



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

POUR CONSULTATION SEULEMENT

**IMPLANTATION DE VOIES AUXILIAIRES SUR LA ROUTE 155
MUNICIPALITÉ DE LAC BOUCHETTE**

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

RÉSUMÉ

552262



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

MINISTÈRE DES TRANSPORTS

DIRECTION DE L'OBSERVATOIRE EN TRANSPORT
SERVICE DE L'INNOVATION ET DE LA DOCUMENTATION
700, Boul. René-Lévesque Est, 21^e étage
Québec (Québec) G1R 5H1

**IMPLANTATION DE VOIES AUXILIAIRES SUR LA ROUTE 155
MUNICIPALITÉ DE LAC BOUCHETTE**

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

RÉSUMÉ

OCTOBRE 1985

CANQ
TR
GE
EN
GGO
RÉS.

Cette étude a été exécutée 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

Jacques Bélanger	biologiste	Chargé de projet
Julie-Anne Bourret	technicienne	Milieu sonore
Gabriel Durocher	biologiste	Rédaction
Bernard Ouellet	urbaniste	
Philippe Poulin	géomorphologue	Chef, Section de Québec Division de l'assistance aux régions
Denis Roy	archéologue	

Avec l'assistance de:

Gaëtan Tremblay	ingénieur	Adjoint à la construction District de Roberval
Huan Nguyen	ingénieur	Chef, Section des études de circulation

Soutien technique:

André Drolet	Graphisme
Lucie Dussault	Dactylographie
Monique Gosselin	Révision des textes
Hrant Khandjian	Edition et graphisme
Paule Potvin	Inventaires sur le terrain

TABLE DES MATIERES

1.0	<u>INTRODUCTION</u>	1
2.0	<u>JUSTIFICATION DU PROJET</u>	1
2.1	LOCALISATION DU PROJET	1
2.2	LES ORIGINES DU PROJET	1
2.3	LA PROBLEMATIQUE DES VOIES AUXILIAIRES EN RAPPORT AVEC LE PRESENT PROJET	3
2.3.1	LA PRESENCE D'UNE PENTE CRITIQUE	3
2.3.2	LA CAPACITE AU NIVEAU DE SERVICE "D"	4
2.3.3	LES ACCIDENTS ET LES ZONES DE DEPASSEMENT	4
2.4	CONCLUSION	5
3.0	<u>DESCRIPTION DU PROJET</u>	5
3.1	LOCALISATION EN FONCTION DU LOTISSEMENT	5
3.2	NATURE DES TRAVAUX	5
3.3	ECHEANCIER	9
4.0	<u>INVENTAIRE DES ZONES D'ETUDE</u>	9
4.1	ASPECTS BIOPHYSIQUES	9
4.2	ASPECTS HUMAINS	10
5.0	<u>IDENTIFICATION ET EVALUATION DES IMPACTS ET MESURES DE MITIGATION</u>	11

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

FIGURE 1 : Localisation du projet	2
FIGURE 2 : Lotissement tronçon 1	6
FIGURE 3 : Lotissement tronçon 2	7
FIGURE 4 : Section-type de la route 155 et section-type avec voie auxiliaire	8
TABLEAU 1 : Caractéristiques géométriques de la route 155 dans les tronçons à l'étude	4
TABLEAU 2 : Synthèse des impacts et des recommandations	13

1.0 INTRODUCTION

Le ministère des Transports du Québec projette de construire sous peu une voie auxiliaire en direction sud sur deux tronçons distincts de la route 155, dans la municipalité de Lac Bouchette. Puisque la longueur de chacun de ces tronçons est supérieure à 1 km et que la nouvelle emprise excédera dans chaque cas 35 m de largeur, ce projet est soumis aux dispositions de la Loi sur la qualité de l'environnement portant sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement. Il requiert donc la présentation d'une étude d'impact au ministère de l'Environnement du Québec. Le présent document constitue le résumé de cette étude d'impact.

2.0 JUSTIFICATION DU PROJET

2.1 LOCALISATION DU PROJET

Le premier tronçon où doit être aménagée une voie auxiliaire est situé dans le canton de Malherbe, à environ 15 km au sud de Lac Bouchette, et couvre une distance de 3 km. Le second tronçon se trouve dans le canton de Crespieul, à une dizaine de kilomètres au sud du premier tronçon, et il s'étend sur 2 km. Ces tronçons sont localisés à la figure 1.

2.2 LES ORIGINES DU PROJET

Dans un rapport sur l'ensemble de la route 155 entre La Mauricie et le Lac St-Jean, réalisé en 1981, la Section des études de circulation du ministère des Transports du Québec identifiait 63 pentes critiques parmi lesquelles 12 pentes à réaménager en priorité, incluant les 2 tronçons du présent projet. Les raisons qui font de ces tronçons des "priorités" sont expliquées aux paragraphes suivants.

2.3 LA PROBLEMATIQUE DES VOIES AUXILIAIRES EN RAPPORT AVEC LE PRESENT PROJET

Le ministère des Transports du Québec considère que l'implantation de voies auxiliaires pour circulation lente se justifie, pour une route principale comme la route 155, selon les critères suivants:

- la présence d'une "pente critique";
- la capacité de la route au niveau de service "D";
- toutefois, une voie auxiliaire pourrait être justifiée, même si la capacité au niveau de service "D" n'est pas atteinte, dans les zones où il y a de fortes concentrations d'accidents et/ou le dépassement est interdit sur une longueur supérieur à 5 km.

2.3.1 LA PRESENCE D'UNE PENTE CRITIQUE

Selon les normes du ministère des Transports, une pente atteint une "longueur critique" lorsqu'elle oblige un camion-type à une réduction de vitesse de 25 km/h ou plus. Cette longueur varie évidemment selon le degré d'inclinaison de la pente: par exemple, elle est de 245 m pour une pente de 3%, et de 95 m dans le cas d'une pente de 8%. Toute pente qui excède cette longueur, en égard à son degré d'inclinaison, est considérée "pente critique".

Comme en fait foi le tableau 1, les deux tronçons à l'étude comportent de longues pentes à plans d'inclinaison multiples, pour lesquelles la combinaison longueur-% d'inclinaison dépasse nettement le seuil critique. En outre, ceci est corroboré par l'écart existant entre la vitesse de base moyenne, soit celle de la majorité des véhicules automobiles, et la vitesse du camion-type dans ces pentes critiques (voir tableau 1); cet écart est de l'ordre de 80 km/h.

TABLEAU 1 : CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES DE LA ROUTE 155
DANS LES TRONCONS A L'ETUDE

Tronçon	Longueur m	Inclinaison %	Vitesse du camion-type km/h	Vitesse de base moyenne
1	438	10	15	98
	298	4	32	
2	218	4	64	98
	478	1	69	
	398	9	17	
	189	2	38	

2.3.2 LA CAPACITE AU NIVEAU DE SERVICE "D"

Il s'agit d'un indice qui représente le nombre maximal de véhicules par jour que la route peut accueillir tout en fournissant un service convenable à l'utilisateur, soit un écoulement acceptable de la circulation sans ralentissement excessif. Compte-tenu du taux de camionnage, soit 13% dans ce cas-ci, la capacité de service au niveau "D" de la route 155 en direction sud est respectivement de 799 et 866 véhicules pour les tronçons 1 et 2.

Or, selon des relevés de circulation effectués en juin 1979, le débit journalier moyen annuel (D.J.M.A.) était de 1 750 véhicules, soit 875 véhicules dans chaque direction. C'est donc dire que, dès 1979, la circulation dépassait déjà la capacité de la route sur ces 2 tronçons.

2.3.3 LES ACCIDENTS ET LES ZONES DE DEPASSEMENT

Les 2 tronçons à l'étude ne font pas partie des zones de concentration d'accidents identifiées au rapport de la Section des études de circulation de 1981. Par ailleurs, ils ne se retrouvent pas non plus à l'intérieur de secteurs où le dépassement est interdit sur plus de 5 km. Cependant, ce troisième et dernier critère de justification d'une voie lente est jugé accessoire par rapport aux 2 premiers (pente critique et capacité de la route).

2.4 CONCLUSION

Les 2 tronçons à l'étude ne pouvaient déjà plus, en 1979, assurer un écoulement efficace de la circulation routière en direction sud, compromettant de ce fait la sécurité et le confort des usagers. A cause de la longueur et du degré d'inclinaison des pentes successives et du flot de circulation sur la route 155, la réalisation des travaux projetés à court terme est justifiée.

3.0 DESCRIPTION DU PROJET

3.1 LOCALISATION EN FONCTION DU LOTISSEMENT

Le présent projet se situe à l'intérieur des limites de la municipalité de Lac Bouchette, incluse dans la M.R.C. Le Domaine-du-Roy.

Le premier tronçon, long de 3 km, traverse les lots 40 à 51 inclusivement du rang I du Lac des Commissaires (voir figure 2). Le second tronçon, qui s'étend sur 2 km, touche les lots 52-3, 53-5 et 54 à 58 inclusivement du rang II du Lac des Commissaires (voir figure 3).

3.2 NATURE DES TRAVAUX

Les travaux consistent à ajouter à la route existante une voie de roulement de 3,5 m de largeur du côté ouest tout en conservant la ligne médiane et le profil actuels de la route (voir figure 4). La surface de pavage passera ainsi de 7 à 10,5 m et l'emprise de la route sera portée presque partout à plus de 35 m.

L'élargissement de l'emprise et de la plate-forme nécessaire à l'implantation de la voie auxiliaire impliquent notamment les travaux suivants: le déboisement, des remblais ou déblais selon les endroits, le dynamitage d'affleurements rocheux et l'allongement ou le remplacement de plusieurs ponceaux. Outre les ponceaux remplacés, tous ces travaux n'ont lieu que dans la moitié ouest de l'emprise.

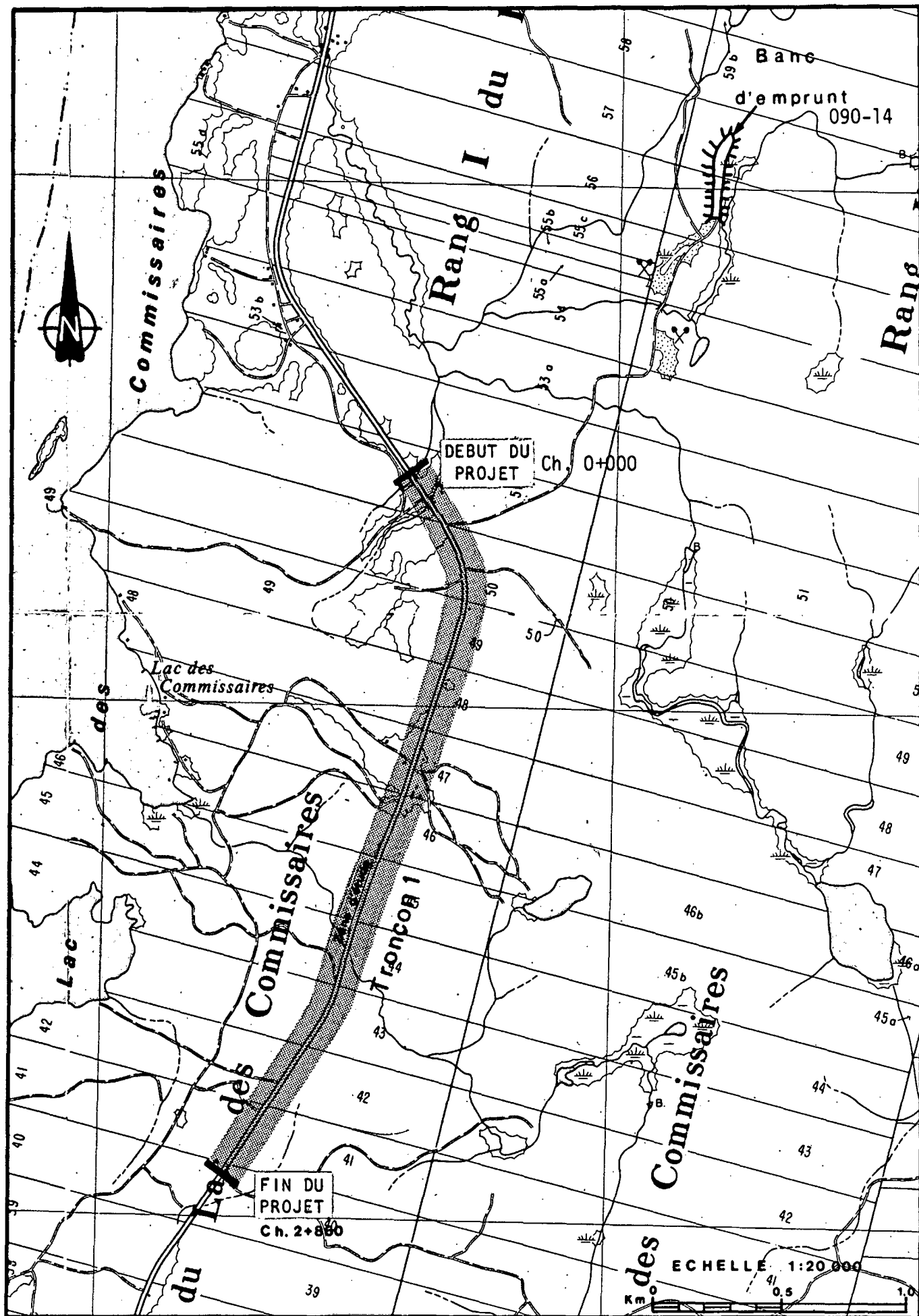


FIGURE 2: Lotissement, tronçon 1

Source: Ministère des Terres et Forêts du Québec, 1979

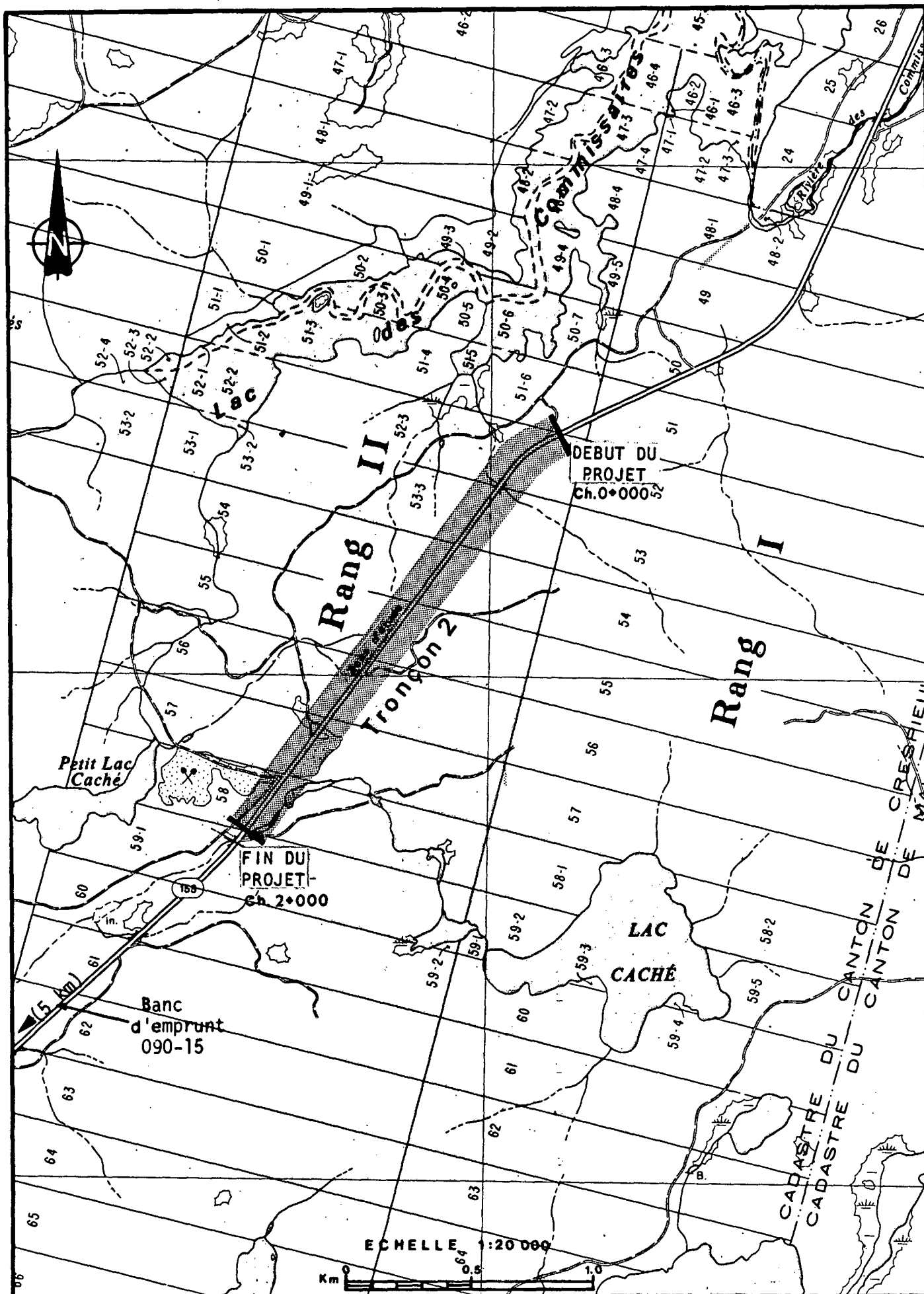
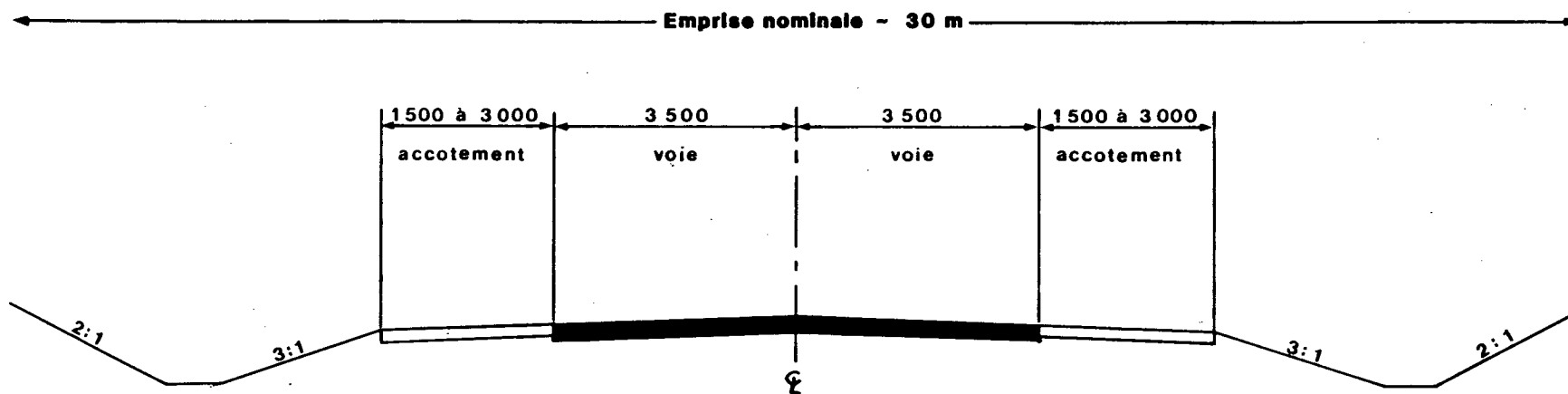
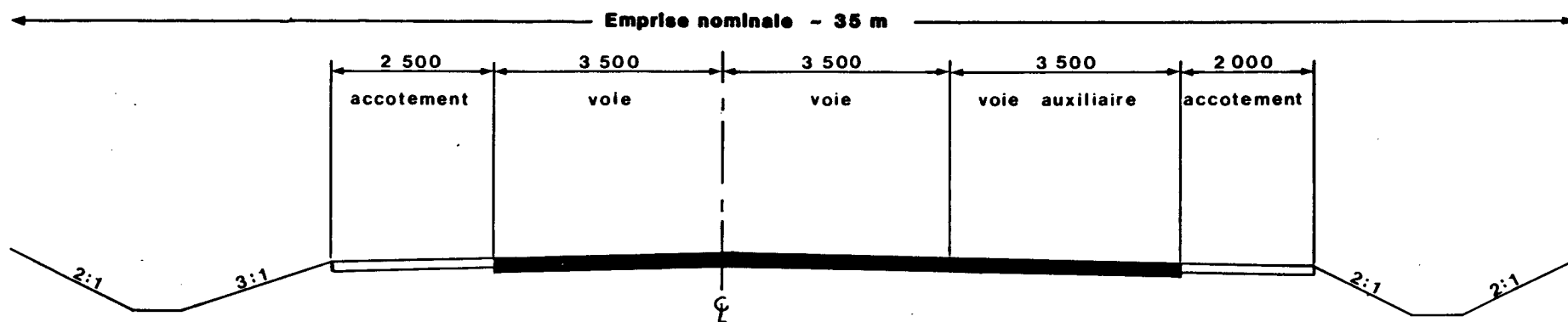


FIGURE 3: Lotissement, tronçon 2



Section-type de la route 155



Section-type avec voie auxiliaire

Figure 4 : SECTION-TYPE DE LA ROUTE 155 & SECTION-TYPE AVEC VOIE AUXILIAIRE

3.3 ECHEANCIER

La réalisation des travaux de construction est actuellement prévue pour 1986-1987 dans le cas du tronçon 1 et en 1987-1988 dans le cas du tronçon 2. Cependant, les travaux sur le tronçon 2 pourraient être devancés d'un an, pour s'effectuer en même temps que sur le premier tronçon.

4.0 INVENTAIRE DES ZONES D'ETUDE

Pour les besoins de l'étude du milieu, 2 zones d'études distinctes ont été constituées, une pour chaque tronçon. Les limites de ces zones d'étude, fixées à 100 m de part et d'autre de la route et à 100 m du début et de la fin de chaque tronçon, devraient permettre de cerner la plupart des impacts directs liés au projet. Au besoin, cependant, ces limites ont été outrepassées pour l'étude de certaines composantes risquant d'être affectées sur une étendue plus vaste.

4.1 ASPECTS BIOPHYSIQUES

Les deux zones d'étude du projet sont situées sur les hautes terres laurentidiennes, à peu de distance au sud-est du lac des Commissaires. Ce secteur, dont l'altitude varie entre 350 et 500 m, a été recouvert par les glaces de la calotte Laurentidienne, mais ne fut pas envahi ensuite, contrairement à la plaine du lac St-Jean, par la mer (golfe de Laflamme). A ces altitudes, le glacier a laissé une couche plus ou moins mince de till, au-travers de laquelle la roche affleure en maints endroits. Le relief est ondulé à montagneux.

Bien que la forêt bordant la route 155 soit relativement jeune, par suite de coupes plus ou moins récentes, sa composition répond aux caractéristiques régionales du couvert forestier. Les principales essences arborescentes sont, parmi les feuillus, le peuplier faux-tremble et le bouleau à papier, et parmi les conifères, les épinettes blanche et noire et le sapin baumier. Une bande de transition occupe quelques mètres entre la forêt proprement dite et les abords de la route; elle est caractérisée par l'aulne, les cerisiers et des peupliers. Trois jeunes plantations de pins et d'épinettes complètent la forêt des zones d'étude.

Un total de 6 ruisseaux traversent la route 155 à la hauteur des projets, soit 3 dans chacune des 2 zones d'étude. Un examen attentif a révélé que 4 de ces ruisseaux n'offrent pas d'intérêt pour la faune ichthyenne (l'ensemble des poissons), à cause de leur régime d'écoulement intermittent ou de la présence d'obstacles infranchissables. Par contre, le ruisseau qui traverse d'est en ouest le tronçon 1 au chaînage 1 + 985 et qui se jette dans le lac des Commissaires, abrite probablement une population d'ombles de fontaine (truite mouchetée) durant toute l'année et semble utilisé pour la reproduction de cette espèce. De plus, des aménagements favorisant la pêche ont été observés sur ce ruisseau, à peu de distance en amont (à l'est) de la zone d'étude. Enfin, le sixième ruisseau, qui traverse la route immédiatement au sud du tronçon 2, n'a pas fait l'objet d'un inventaire détaillé parce qu'il ne devrait aucunement être affecté par les travaux prévus.

4.2 ASPECTS HUMAINS

L'occupation actuelle du sol des 2 zones d'étude est nettement dominée par la forêt. Il n'y a cependant pas de concession forestière en marge de la route 155.

Dans la première zone d'étude, les lots 40 à 42 sont du domaine public, alors que les lots 43 à 51 sont propriété privée. Un total de 14 bâtiments principaux sont situés en bordure du tronçon 1, tous regroupés entre les chaînages 0 + 500 et 1 + 400. Parmi eux, 4 bâtiments - 2 résidences, un chalet et une épicerie - se trouvent du côté ouest, où auront lieu les travaux. Par ailleurs, 4 chemins d'accès principaux relient à ce tronçon de la route 155 une vingtaine de chalets situés à l'ouest, en bordure du lac des Commissaires.

Tous les lots adjacents au deuxième tronçon sont des terres de la Couronne sur lesquelles un droit de passage a été accordé à une association de motoneigistes. Il n'y a aucun bâtiment à la hauteur de ce tronçon. Outre la forêt et une sablière abandonnée, seul un gazoduc implanté en 1984 borde l'emprise de la route 155.

Le secteur où s'inscrit ce projet d'amélioration routière est dit "zone forestière", au sens du règlement de zonage de la municipalité de Lac Bouchette. Ce type de zonage permet no-

tamment l'implantation d'habitations et de bancs d'emprunt. Par ailleurs, aucun des lots touchés par le projet n'est assujéti aux dispositions de la Loi sur la protection du territoire agricole.

Enfin, malgré l'existence de nombreux sites archéologiques sur les rives du lac des Commissaires, une étude de potentiel archéologique complétée par une vérification visuelle des lieux n'ont permis de localiser aucun site archéologique à l'intérieur des 2 zones d'étude. Les mêmes démarches, effectuées sur les sites des 2 bancs d'emprunt prévus, respectivement situés près des lacs Léandre et à la Perche, ont donné les mêmes résultats. Tous les sites d'intervention projetés représentent des aires de faible potentiel archéologique.

5.0 IDENTIFICATION ET EVALUATION DES IMPACTS ET MESURES DE MITIGATION

On trouvera au tableau 2 l'énumération des impacts liés à ce projet d'amélioration routière, de même qu'une synthèse des mesures de mitigation appropriées, soit les actions qu'entend prendre le promoteur pour réduire le plus possible les conséquences négatives de ces impacts. Ces mesures seront inscrites au devis du contrat de l'entrepreneur qui réalisera les travaux.

Au niveau biophysique, l'ensemble des impacts appréhendés découle de l'une ou l'autre des 3 interventions suivantes:

- 1) l'élargissement variable (0 à 17 m) de l'emprise, impliquant le déboisement de 2,5 ha de terrain, lequel déboisement s'accompagne d'un risque d'érosion du sol pendant les travaux;
- 2) l'élargissement de la plate-forme de la route, qui implique la mise en place de remblais et de déblais en plusieurs endroits et, conséquemment, le creusage de nouveaux fossés et l'allongement ou le remplacement de 9 ponceaux; ces travaux peuvent également s'accompagner d'un risque accru d'érosion des sols et porter atteinte à la qualité du milieu aquatique des ruisseaux, en particulier celui au chaînage 1 + 985 du tronçon 1 qui supporte une population d'ombles de fontaine;

- 3) la disposition des matériaux de déblais excédentaires; selon les endroits choisis, ces matériaux peuvent devenir une source d'érosion et de sédimentation de particules fines vers le milieu aquatique; cet impact peut également se doubler d'un impact visuel.

Les mesures de mitigation sont de deux ordres: des restrictions quant au mode de déboisement, à la période propice à certains travaux et au choix des sites de dépôts de matériaux, et des recommandations sur les modalités d'installation des nouveaux ponceaux et sur le nettoyage, la renaturalisation ou la stabilisation permanente de tous les sites de travaux. Les impacts résiduels, c'est-à-dire les impacts subsistant après l'application de ces mesures, sont considérés faibles dans tous les cas.

En ce qui concerne le milieu humain, une dizaine de propriétés subissent une expropriation liée à l'élargissement de l'emprise. Dans un cas, celui de la résidence au chaînage 1 + 910, la perte de terrain est de 76 m² et la marge de recul (distance entre la façade de la maison et l'emprise de la route) passe de 9 à 8 m par rapport à la nouvelle emprise; il s'agit d'un impact faible.

Dans les 9 autres cas, les superficies expropriées varient de 100 à 1 500 m², mais elles impliquent des lots non-bâties de grandes dimensions et ne représentent que des pertes marginales. Les 3 autres propriétés bâties du côté ouest du tronçon 1 ne subissent aucun empiètement, non plus que les petites parcelles non-bâties à même les lots 47 et 48, puisque l'emprise dans ce secteur n'est pas modifiée. Signalons que la procédure d'expropriation concernant ce projet est déjà terminée depuis près de 2 ans.

En ce qui a trait au climat sonore, la hausse du niveau de bruit sera pratiquement imperceptible pour les résidents des 3 maisons du côté ouest du tronçon 1; l'impact est jugé nul. Par ailleurs, la probabilité d'atteinte au patrimoine archéologique est, à toutes fins pratiques, nulle. Enfin, à titre de répercussion positive du projet, l'aménagement d'une troisième voie de circulation augmentera la sécurité des usagers aux accès privés du côté ouest de la route 155.

TABLEAU 2 : SYNTHÈSE DES IMPACTS ET DES RECOMMANDATIONS
VOIES AUXILIAIRES SUR LA ROUTE 155, MUNICIPALITÉ DE LAC BOUCHETTE

Nature de l'impact	Localisation	Évaluation	Recommandations / mesures de mitigation	Impact résiduel
<u>Milieu biophysique</u>				
Déboisement (total 2,5 ha)	Tronçons 1 et 2, côté ouest	Faible	- Aucun essouchage sur la bande latérale. - Conserver souches dans les pentes fortes et aux abords des ruisseaux.	Faible
Allongement ou remplacement de ponceaux, décalage de fossés	Tronçons 1 et 2, côté ouest	Faible	- Pose du ponceau respectant la pente et le lit naturels du cours d'eau. - Stabilisation aux extrémités des ponceaux. - Remise des lieux à l'état naturel, plantation au besoin. - Stabilisation finale des fossés.	Faible
Allongement du ponceau et décalage de fossés	Tronçon 1, ch. 1 + 985	Moyen	- Travaux permis entre le 1er juillet et le 31 août. - Pose du ponceau respectant la pente, le lit, le courant et la profondeur d'eau du cours d'eau naturel. - Si dique nécessaire, moins de 10% de matériaux fins. - Nettoyage lit et berges dès les travaux terminés et remise à l'état naturel intégral. - Stabilisation du lit et des berges aux extrémités du ponceau; plantation aux endroits indiqués. - Stabilisation des fossés et talus.	Faible
<u>Milieu biophysique et visuel</u>				
Disposition des matériaux excédentaires	Tronçons 1 et 2	Faible à moyen	- Sites de dépôts à plus de 60 m et hors du champ visuel des habitations, de la route 155 et des plans d'eau. - Renaturalisation des dépôts.	Faible
<u>Milieu humain</u>				
Rapprochement d'une résidence (bâtiment "D")	Tronçon 1, ch. 0 + 910 côté ouest	Faible	- (Compensation monétaire)	Faible
Immobilisations (total 0,9 ha)	Tronçon 1 côté ouest (10 propriétés)	Faible	- (Compensation monétaire)	Faible
Raccordement aux accès privés	Tronçons 1 et 2, côté ouest	Positif	-	-
Climat sonore	Tronçon 1, ch. 0 + 910, 1 + 000 et 1 + 210	Nul	-	-
Archéologie	Emprise et bancs d'emprunt	Faible	-	Faible

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 131 702