes actuelles de conception routière, des secteurs à relier ou à desservir et de la clientèle visée. Il doit également mentionner tout autre objectif qu'il cherche à atteindre localement et/ou régionalement.

1.2 Analyse de solutions

Compte tenu des problèmes identifiés et des objectifs poursuivis, l'initiateur doit évaluer la possibilité de reconstruire la route actuelle comparativement à l'opportunité de construire une nouvelle route. L'examen de la possibilité d'une reconstruction de la route actuelle peut inclure la construction de nouveaux tronçons ou de voies de contournement des secteurs critiques.

Cette analyse sommaire doit s'effectuer en considérant les impacts environnementaux appréhendés, les aspects technico-économiques et l'atteinte des objectifs déjà identifiés. Ceci implique que l'on tienne compte de l'utilisation actuelle et prévisible du territoire, incluant les effets d'entraînement sur le réseau actuel et projeté.

Suite à cette analyse et sur la base de motifs suffisamment étayés, une sélection peut être effectuée entre les diverses options mentionnées précédemment. De plus, comme certaines contraintes (budgétaires, conjoncturelles...) peuvent éventuellement retarder la réalisation du projet, l'initiateur doit examiner les conséquences de son report.

1.3 Description technique de la ou des solution (s) retenue (s)

L'initiateur doit indiquer et illustrer les grandes caractéristiques techniques de la ou des solution (s) retenue (s) (largeur nominale de l'emprise, nombre de voies, présence de terre-plein...). De plus, il doit préciser les conditions d'accès et présenter, s'il y a lieu, les modalités de raccordement avec le réseau actuel et les améliorations à y apporter.

2. L'ANALYSE D'IMPACT

L'analyse d'impact vise à identifier la localisation optimale pour la réalisation du projet et en déterminer l'acceptabilité environnementale. Cette analyse comporte plusieurs étapes soit une connaissance adéquate du milieu, l'identification et l'évaluation des impacts et la proposition de mesures de mitigation.

2.1 Identification de la zone d'étude

Compte tenu de la ou des solution (s) précédemment retenue (s) et des contraintes majeures sur les plans environnementaux et technico-économiques, l'initiateur doit identifier une zone d'étude et en justifier les limites. Cette zone doit être d'une dimension permettant de cerner tant les effets directs qu'indirects du projet. Advenant la nécessité de l'étude d'une voie de contournement ou d'un nouveau tronçon, la zone d'étude retenue doit de plus être suffisamment vaste pour permettre l'élaboration de variantes de tracés à ces endroits particuliers.

2.2 Inventaire de la zone d'étude

L'initiateur doit présenter la description des composantes des milieux naturel et humain de la zone d'étude. Le choix des composantes et l'extension donnée à leur description doivent correspondre à leur degré d'affectation par le projet et leur importance dans la zone d'étude.

L'inventaire de la zone d'étude doit être relativement détaillée et la cartographie faite à grande échelle. La présentation de trois types de données doit être envisagée soit: 1) les informations actuellement disponibles sur les cartes conventionnelles et dans les agences gouvernementales ou autres; 2) des inventaires de potentiel pour des aspects particuliers lorsque les données ne sont pas disponibles et 3) des inventaires plus détaillés sur des parties de la zone d'étude touchées directement par le projet lorsque celles-ci présentent des potentiels particulièrement élevés ou lorsque certains impacts importants sont prévus.

2.3 Elaboration de tracés dans le cas d'une étude de voie de contournement ou d'un nouveau tronçon

Advenant la nécessité d'une telle étude, l'initiateur doit identifier à l'intérieur de la zone d'étude, les résistances techniques et environnementales à la construction d'un projet routier. Ces résistances doivent être hiérarchisées et la pondération utilisée doit être clairement expliquée. Cet exercice doit permettre à l'initiateur de localiser des tracés tout en justifiant les points de chute de ces derniers.

2.4 Identification et évaluation des impacts

Compte tenu des caractéristiques du milieu et des travaux prévus, l'initiateur doit procéder à l'identification des impacts. Cet exercice, le plus factuel possible, consiste à déterminer la nature et l'envergure des impacts engendrés par le ou les tracé (s) étudié (s). Les principaux critères utilisés à cette étape sont l'intensité (aspect quantitatif), l'étendue (portée spatiale et systématique) et la durée (aspect temporel).

L'évaluation des impacts a pour objectif d'en déterminer l'importance. Il s'agit pour l'initiateur de porter un jugement de valeur sur les impacts identifiés pour chacun des tracés et ce, à l'aide de critères tels que la sensibilité, la rareté, l'irréversibilité, l'attitude ou la perception des gens du milieu...

2.5 Identification des mesures de mitigation

L'initiateur doit identifier des mesures de mitigation et évaluer les impacts résiduels. Dans le cas de l'étude d'une voie de contournement ou d'un nouveau tronçon, l'identification des mesures de mitigation pour chacun des tracés peut se limiter à celles qui sont importantes et/ou discriminantes pour l'analyse comparative.

2.6 Analyse comparative des tracés étudiés pour une voie de contournement ou un nouveau tronçon et le choix du tracé préférentiel

L'initiateur doit procéder à une analyse comparative des tracés étudiés. Celle-ci doit s'appuyer sur l'évaluation des impacts environnementaux, sur les mesures de mitigation proposées et sur des critères technico-économiques. La méthode utilisée pour le choix du tracé préférentiel doit être clairement expliquée.

3. DESCRIPTION DU PROJET RETENU ET DE SES MODALITES DE REALISATION

Cette partie vise à décrire le projet retenu et ses modalités de réalisation ainsi qu'à préciser les éléments importants à inclure aux plans et devis.

3.1 Identification finale des mesures de mitigation pour le tracé retenu

Dans le cas d'une étude de voie de contournement ou d'un nouveau tronçon, l'initiateur doit identifier des mesures de mitigation sur l'ensemble du tracé retenu pour compléter ainsi celles qui avaient été proposées préalablement à l'analyse comparative des tracés et, s'il y a lieu, proposer des mesures destinées à compenser les impacts résiduels. Enfin, toutes ces mesures devront être ultérieurement inscrites aux plans et devis de construction.

De plus, au moment de l'élaboration des plans d'avant-projet (ou le cas échéant, des plans de construction), des modifications ponctuelles aux caractéristiques techniques initialement retenues peuvent être envisagées (diminution de la largeur de l'emprise, léger déplacement de la ligne de centre, modification du type de drainage...).

3.2 Description du projet

L'initiateur doit décrire de façon détaillée le projet en reprenant les éléments énoncés lors de la description technique de la solution retenue et en y intégrant les éléments particuliers au tracé choisi. Cette description doit aussi inclure le nom des municipalités traversées de même que l'énumération des lots touchés.

Une description des principaux travaux de construction et des mesures de mitigation associées doit également être fournie. L'initiateur doit de plus indiquer les dates de début et de fin des travaux ainsi que la séquence généralement suivie. Advenant que la réalisation complète du projet soit répartie en plusieurs phases, l'initiateur doit dans la mesure du possible indiquer et justifier le calendrier qu'il compte suivre. L'initiateur doit indiquer s'il compte élargir l'emprise pour s'approvisionner en matériaux d'emprunt.

De plus, la procédure utilisée par le service des Expropriations et plus spécifiquement les normes régissant le déplacement des bâtiments doivent être décrites de façon succincte et vulgarisée en annexe.

3.3 Mesures de surveillance et de suivi

L'initiateur doit expliquer les mécanismes de surveillance qu'il entend mettre de l'avant pour s'assurer que les mesures de mitigation inscrites aux plans et devis soient respectées.

En outre, advenant l'identification d'impacts environnementaux particulièrement importants ou comportant des aspects de risque et d'incertitude, l'initiateur doit envisager un suivi. Ce suivi a pour objectif d'une part, de préciser la nature et l'envergure de ces impacts et d'autre part, de vérifier l'efficacité des mesures de mitigation préconisées et le cas échéant, de les remplacer par d'autres plus appropriées.

4. PRESENTATION DE L'ETUDE D'IMPACT

Les données de l'étude doivent être présentées de façon claire et concise. Ce qui peut être cartographié doit l'être et ce, à des échelles adéquates. Le ou les tracé(s) étudié(s) doivent figurer autant sur les cartes thématiques que sur les cartes synthèses et un plan d'avant-projet doit être fourni.

Toutes les sources de renseignements doivent être données en référence. De plus, les méthodes utilisées au cours de la réalisation de l'étude d'impact (inventaire, élaboration de tracé, analyse comparative...) doivent être présentées et explicitées. En outre, le nom, la profession et la fonction des personnes qui sont responsables de la réalisation de l'étude d'impact doivent être indiqués.

Considérant que l'étude d'impact doit être mise à la disposition du public pour information, l'initiateur doit fournir un résumé vulgarisé des éléments essentiels et des conclusions de ladite étude ainsi que tout autre document qu'il juge nécessaire pour la bonne compréhension du projet. Ce résumé, publié séparément, doit inclure une carte illustrant les impacts et les mesures de mitigation du projet retenu.

Lors du dépôt officiel de l'étude d'impact au ministre, l'initiateur doit fournir trente (30) copies du dossier complet.

CHAPITRE II: LES ELEMENTS PLUS PARTICULIERS A ETRE ANALYSES COMPTE TENU DU
PRESENT PROJET ET DU MILIEU TRAVERSE

1.1 Problématique

L'initiateur doit présenter de façon sommaire le projet de construction de l'autoroute 50 dans les circonscriptions électorales de Hull et Papineau en précisant les dates de mises en service des tronçons Hull/Angers et Angers/Route 309 ainsi que le sort réservé au prolongement de cette autoroute vers l'est.

Il doit également présenter les caractéristiques des routes 148 et 309 dans Masson et les volumes de circulations actuels en mettant en lumière les directions préférentielles empruntées au carrefour de ces deux routes. Enfin, il doit faire état des problèmes éventuels générés par le raccordement de l'autoroute 50 à la route 309 tout en précisant si une amélioration de la route 309 dans Masson est prévue à court ou moyen terme.

1.2 Analyse des solutions

L'initiateur doit évaluer la nécessité d'un nouveau raccordement entre l'autoroute 50 et la route 148 comparativement à la possibilité d'améliorer la route 309 en l'élargissant vers l'ouest ainsi qu'à celle d'un réaménagement mineur de l'intersection des routes 148 et 309. Advenant l'identification de problèmes futurs découlant d'une circulation de transit amplifiée sur la route 148, il doit également envisager d'améliorer la fluidité de la circulation sur cette artère par l'abolition du stationnement actuellement permis et la création d'espace(s) de stationnement hors rue.

Cette évaluation comparative, effectuée en tenant compte des tendances engendrées sur les activités commerciales de Masson, doit aussi inclure l'examen de différentes options de conceptions quant au nombre de chaussées, aux conditions d'accès et au contrôle de l'implantation riveraine inhérents à un nouveau raccordement.

2.2 Inventaire de la zone d'étude

Lors de la description des composantes du milieu naturel, une attention particulière doit être portée aux éléments suivants:

- le sol: les dépôts de surface et le relief;
- la végétation: les types de peuplement forestier et leur stade de développement.

De même, une attention particulière doit être portée aux éléments suivants du milieu humain:

- les orientations prévues à l'intérieur des plans et règlements d'urbanisme des municipalités de Buckingham (v) et de Masson (v) de même que tout projet municipal à l'état de planification ou en voie d'ébauche;
- les orientations prévues au schéma d'aménagement de la Communauté régionale de l'Outaouais;
- la zone désignée agricole en vertu de la Loi sur la protection du territoire agricole;
- la structure cadastrale;
- les concentrations d'habitations, l'habitat rural dispersé, les projets de lotissement et la zone d'extension prévisible de l'agglomération de Masson;
- les activités commerciales réparties en bordure des routes 148 et 309 dans l'agglomération de Masson;
- les équipements récréatifs existants et projetés;
- les activités agricoles (unités de production, utilisation actuelle et potentielle des terres, drainage naturel et artificiel, dynamisme...) incluant l'acériculture;
- les éléments significatifs du patrimoine culturel, incluant le paysage humanisé (composantes), le bâti (ensembles et immeubles isolés) et les sites archéologiques connus;
- les installations ferroviaires du Canadien Pacifique;
- l'emprise acquise antérieurement pour la réalisation de l'autoroute 50;
- les sources d'alimentation en eau potable lorsqu'elles sont situées à proximité de la route actuelle ou de nouveaux tronçons.

2.3 Identification des impacts

L'initiateur doit entre autres analyser les aspects suivants:

- la perte de végétation causée par le déboisement de l'emprise;
- le déplacement ou la démolition de bâtiments;
- le rapprochement de la chaussée vers des bâtiments, incluant l'augmentation du niveau sonore perçu par les résidents;
- les incidences sur les activités commerciales réparties en bordure des routes 148 et 309 dans l'agglomération de Masson;
- le sectionnement du territoire municipal de Masson et la création de secteur(s) enclavé(s);
- l'augmentation éventuelle des pressions de développement en bordure du nouveau raccordement en regard des mécanismes de contrôle inhérents aux réglementations de zonage actuellement en vigueur;
- l'immobilisation de superficies affectées à la production agricole et les effets découlant de leur sectionnement (création d'enclaves, entrave aux déplacements des animaux et de la machinerie aratoire, modification au drainage artificiel et naturel...);
- la contamination potentielle des cours d'eau adjacents, de la nappe d'eau et des sources d'eau potable, particulièrement lors des phases de construction et d'entretien de la route (sels de déglacage, herbicides,...).

3.1 Identification finale des mesures de mitigation

L'initiateur doit entre autres procéder à une détermination théorique du potentiel archéologique sur l'emprise retenu et, lorsque connus, sur les bancs d'emprunt et leurs chemins d'accès. Cette démarche (étude de potentiel et vérification visuelle) doit permettre d'identifier dans l'étude d'impact et de localiser au plan d'avant-projet des zones à potentiel moyen et/ou fort où des sondages archéologiques et le cas échéant, des fouilles devraient être effectués préalablement aux travaux de construction.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 126 360