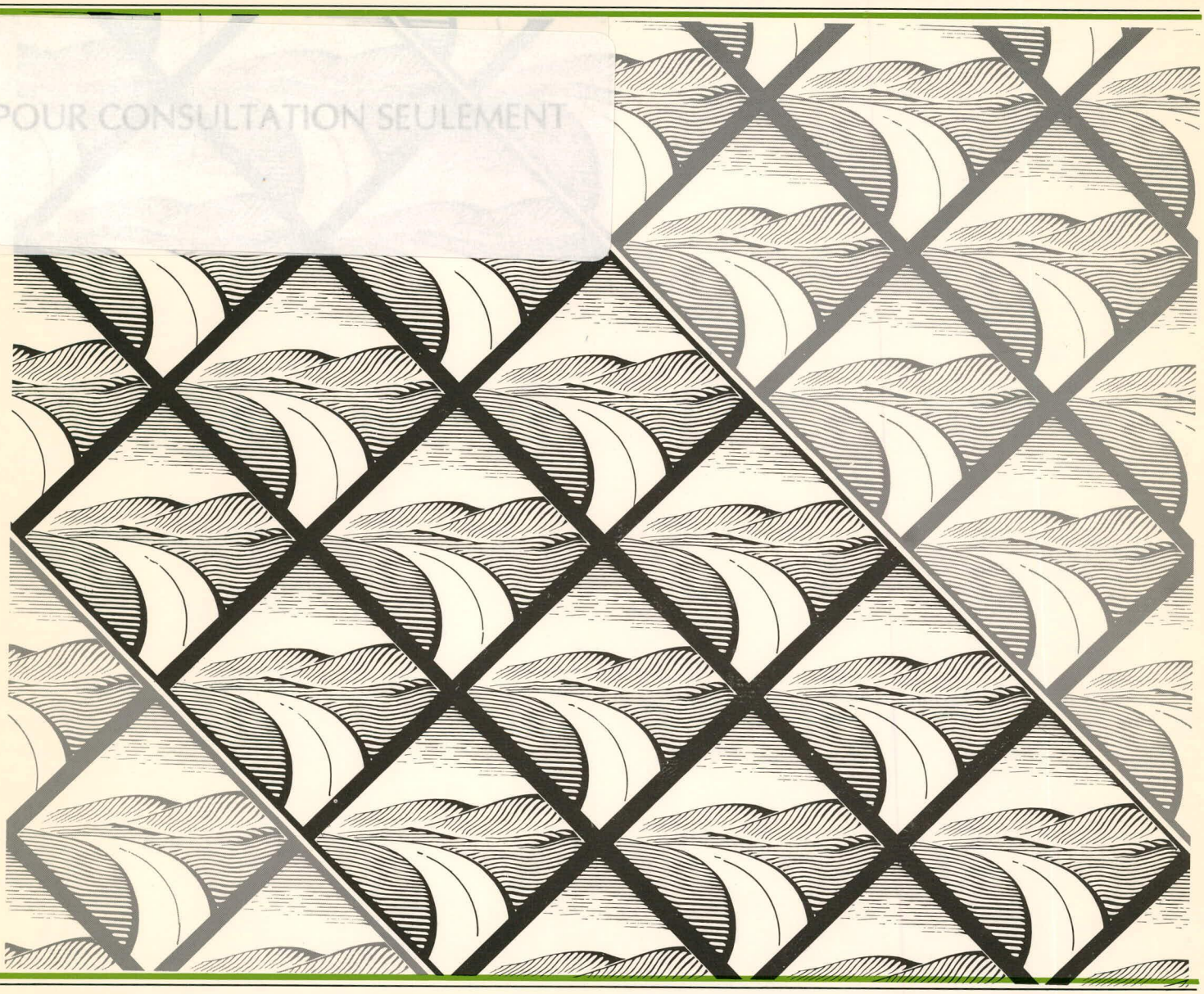
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

POUR CONSULTATION SEULEMENT



REFECTION DE LA ROUTE 117 , ENTRE LA LIMITE SUD DU CANTON DE ROUSSON ET LE CONTOURNEMENT DU DOMAINE

De la limite sud du canton de Rousson au chemin du dépôt Forbes.
Du chemin du dépôt Forbes à la limite sud du canton d'Emard.
De la limite sud du canton d'Emard au contournement du Domaine.

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
RESUME

24B

551092

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

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

REFECTION DE LA ROUTE 117, ENTRE LA LIMITE SUD DU CANTON DE ROUSSON ET LE CONTOURNEMENT DU DOMAINE

De la limite sud du canton de Rousson au chemin du dépôt Forbes.
Du chemin du dépôt Forbes à la limite sud du canton d'Emard.
De la limite sud du canton d'Emard au contournement du Domaine.

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
RESUME

JANVIER 1985

CANQ
TR
GE
EN
627
Rés.

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

EQUIPE DE TRAVAIL

Pierre Pontbriand	écologiste, chargé de projet
Denis Brouillette	géographe, rédacteur
Gaétan Lord	géographe, rédacteur
Ginette Lalonde	architecte de paysage
Denis Roy	archéologue
Diane Viens	architecte de paysage
Sous la supervision de:	
Andrée Lehmann	géomorphologue, chef de la Division des études d'impact
Avec la collaboration de:	
Robert Montplaisir	biologiste
Sous la supervision de:	
Mozher Sorial	ingénieur-chimiste, chef de la Division du contrôle de la pollution et recherches
Graphisme et édition:	
Hrant Khandjian	technicien en arts graphiques et appliqués

TABLE DES MATIERES

EQUIPE DE TRAVAIL i

LISTE DES FIGURES iv

1. INTRODUCTION 1

2. PROBLEMATIQUE, JUSTIFICATION ET NATURE DU PROJET 2

3. INVENTAIRE DU MILIEU RECEPTEUR 7

3.1 Zone d'étude 7

3.2 Milieu physique 7

3.3 Milieu biologique 11

3.3.1 Flore 11

3.3.2 Faune 11

3.4 Milieu humain 13

3.5 Milieu visuel 14

4. HIERARCHISATION DES RESISTANCES 16

5. IDENTIFICATION ET EVALUATION DES IMPACTS 20

5.1 Méthodologie 20

5.2 Impacts biophysiques 20

5.2.1 Milieu terrestre 20

5.2.2 Milieu aquatique 21

5.3 Impacts humains 23

5.4 Impacts visuels 23

6. MESURES DE MITIGATION 25

7. CALENDRIER DES TRAVAUX 31

8. MESURES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI 32

GLOSSAIRE 33

ANNEXE 1 : Cartes des impacts et des mesures de mitigation

ANNEXE 2 : Fiches d'impact et de mitigation

LISTE DES FIGURES

2.1	Projet global de réfection de la route 117 entre Saint-Jovite et Louvicourt	4
2.2	Carte de localisation	5
2.3	Schéma d'une coupe transversale d'une route principale de type B	6
3.1	Localisation de la zone d'étude et du tracé proposé: projet 117-07-12	8
3.2	Localisation de la zone d'étude et du tracé proposé: projet 117-07-13	9
3.3	Localisation de la zone d'étude et du tracé proposé: projet 117-07-14	10
3.4	Localisation des frayères connues	12
4.1	Zones de résistance et de compatibilité: projet 117-07-12	17
4.2	Zones de résistance et de compatibilité: projet 117-07-13	18
4.3	Zones de résistance et de compatibilité: projet 117-07-14	19

6.1 Déboisement du haut d'une coupe de roc 26

CARTES DE LOCALISATION DES IMPACTS ET DES MESURES DE MITIGATION (CARTE NO 1, NO 2 ET NO 3) EN ANNEXE 1

1 _ INTRODUCTION

Le ministère des Transports a, depuis quelques années, élaboré un projet de réfection de la route 117 entre la municipalité de Saint-Jovite et celle de Louvicourt. Cette démarche a été entreprise principalement en raison de la géométrie précaire et de la désuétude de la plate-forme routière de cette section. Précisons que ce projet fait l'objet d'une entente entre le gouvernement provincial et le gouvernement fédéral concernant le partage des coûts de construction. Bien que certains tronçons soient déjà reconstruits, les travaux de réaménagement de la majeure partie de cet axe routier ne seront finalisés que durant les prochaines années.

Le projet de réaménagement routier dont il est question dans le présent document est situé sur le territoire de la réserve faunique La Vérendrye, plus précisément entre le contournement du "Domaine" et la limite sud du canton de Rousson. Afin d'en évaluer l'acceptabilité environnementale et de définir les mesures envisageables pour atténuer les préjudices environnementaux appréhendés, le Service de l'environnement du ministère des Transports a effectué une étude d'impact sur l'environnement pour ce tronçon de 38,1 kilomètres de longueur. Cette étude, qui est ci-présentée dans sa version abrégée, a été entreprise afin d'obtenir un certificat d'autorisation de réalisation conformément à l'article 31 de la loi sur la qualité de l'environnement (loi Q-2).

2 _ PROBLEMATIQUE, JUSTIFICATION ET NATURE DU PROJET

La route 117 constitue l'axe principal du réseau routier du nord-ouest québécois et elle est le seul lien routier entre l'Abitibi et la région de Montréal. La route 117 permet à de nombreuses personnes de fréquenter la réserve faunique La Vérendrye, site hautement apprécié au point de vue touristique et récréatif.

Dans le but de faciliter les déplacements régionaux et interrégionaux et d'offrir une sécurité accrue aux usagers de la route, le ministère des Transports a élaboré un projet global de réfection de la route 117 entre la municipalité de Saint-Jovite et celle de Louvicourt. D'une longueur totale de quelque 360 kilomètres, ce projet de réaménagement de la route 117 est subdivisé en 31 tronçons de longueur variable (figure 2.1).

Le projet ici à l'étude est situé sur le territoire de la réserve faunique La Vérendrye, plus précisément entre le contournement du "Domaine" et la limite sud du canton de Rousson (figure 2.2). Pour les fins de construction routière, ce projet de réfection d'une longueur de 38,1 kilomètres est constitué de trois tronçons distincts: 117-07-12, du contournement du "Domaine" à la limite sud du canton d'Emard (12,8 km); 117-07-13, de la limite sud du canton d'Emard au dépôt Forbes (12,2 km); et 117-07-14, du dépôt Forbes à la limite sud du canton de Rousson (13,1 km). Cependant, pour des considérations d'ordre spatio-temporel et à la demande du ministère de l'Environnement du Québec, ces trois tronçons ont été regroupés dans la même étude d'impact sur l'environnement.

L'analyse des diverses caractéristiques techniques de ces tronçons (courbes, pentes, largeur de la chaussée et de l'accotement, fondations, pavage, etc.) démontre que cette section de la route 117 ne correspond plus aux normes actuellement en vigueur au ministère des Transports et qu'elle est inadéquate pour

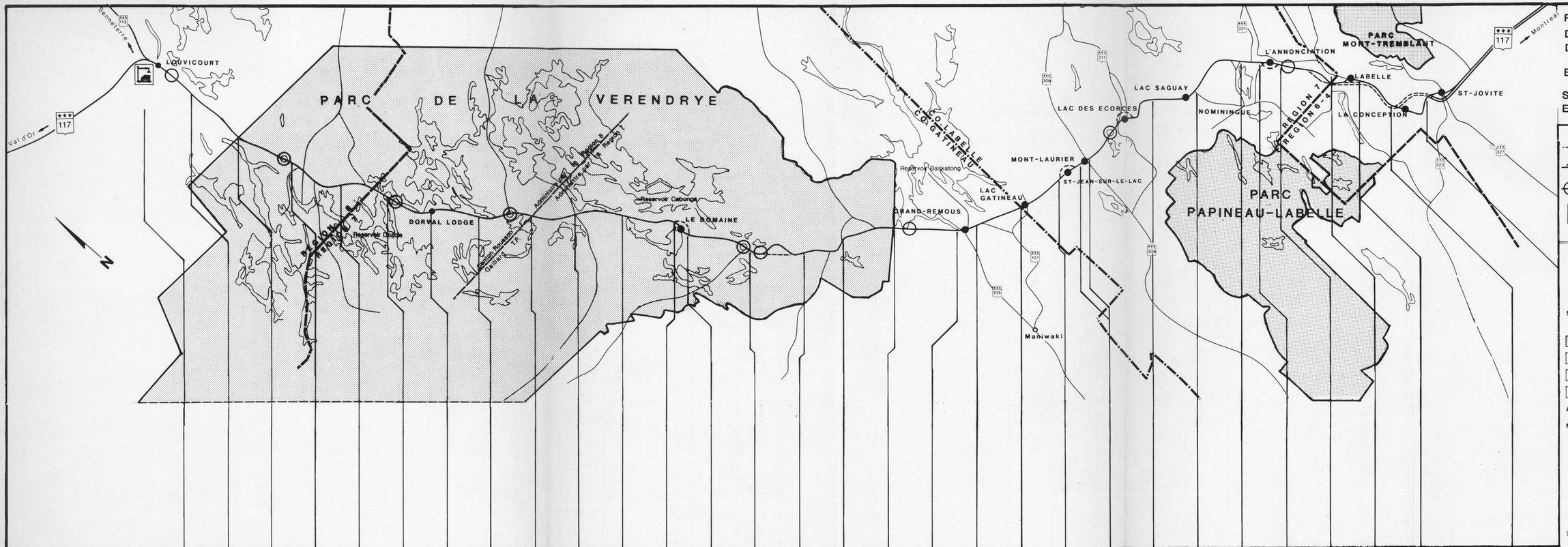
supporter sans problèmes les débits de circulation qu'on y retrouve. Ainsi, on y a enregistré 158 accidents de 1978 à 1982 inclusivement: six ont été mortels alors que huit autres ont occasionné des blessures graves.

Ayant rejeté l'option du statu quo en raison du mauvais état et de la désuétude de la route actuelle, plusieurs solutions s'offraient au ministère des Transports pour l'amélioration de la route 117 dont la remise à neuf de la chaussée, la construction d'une toute nouvelle route et le réaménagement de la route actuelle. Pour la section à l'étude, le ministère des Transports a retenu cette dernière solution.

Une des caractéristiques fondamentales de ce réaménagement routier est de conserver autant que possible, le même alignement. Ainsi, la nouvelle plate-forme serait sise en grande partie (≈ 75) dans le même axe que la route actuelle (voir figure 3.1, 3.2 et 3.3). Ailleurs, le ministère des Transports prévoit effectuer un réalignement de la route. Dans la plupart des cas il ne s'agit que d'un adoucissement d'une courbe ou de courbes composées. Toutefois, trois réalignements majeurs, totalisant quelque six kilomètres, sont prévus afin d'améliorer la géométrie de la route. Avec ces réalignements, cette section de la route serait à la fois plus sécuritaire et plus courte.

La nouvelle plate-forme serait constituée d'une chaussée à deux voies d'une largeur totale de 7,3 mètres et d'accotements non pavés de 3,0 mètres (voir figure 2.3). Une telle plate-forme nécessite une emprise nominale de 40 mètres. Le profil en long de la route serait aussi grandement amélioré, en particulier pour les sections qui présentent des pentes supérieures à 4%. Ces sections, qui représentent 17% du tronçon actuel, ne compteraient que pour environ 5% du nouveau tracé de 38,1 kilomètres. De plus, en raison de l'importance du camionnage sur la route 117, le ministère des Transports prévoit construire quatre voies auxiliaires pour véhicules lents d'une largeur de 3,65 mètres.

Conséquemment à l'adoucissement des courbes et des pentes et à l'aménagement des voies auxiliaires, les usagers de la route pourraient dépasser plus fréquemment et plus facilement les véhicules lents. Ainsi, les personnes circulant sur cette section de la route 117 pourraient entreprendre un dépassement sur une distance additionnelle de 8,4 km en direction nord et 8,6 km en direction sud.



PROJET GLOBAL DE REFECTION DE LA ROUTE 117 ENTRE SAINT-JOVITE ET LOUVICOURT

CHEMIN PROJETÉ
CONTOURNEMENTS
BELVEDERE OU HALTE ROUTIERE
POSTE DE PESÉE

Gouvernement du Quebec
Ministere des Transports
Direction générale du génie

ROUTE 117
ST-JOVITE — LOUVICOURT

PHASE TERMINÉE
TRANSMIS
EN CONSTRUCTION
CONSTRUIT
A.C. - APRÈS LA CONSTRUCTION
N.A. - NON-AVENU

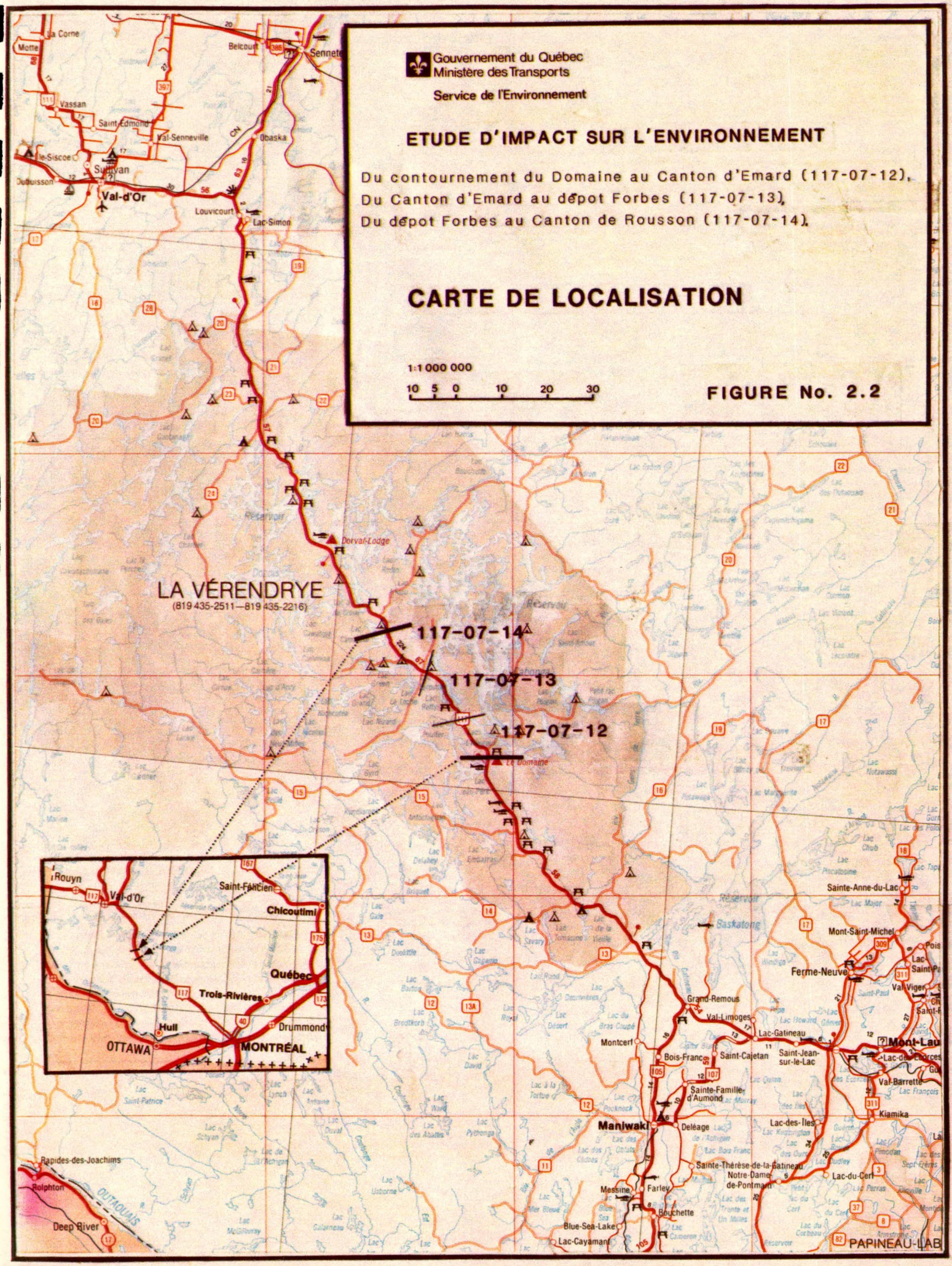
Date : DEC.82
Révisions : 83-01 84-02
84-04

ÉCHELLE
0 4 8 20km

Plan No. 82-12-188

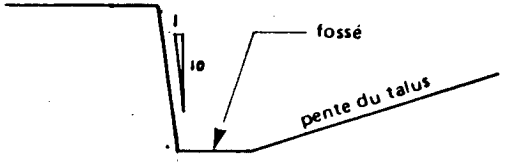
RÉFÉRENCE AU C.O.P.I.	08-03	08-04	07-20	07-19	07-18	07-17	07-16	07-15	07-14	07-13	07-12	07-11	07-10	07-09	07-08	07-07	06-02	06-01A	06-01	05-06	05-05A	05-04	05-03	05-02	05-01	04-05	04-04	04-03	04-02B	04-02A	04-01
NUMÉRO DE PLAN A.P.	TL 76121039	TL 76121038	TL 76121037	TL 76121036	TL 76121035	TL 76121034	TL 76121033	TL 76121032	TL 76121031	TL 76121030	TL 76121029	TL 76121023	TL 76121028	TL 76121027	TL 76121026	TL 76121025	TL 76121024	TL 76121022A	TL 76121022	TL 76121021	76121020 TL 83122003	TL 76121019	TL 82121022 83122017	TL 76121017	TL 76121016	TL 83122008 84122001	TL 76121014	TL 76121013	TL 76121011	TL 76121011	TL 76121010
LOCALISATION	Louvicourt	Lac Boyer Lac Para	Lac Para Lac Morrisson	Lac Morrisson Lac Gabbro	Lac Gabbro Réservoir Dozois	Réservoir Dozois Lac Vipère	Lac Vipère Whiskey Creek	Whiskey Creek Canton Rousson	Canton Rousson Dépot Forbes	Dépot Forbes Canton Émard	Canton Émard Le Domaine	Contournement Le Domaine	Le Domaine Lac Roland	Lac Roland Rivière Serpent	Rivière Serpent Lac la Vieille	Lac la Vieille Barrière Sud	Barrière Sud Route 105	Grand-Remous	Grand-Remous Lac Gatineau	Lac Gatineau Lac Paradis	Lac Paradis Mont-Laurier	Mont-Laurier Lac des Ecorces	Lac Saguay	Turgeon	Marchand Nord	L'Annonciation	Marchand Sud	Labelle	Sud de Labelle	Sud de Labelle	La Conception
	17,5km	11,3km	12,95km	14,9km	12,95km	13,2km	11,8km	13,6km	13,6km	12,4km	12,8km	4,2km	15,8km	11,8km	11,1km	13,8km	18,6km	4,9km	12,3km	9,6km	8,2km	22,0km	12,1km	12,1km	5,6km	6,6km	12,8km	7,6km	3,9km	6,2km	12,2km
Construction Début / Fin	78-82	86-88	85-87	82 84	84-86	84-86	81-83	80-82	84-86	85-87	86-88	78-80	87-89	83-84	82-84	78-80	80-82	86-87	82 84	85-87	87-89	87-89				88-90			84-85	82-84	85-88

Fig. 2.1


Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement
ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
Du contournement du Domaine au Canton d'Emard (117-07-12),
Du Canton d'Emard au dépot Forbes (117-07-13),
Du dépot Forbes au Canton de Rousson (117-07-14).
CARTE DE LOCALISATION
1:1 000 000
10 5 0 10 20 30
FIGURE No. 2.2
LA VÉRENDRYE
(819 435-2511—819 435-2216)
117-07-14
117-07-13
117-07-12
Dorval-Lodge
Le Domaine
Val-d'Or
Louvicourt
Lac-Simon
Vassan
Saint-Edmond
Val-Senneville
Obaska
Belcourt
Sennet
Malartic
Rouyn
Saint-Félicien
Chicoutimi
Québec
Trois-Rivières
Hull
Drummond
OTTAWA
MONTRÉAL
Sainte-Anne-du-Lac
Mont-Saint-Michel
Ferme-Neuve
Grand-Remous
Val-Limoges
Lac-Gatineau
Montcerf
Bois-Franc
Saint-Cajetan
Saint-Jean-sur-le-Lac
Sainte-Famille-d'Aumond
Maniwaki
Déléage
Kiamika
Lac-des-Îles
Sainte-Thérèse-de-la-Gatineau
Notre-Dame-de-Pontmain
Lac-du-Cerf
Messine
Farley
Bouchette
Blue-Sea-Lake
Lac-Cayamant
Rapides-des-Joachims
Rolphton
Deep River
OUTAOUAIS
PAPINEAU-LAB

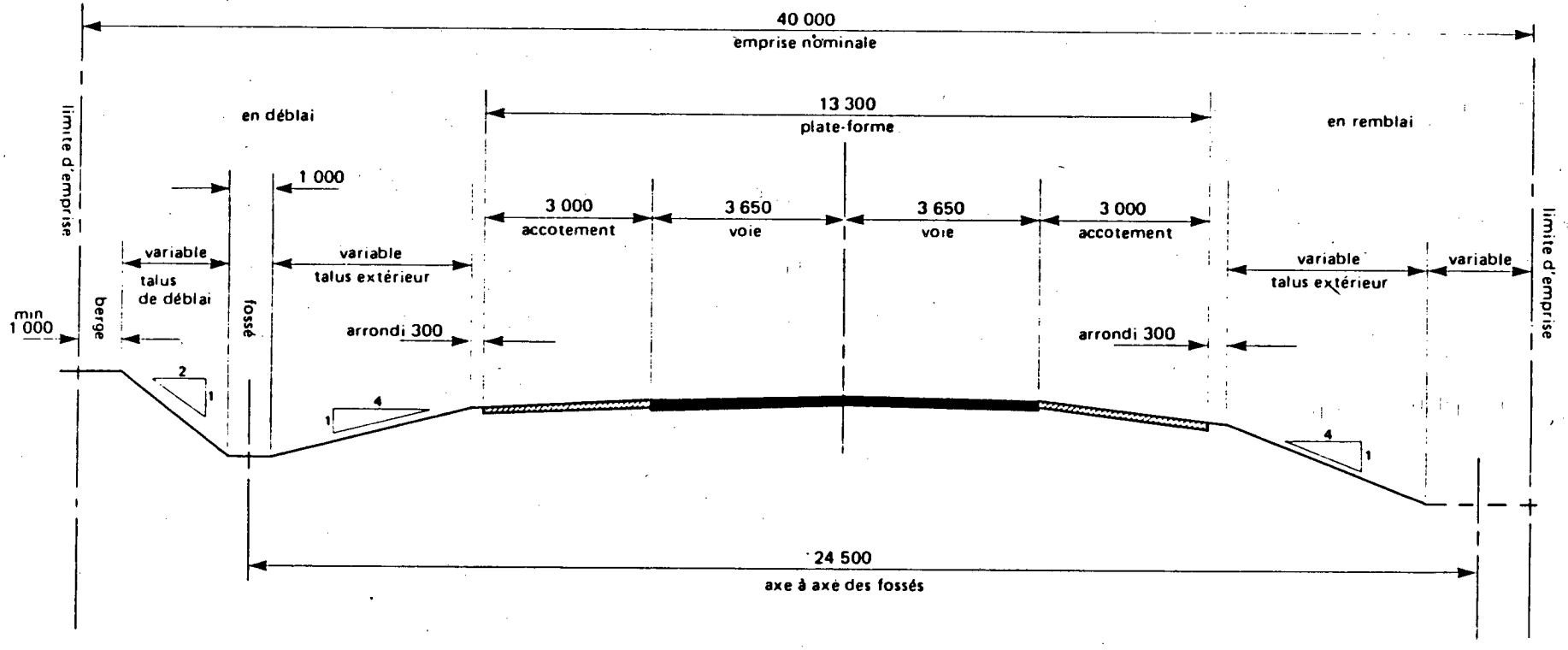
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

FIGURE 2.3 SCHÉMA D'UNE COUPE TRANSVERSALE D'UNE ROUTE PRINCIPALE DE TYPE B



EN DÉBLAI DE 1re CLASSE

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'excède pas 1V:2H et l'emprise est élargie au besoin.

PROFIL EN TRAVERS
ROUTES NUMÉROTÉES
EN MILIEU RURAL (TYPE B)

Source: cahier des normes
(tome I , D-2301)

3 — INVENTAIRE DU MILIEU RECEPTEUR

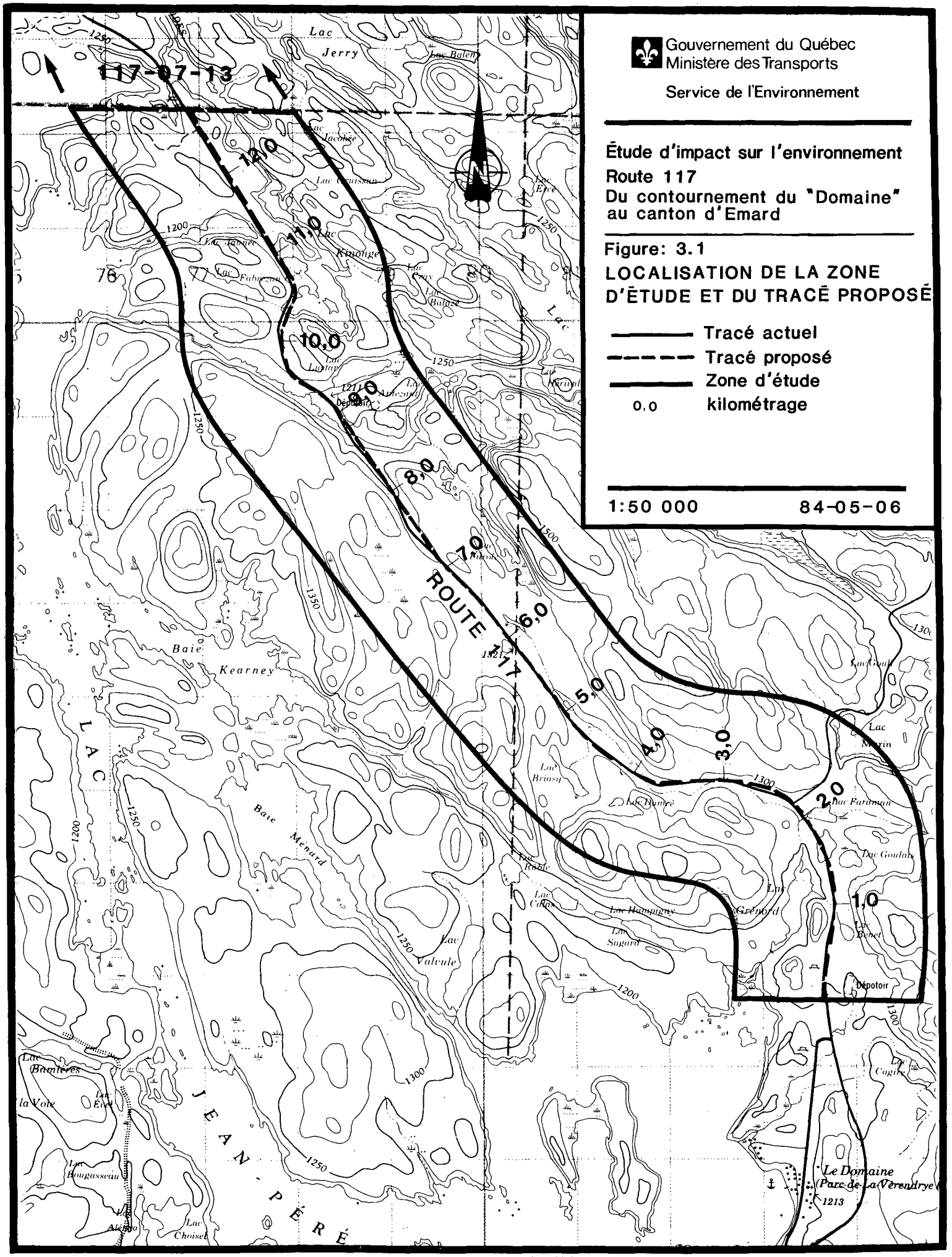
3.1 ZONE D'ETUDE

La zone d'étude est située sur le territoire de la réserve faunique La Vérendrye et fait partie intégrante du comté de Pontiac. D'une largeur approximative de deux kilomètres et d'une longueur de plus de 38 kilomètres, la zone d'étude comprend le champ visuel de l'automobiliste et le territoire susceptible d'être influencé par les eaux de drainage de la route. La zone d'étude et le tracé proposé sont localisés sur les figures 3.1, 3.2 et 3.3.

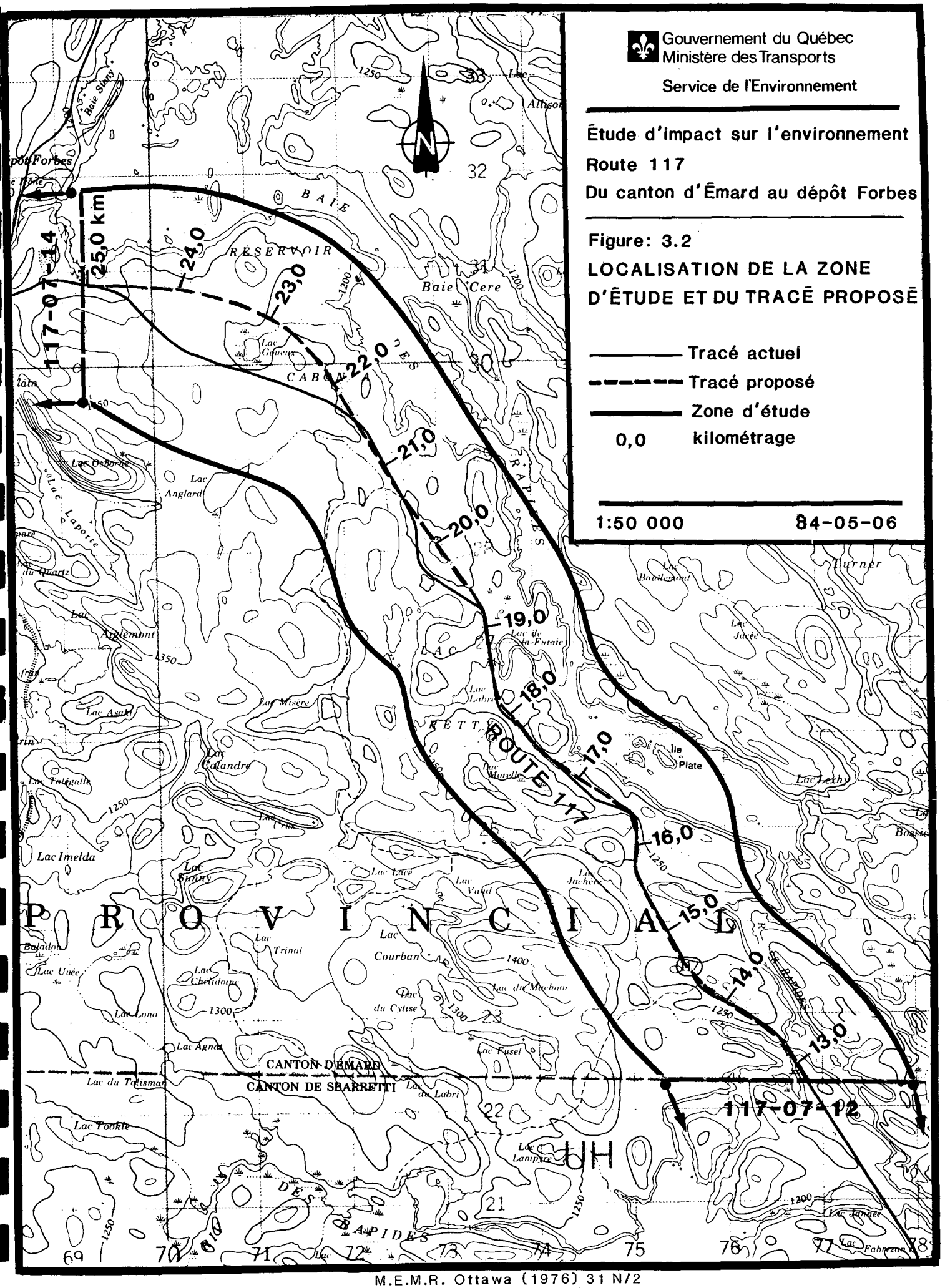
3.2 MILIEU PHYSIQUE

Le territoire à l'étude est situé dans la région physiographique laurentienne du Bouclier canadien, plus précisément dans la sous-région du plateau laurentien. Le relief y est ondulé avec des altitudes variant entre 360 à 470 mètres.

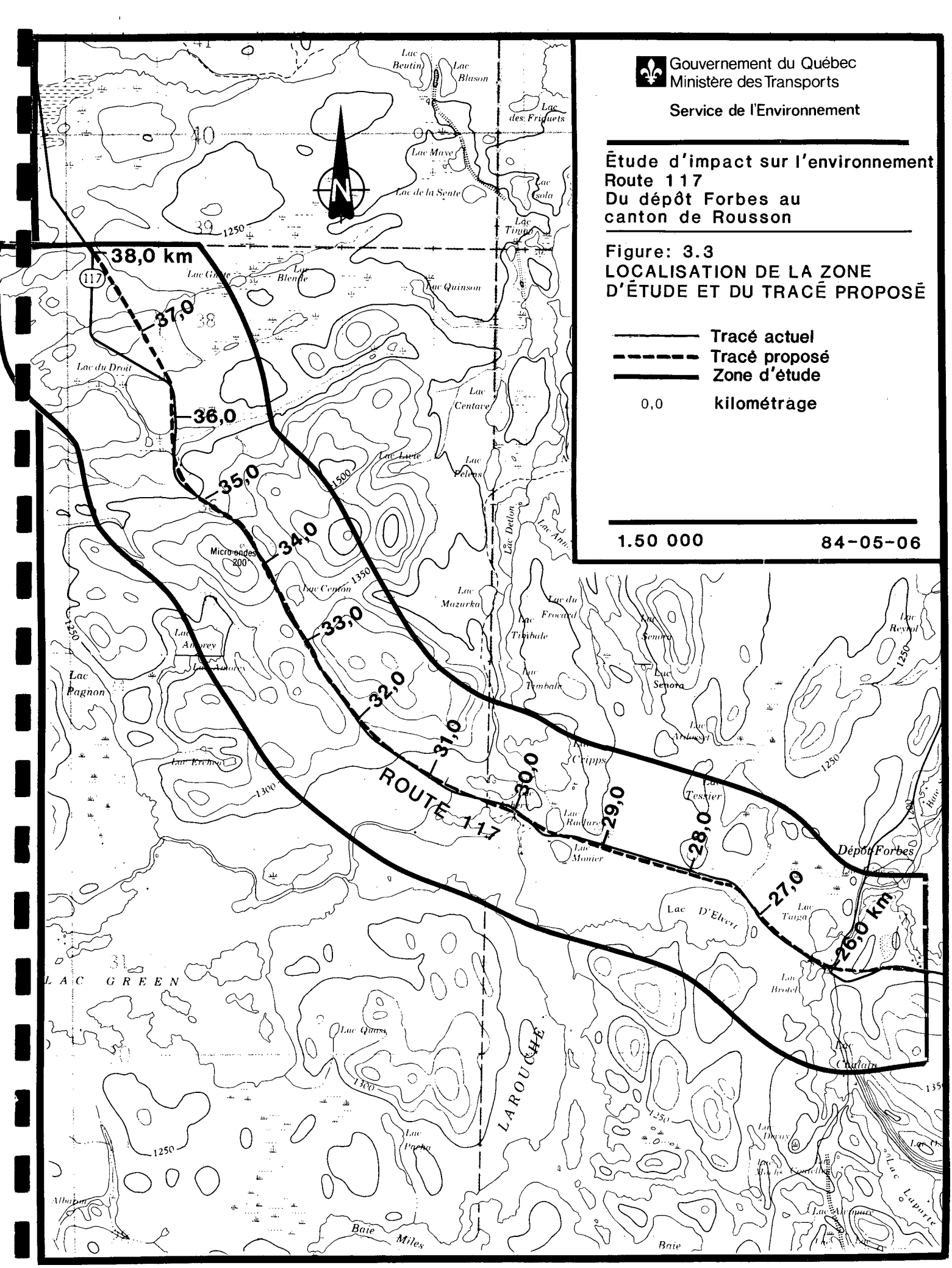
On y retrouve divers dépôts mis en place lors de la dernière glaciation. Du till recouvre de façon discontinue la roche en place. Bien que ce dépôt glaciaire couvre une grande superficie, son épaisseur est plutôt faible (souvent moins d'un mètre). On retrouve également certains dépôts fluvioglaciaires (esker, kame, etc.) en relief dans les dépressions et sur certains versants. Ces accumulations, d'une épaisseur variant généralement entre cinq et dix mètres, contiennent du sable et du gravier. De plus, de nombreuses platières d'origine glacio-lacustre se retrouvent sur le territoire à des altitudes comprises entre 365 et 400 mètres. Lorsque celles-ci sont mal drainées, on y rencontre presque toujours des dépôts organiques (tourbière, terre noire, etc.) dont l'épaisseur peut atteindre quatre mètres.



M.E.M.R. Ottawa 31 N/2



M.E.M.R. Ottawa (1976) 31 N/2



M.E.M.R. Ottawa 1976 31 N/2 et 31 N/7

Au point de vue géologique, les tronçons à l'étude sont sis sur la masse granitique du Bouclier canadien. La roche en place est composée essentiellement de roches métamorphiques d'âge précambrien faisant partie de la province tectonique de Grenville (gneiss, gabbro, etc.).

La présence de nombreux plans d'eau et cours d'eau de dimensions variées représente la caractéristique dominante du réseau hydrographique de la zone d'étude. Le projet à l'étude est réparti sur deux bassins versants: celui de la rivière Gatineau et celui de la tête de la rivière des Outaouais.

3.3 MILIEU BIOLOGIQUE

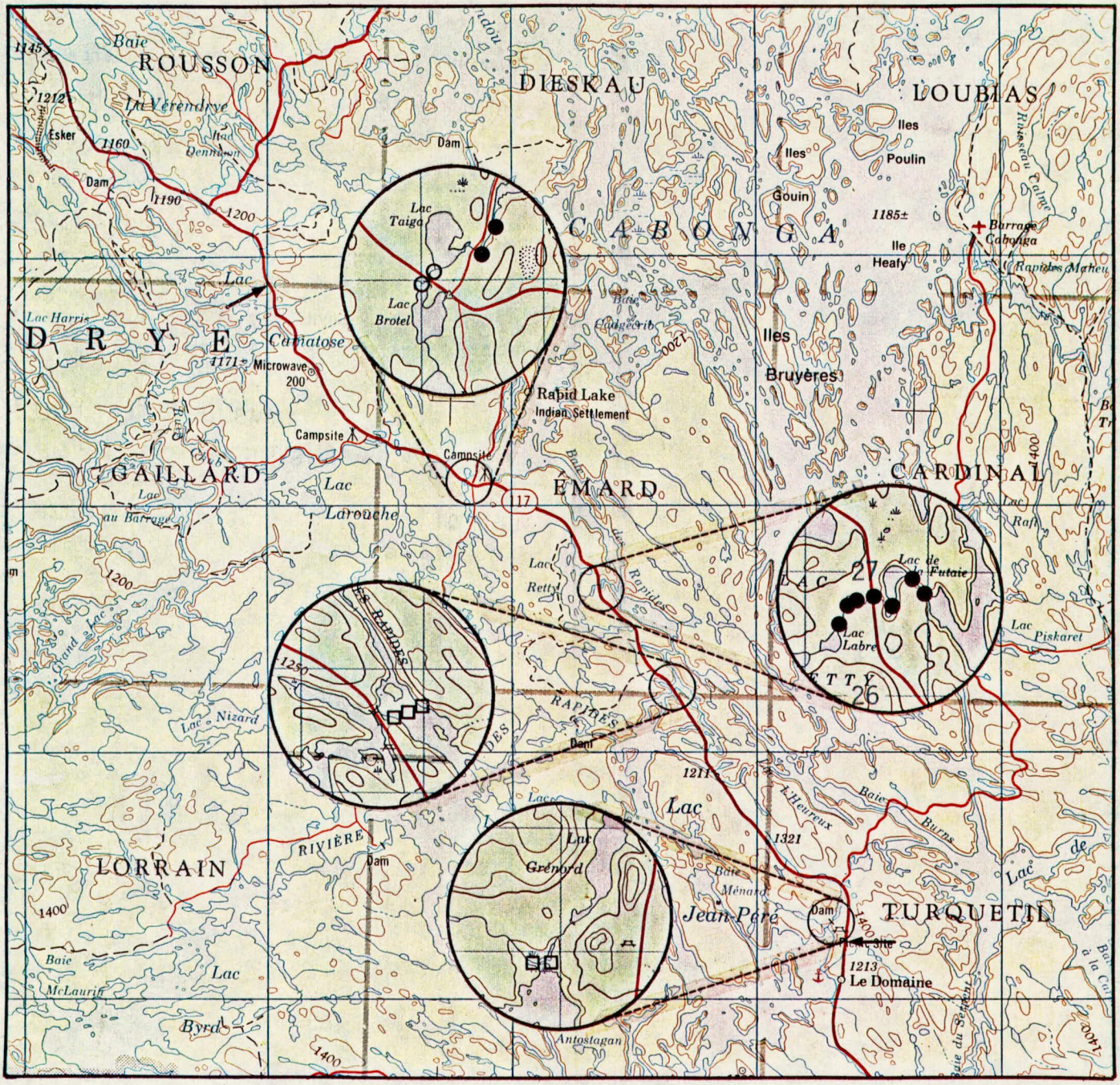
3.3.1 FLORE

La zone d'étude est située dans l'unité phytogéographique de la forêt mixte de la région laurentienne. Les peuplements forestiers les plus répandus sont la bétulaie à bouleau jaune, la bétulaie à bouleau blanc et la pessière noire. Malgré leur extension réduite, l'érablière à bouleau jaune, l'érablière à ostryer et la sapinière à bouleau blanc sont également présentes dans la zone d'étude. Tous ces peuplements ont subi des perturbations majeures telles que la coupe forestière (presqu'invariablement une coupe totale), les feux de forêt et les maladies.

3.3.2 FAUNE

Les espèces de poissons les plus répandues dans les nombreux plans d'eau de la zone d'étude sont le grand brochet et le doré. L'omble de fontaine, le touladi, l'esturgeon de lac, le meunier noir et le grand corégone sont parmi les autres espèces les plus fréquemment pêchées. Trois aires de fraie ont été identifiées par le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche dans la zone d'étude (figure 3.4), soit:

- des frayères à brochet au lac Jean-Péré (km 13,2);
- des frayères à doré au lac de la Futaie et dans son émissaire (km 18,8);



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

→ Limites du projet
□ Frayère à brochet
● Frayère à doré
○ Frayère à meunier noir
(possiblement aussi à doré)

Source: Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune
Ministère du Loisir de la Chasse et de la Pêche (1983).

ROUTE 117
DU CONTOURNEMENT DU "DOMAINE"
AU CANTON DE ROUSSON
Projets: 117-07-12, 117-07-13, 117-07-14

LOCALISATION DES FRAYÈRES CONNUES

0 5 km

1:250 000

Fig. 3.4

- des frayères à meunier noir (et possiblement à doré) dans l'exutoire du lac Brotel (km 26,2).

Ce secteur de la réserve faunique La Vérendrye supporte une faune ailée assez diversifiée (160 espèces recensées). Toutefois, en raison de la profondeur des plans d'eau et d'un relief désavantageux, le territoire à l'étude offre de graves limitations pour la production sauvagine. Bien que certains lacs puissent servir à l'occasion de rassemblement pour la sauvagine, aucun sanctuaire n'y a été identifié.

La réserve faunique La Vérendrye renferme une faune terrestre diversifiée et relativement abondante. Le castor, la martre, le rat musqué, le renard roux, le vison, la loutre, le lynx du Canada et la belette sont les animaux à fourrure les plus fréquemment capturés. Le territoire à l'étude ne comporte que de très faibles limitations pour la production de faune ongulée. De fait, le couvert forestier et la capacité de support de l'habitat en font un milieu des plus propices pour l'orignal. En raison de la grande mobilité de ce cervidé, aucun ravage n'a été localisé dans la zone d'étude.

3.4 MILIEU HUMAIN

La réserve faunique La Vérendrye est administrée et gérée par le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec. Ce territoire de 13 615 km^2 est assidûment fréquenté pour les formes extensives de récréation telles que le camping, le canot-camping, la chasse et la pêche.

La Réserve reçoit à chaque automne, 350 groupes de trois chasseurs à une chasse contrôlée à l'orignal. Chaque groupe peut abattre un orignal, un ours noir et un loup. L'ensemble de la zone d'étude fait partie de la réserve à castor du Grand-Lac Victoria. Ainsi, seuls les autochtones peuvent y piéger les animaux à fourrure. Précisons qu'il existe deux réserves algonquines sur le territoire de la réserve faunique La Vérendrye, soit au lac Rapide (350 personnes) et au Grand-Lac-Victoria (100 personnes).

Le projet à l'étude s'étend sur le territoire de deux municipalités régionales de comté (M.R.C.). Le tronçon 117-07-12

fait partie de la M.R.C. de la Vallée-de-la-Gatineau alors que les tronçons 117-07-13 et 117-07-14 sont situés sur le territoire de la M.R.C. de la Vallée-de-L'Or. Ces deux M.R.C. ont adopté leur règlement de contrôle intérimaire respectivement le 16 septembre 1983 et le 23 novembre 1983. L'analyse de ces documents démontre que le projet proposé ne va nullement à l'encontre des dispositions qui y sont énoncées.

Dans le secteur à l'étude, la route 117 traverse un milieu naturel où les installations humaines sont très peu nombreuses. Le site de pique-nique du lac Jean-Péré (km 13,0), le poste d'accueil du lac Rapide (km 25,0), la boutique d'artisanat indien (km 26,0), le camping rustique du lac Larouche (km 30,0) et l'antenne de transmission de Télébec (km 34,3) sont les seules installations humaines adjacentes à la route 117.

En raison de l'absence de sites archéologiques connus et du manque de documentation archéologique, une étude du potentiel archéologique de différents secteurs de la route 117 entre Saint-Jovite et Louvicourt a été entreprise en avril 1983. Suite à l'analyse de plusieurs critères d'évaluation (topographie, hydrographie, etc.), il a été possible d'établir que les zones de potentiel archéologique faible ou nul couvrent 80% du projet à l'étude, alors que les zones de potentiel moyen et de potentiel fort ne se répartissent respectivement que sur 7% et 13% de cette section.

3.5 MILIEU VISUEL

Le milieu visuel de la zone d'étude est uniforme et homogène. Une seule unité de paysage de type forestier compose le milieu visuel récepteur. Cette unité de paysage, qui est ponctuée de nombreux lacs et cours d'eau, se caractérise par une topographie faiblement ondulée et un couvert forestier dense à dominance de conifères.

Quelques unités visuelles (lacs, ruisseaux et marais) créent des ouvertures du champ visuel et assurent une perception d'ensemble limitée. C'est le cas notamment des unités des lacs Kinonge et Goueux. D'autres unités visuelles, telles que les érablières à bouleau jaune et les zones marécageuses, offrent également un intérêt particulier.

Bien qu'elles soient peu nombreuses, les incidences visuelles du milieu bâti sont non négligeables dans le milieu à l'étude. Ces rares installations sont particulièrement contrastantes dans le milieu naturel et forment des repères significatifs.

Dans l'ensemble, la configuration topographique et la densité du couvert forestier procurent donc au milieu visuel une faible accessibilité et permettent de qualifier le paysage d'absorbant, c'est-à-dire que l'on peut implanter une route sans que l'apparence et l'image du paysage ne soient changées.

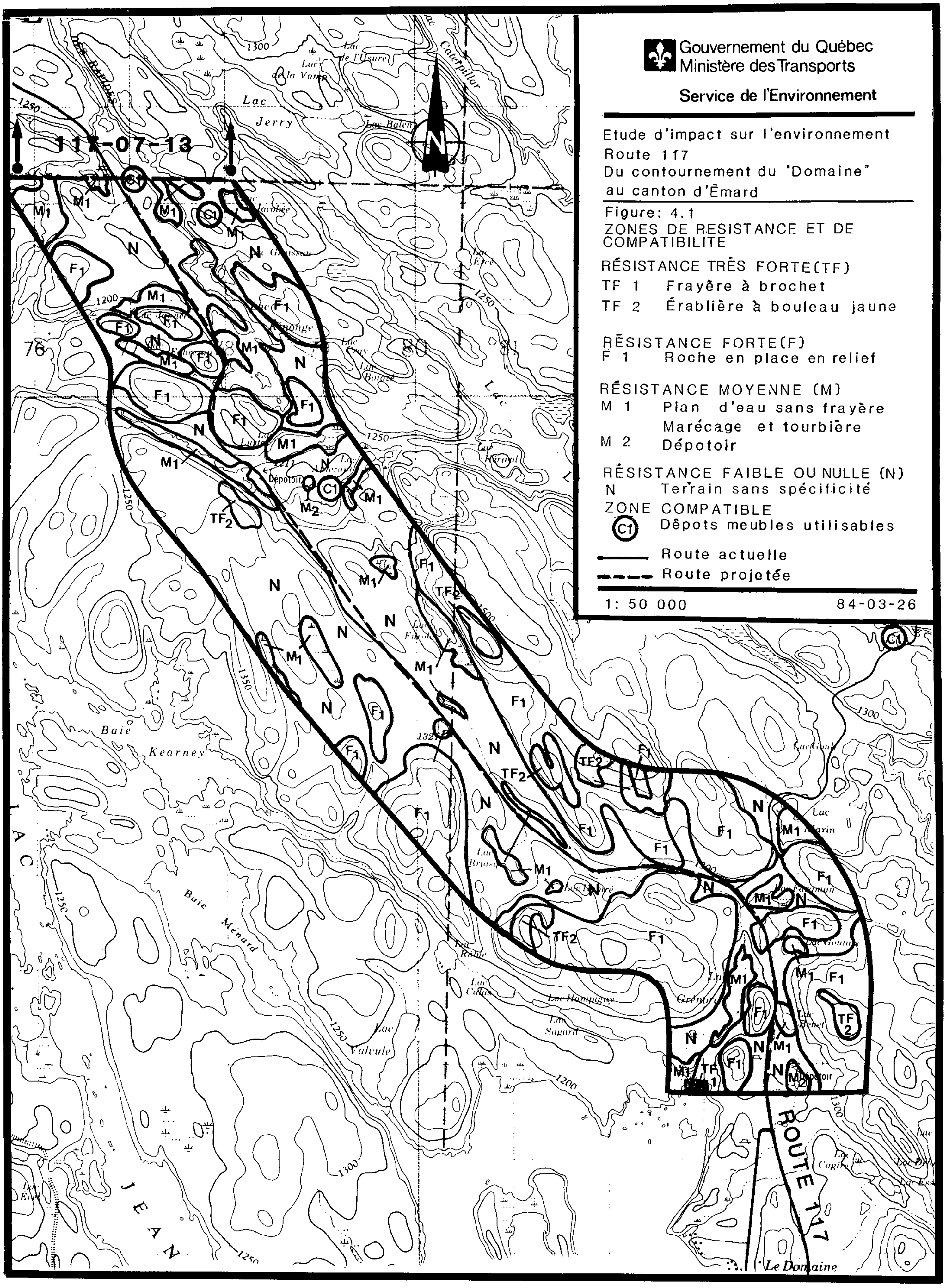
4 _ HIERARCHISATION DES RESISTANCES

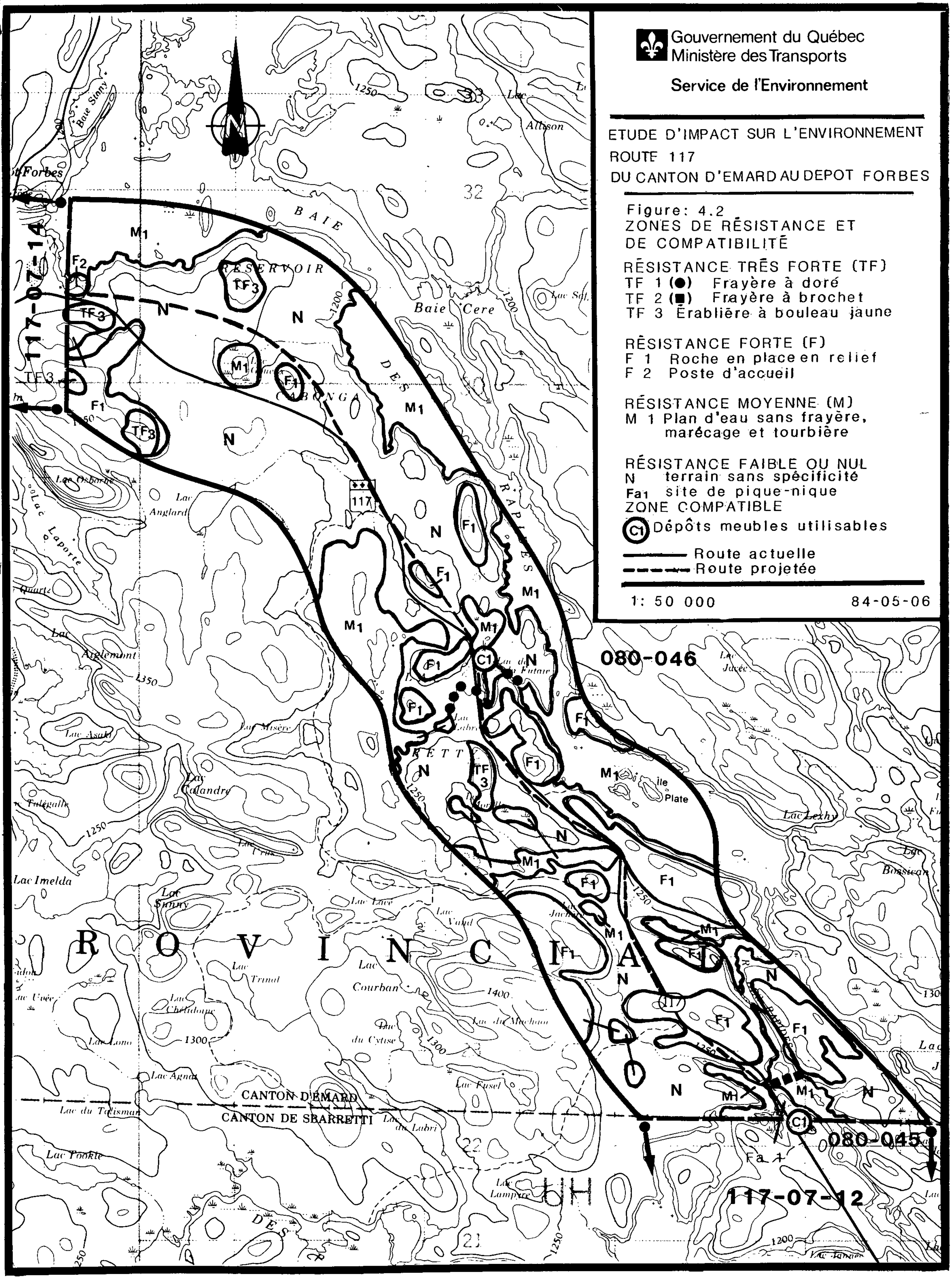
Suite à l'inventaire des composantes physiques, biologiques, humaines et visuelles du milieu récepteur, il a été possible de déterminer les résistances environnementales relatives à la construction d'une nouvelle plate-forme routière. Quatre niveaux de hiérarchisation ont été définis en tenant compte notamment de la qualité et de l'importance des ressources ainsi que de considérations technico-économiques: les zones de résistance très forte, forte, moyenne et faible.

Comme on peut le constater sur les figures 4.1, 4.2 et 4.3, les zones de résistance très forte (c.-à-d. les frayères et les érablières à bouleau jaune) sont très ponctuelles et elles ne sont nullement menacées par le projet de réaménagement de cette section de la route 117.

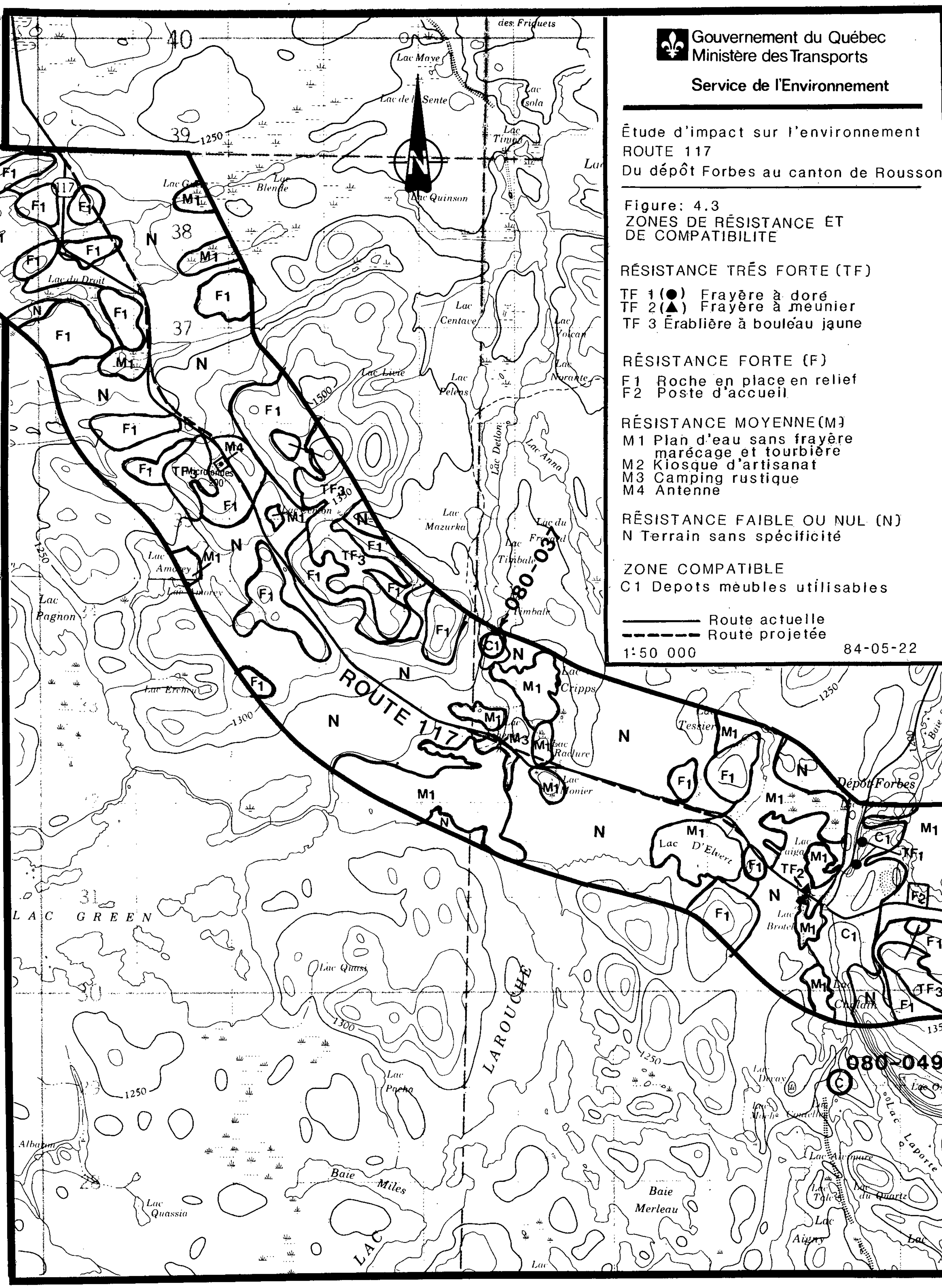
Les secteurs où la roche en place est en relief ont été classés parmi les résistances fortes compte tenu de considérations environnementales (destruction du sol, perte d'habitat pour la flore et la faune, etc.) et technico-économiques (coûts de construction notamment). Le poste d'accueil du lac Rapide (km 25,0) et l'antenne de transmission (km 34,3) ont également été identifiés comme des résistances fortes.

Les zones de résistance moyenne et faible sont spatialement plus importantes que les précédentes. Parmi les résistances moyennes, on retrouve les écosystèmes aquatiques (plans d'eau, cours d'eau et tourbières) ne présentant aucun caractère de spécificité ou de rareté, les secteurs boisés n'offrant aucun intérêt particulier, les dépotoirs de même que des installations humaines (le kiosque d'artisanat, le camping rustique du lac Larouche). Les zones de résistance faible regroupent des terrains sans spécificité et le site de pique-nique du lac Jean-Péré.


Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement
Etude d'impact sur l'environnement
Route 117
Du contournement du "Domaine"
au canton d'Émard
Figure: 4.1
ZONES DE RESISTANCE ET DE COMPATIBILITE
RÉSISTANCE TRÈS FORTE (TF)
TF 1 Frayère à brochet
TF 2 Érablière à bouleau jaune
RÉSISTANCE FORTE (F)
F 1 Roche en place en relief
RÉSISTANCE MOYENNE (M)
M 1 Plan d'eau sans frayère
Marécage et tourbière
M 2 Dépotoir
RÉSISTANCE FAIBLE OU NULLE (N)
N Terrain sans spécificité
ZONE COMPATIBLE
C1 Dépots meubles utilisables
Route actuelle
Route projetée
1: 50 000
84-03-26
117-07-13
Lac Jerry
Lac Caterpillar
Baie Kearney
Baie Ménard
LAC JEAN
ROUTE 117
Le Domaine
Lac Valvule
Lac Hampigny
Dépotoir



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement
ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
ROUTE 117
DU CANTON D'EMARD AU DEPOT FORBES
Figure: 4.2
ZONES DE RÉSISTANCE ET DE COMPATIBILITÉ
RÉSISTANCE TRÈS FORTE (TF)
TF 1 (●) Frayère à doré
TF 2 (■) Frayère à brochet
TF 3 Érablière à bouleau jaune
RÉSISTANCE FORTE (F)
F 1 Roche en place en relief
F 2 Poste d'accueil
RÉSISTANCE MOYENNE (M)
M 1 Plan d'eau sans frayère, marécage et tourbière
RÉSISTANCE FAIBLE OU NUL
N terrain sans spécificité
Fa1 site de pique-nique
ZONE COMPATIBLE
C1 Dépôts meubles utilisables
Route actuelle
Route projetée
1: 50 000
84-05-06
117-07-14
080-046
080-045
117-07-12
RÉSERVOIR CABONGA
BAIE DES RAPIDES
CANTON D'EMARD
CANTON DE SBARRETTI
ROVINCIA


Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement
Étude d'impact sur l'environnement
ROUTE 117
Du dépôt Forbes au canton de Rousson
Figure: 4.3
ZONES DE RÉSISTANCE ET DE COMPATIBILITE
RÉSISTANCE TRÉS FORTE (TF)
TF 1 (●) Frayère à doré
TF 2 (▲) Frayère à meunier
TF 3 Érablière à bouleau jaune
RÉSISTANCE FORTE (F)
F1 Roche en place en relief
F2 Poste d'accueil
RÉSISTANCE MOYENNE (M)
M1 Plan d'eau sans frayère marécage et tourbière
M2 Kiosque d'artisanat
M3 Camping rustique
M4 Antenne
RÉSISTANCE FAIBLE OU NUL (N)
N Terrain sans spécificité
ZONE COMPATIBLE
C1 Depots meubles utilisables
Route actuelle
Route projetée
1:50 000
84-05-22
ROUTE 117
080-037
080-049
Dépôt Forbes
LAC GREEN
LAROUCHE
Baie Miles
Baie Merleau
Lac Laporte

5 _ IDENTIFICATION ET EVALUATION DES IMPACTS

5.1 METHODOLOGIE

Le présent chapitre a pour but d'identifier et d'évaluer les principaux impacts inhérents aux travaux de réaménagement de la route 117 entre le contournement du "Domaine" et la limite sud du canton de Rousson.

Les impacts appréhendés ont été évalués en utilisant des critères de durée (temporaire, à moyen terme ou permanente), d'intensité (faible, moyenne ou forte), et d'étendue (locale ou régionale). L'importance globale de l'impact, qui résulte de la compilation de chacun de ces critères, peut être négligeable, faible, moyenne, forte ou très forte.

L'identification et l'évaluation des impacts permettra conséquemment de proposer certains correctifs afin de minimiser les préjudices environnementaux appréhendés. L'impact résiduel pourra alors être nul, faible, moyen, ou fort.

5.2 IMPACTS BIOPHYSIQUES

Le tracé proposé par le ministère des Transports n'occasionnerait aucun impact biophysique majeur. La plupart des impacts de ce réaménagement sur les composantes biophysiques du milieu récepteur seraient d'importance faible ou moyenne et ils apparaîtraient essentiellement lors des travaux de construction.

5.2.1 MILIEU TERRESTRE

Les impacts imputables aux travaux de construction sont relativement peu importants en regard des écosystèmes terrestres; ils découlent surtout du déboisement de l'emprise, des travaux de remblai

et de déblai ainsi que des réalignements de la route.

En raison de l'élargissement de l'emprise à 40 mètres et des réalignements prévus, des travaux de déboisement seraient entrepris sur l'ensemble du projet. Bien qu'un nombre appréciable d'arbres seraient abattus, l'impact global de cette coupe est faible à cause notamment de la valeur forestière et écologique réduite des secteurs boisés touchés.

Dans le but d'adoucir le profil en long du tronçon à l'étude, le ministère des Transports envisage d'effectuer plusieurs remblais et déblais. Leur impact sur le milieu terrestre doit être considéré comme faible ou négligeable. Les travaux de remblai et déblai pourraient toutefois avoir des répercussions plus importantes sur les écosystèmes aquatiques.

Plusieurs réalignements sont prévus sur le tronçon à l'étude. Ces réalignements, mineurs ou majeurs, s'effectueraient principalement dans des écosystèmes forestiers qui ne présentent que des résistances faibles ou nulles à l'implantation d'une route; l'impact engendré y serait alors faible. Toutefois trois réalignements majeurs, d'une longueur totale de quelque six kilomètres (km 19,2 à 20,5; km 21,6 à 24,8; km 36,4 à 38,0), engendreraient des impacts d'importance moyenne.

Tous ces travaux causeraient une perte d'habitat non négligeable pour la faune terrestre et ailée. Les petits mammifères seraient certes les représentants de la faune terrestre les plus touchés. Pour sa part, l'orignal ne serait vraisemblablement pas touché par cette perte d'habitat en raison de sa grande mobilité. En ce qui concerne la faune ailée, le présent projet pourrait occasionner une modification des populations riveraines de la route et une destruction partielle des populations résidant actuellement dans les limites de la future emprise.

5.2.2 MILIEU AQUATIQUE

Les écosystèmes aquatiques sont des milieux sensibles où toute intervention risque d'en perturber l'équilibre. Les impacts du projet à l'étude sur le milieu aquatique ne sont jamais très

forts. Néanmoins, certains travaux qui seraient réalisés à proximité ou à l'intérieur d'écosystèmes aquatiques, notamment la restauration de ponts, la pose de ponceaux, le remblayage ainsi que le déboisement, pourraient avoir des répercussions sur ces milieux.

Sur le tronçon à l'étude, il existe actuellement trois ponts. Le pont du lac Jean-Péré (km 13,2) de même que celui du tributaire du lac de la Futaie (km 18,6) seraient restaurés de façon à les intégrer à la nouvelle plate-forme. A ces deux endroits, aucun travail dans l'eau ne serait effectué. L'impact de ces travaux est néanmoins d'importance moyenne puisqu'il y aurait des remblais sur les berges, nécessités par la construction des approches de la chaussée, et qu'il y a des frayères à proximité. Pour sa part, le pont de l'exutoire du lac Brotel (km 26,2) serait démoli en raison de son mauvais état et de son intégration difficile à la nouvelle route. Il serait remplacé par un ponceau. L'impact biophysique engendré est fort.

Aux autres traversées des cours d'eau, on procéderait au rallongement des ponceaux actuels (si nécessaire) ou à la pose de nouveaux ponceaux circulaires en béton armé ou en tôle ondulée galvanisée de dimensions variées. La mise en place de telles structures ne présente toutefois qu'un impact faible ou négligeable.

Plusieurs remblais sont prévus sur le nouveau tracé. Quelques-uns seraient édifiés à proximité ou à l'intérieur d'écosystèmes aquatiques. Bien que la plupart de ceux-ci n'auraient qu'un impact faible ou négligeable, quelques remblais occasionneraient des impacts biophysiques d'importance moyenne, soit aux lacs Kinonge (km 10,4 et 10,7), Monier (km 29,4), Raclure (km 29,5) et Larouche (km 30,0). Aux lacs Monier, Raclure et Larouche, des travaux de déboisement seraient aussi réalisés, ce qui augmente d'autant plus les risques de contamination de ces plans d'eau.

Les travaux de déboisement pourraient également occasionner des impacts biophysiques moyens aux lacs Faraman (km 2,0) et Rapide (km 15,5). Lors de la construction de la nouvelle plate-forme, les risques de contamination de ces lacs sont élevés compte tenu que ces travaux seraient effectués à proximité de ces plans d'eau et dans des zones de dépôts meubles (till et matériaux fluvio-glaciaires).

5.3 IMPACTS HUMAINS

Aucun impact majeur sur le milieu humain n'est à prévoir. Les terres appartiennent à la Couronne (donc aucune procédure d'expropriation) et le tracé proposé n'entraîne aucun dommage important aux rares installations humaines adjacentes à la route.

La nouvelle emprise empiéterait sur le site de pique-nique du lac Jean-Péré (km 13,0) et sur le camping rustique du lac Larouche (km 30,0); les impacts humains engendrés seraient respectivement d'importance faible et moyenne. Bien que les travaux de construction d'une nouvelle plate-forme occasionnent inévitablement de légers dérangements aux usagers, rappelons que le Cahier des charges et devis généraux du ministère des Transports du Québec prévoit, d'une part, le maintien en tout temps de la circulation lors des travaux de construction (article 7.05) et, d'autre part,l'épandage d'abat-poussière lorsque la situation l'exige (article 28.07).

L'utilisation de la nouvelle plate-forme routière offrirait des bénéfices socio-économiques appréciables. Suite à la réfection de cet axe routier, les échanges régionaux et interrégionaux pourraient s'effectuer plus facilement et plus sécuritairement. Le réaménagement proposé constitue donc en quelque sorte un élément incitatif qui, allié à d'autres actions de mise en valeur du territoire pourrait contribuer à accroître la fréquentation de la réserve faunique La Vérendrye et, dans une certaine mesure, du nord-ouest québécois.

5.4 IMPACTS VISUELS

Bien qu'aucun impact visuel majeur ne soit appréhendé, l'ensemble des impacts anticipés pourrait néanmoins dégrader, de façon non négligeable, l'apparence générale de la route. La mise en place de la nouvelle plate-forme risque également d'accentuer la monotonie du trajet et d'occasionner une perte de rusticité des abords immédiats de la route.

En plus de maintenir l'accessibilité visuelle sur plusieurs lacs, le réaménagement de cette section de la route 117 créerait vraisemblablement une ouverture du champ visuel sur les lacs Monier (km 29,4) et Raclure (km 29,5), ce qui constitue une répercussion visuelle positive.

Par ailleurs, les principaux impacts visuels négatifs de ce réaménagement proviennent des travaux de remblai et de déblai, des réalignements de la route et de l'élargissement de l'emprise de la route.

Des travaux de remblai et de déblai devraient être entrepris sur l'ensemble du projet à l'étude. Considérant que l'épaisseur maximale des remblais ne dépasse guère plus de cinq mètres, l'impact visuel anticipé serait généralement faible. Bien qu'en terme de volume l'importance des coupes de roc soit mineure, la perception successive ou simultanée de plusieurs coupes de roc accentuerait l'importance de l'impact visuel. Certains déblais de 2e classe peuvent également engendrer des dégradations visuelles notables. Des impacts visuels pourraient être causés par des déblais qui seraient effectués dans des zones de dépôts glaciaires dans lesquels on retrouve des quantités indéterminées de blocs erratiques qui sont inutilisables comme matériaux de remblai. Etant donné que les déblais ne fourniraient pas suffisamment de matériaux acceptables pour la construction de remblais, des quantités complémentaires devraient être prises dans des chambres d'emprunt situées en dehors de l'emprise. La perception de ces chambres d'emprunt pourrait engendrer un impact visuel notable.

A deux endroits, soit au lac Goueux (km 22,0 à 25,0) et au camping du lac Larouche (km 29,8 à 30,3), le réalignement de la route entraînerait des impacts visuels forts.

Avec le réaménagement proposé, il y aurait une perte de l'attrait visuel qu'offre le lac Goueux et la nouvelle plate-forme serait perceptible à partir du camping rustique du lac Larouche. La perception des sections de la route 117 qui seraient délaissées constitue également une dégradation visuelle qui, dans certains cas, pourrait nuire à l'orientation du conducteur.

Finalement, l'élargissement de l'emprise dans le secteur du site de pique-nique du lac Jean-Péré engendrerait un impact visuel moyen. De ce site, la nouvelle plate-forme routière serait alors perceptible.

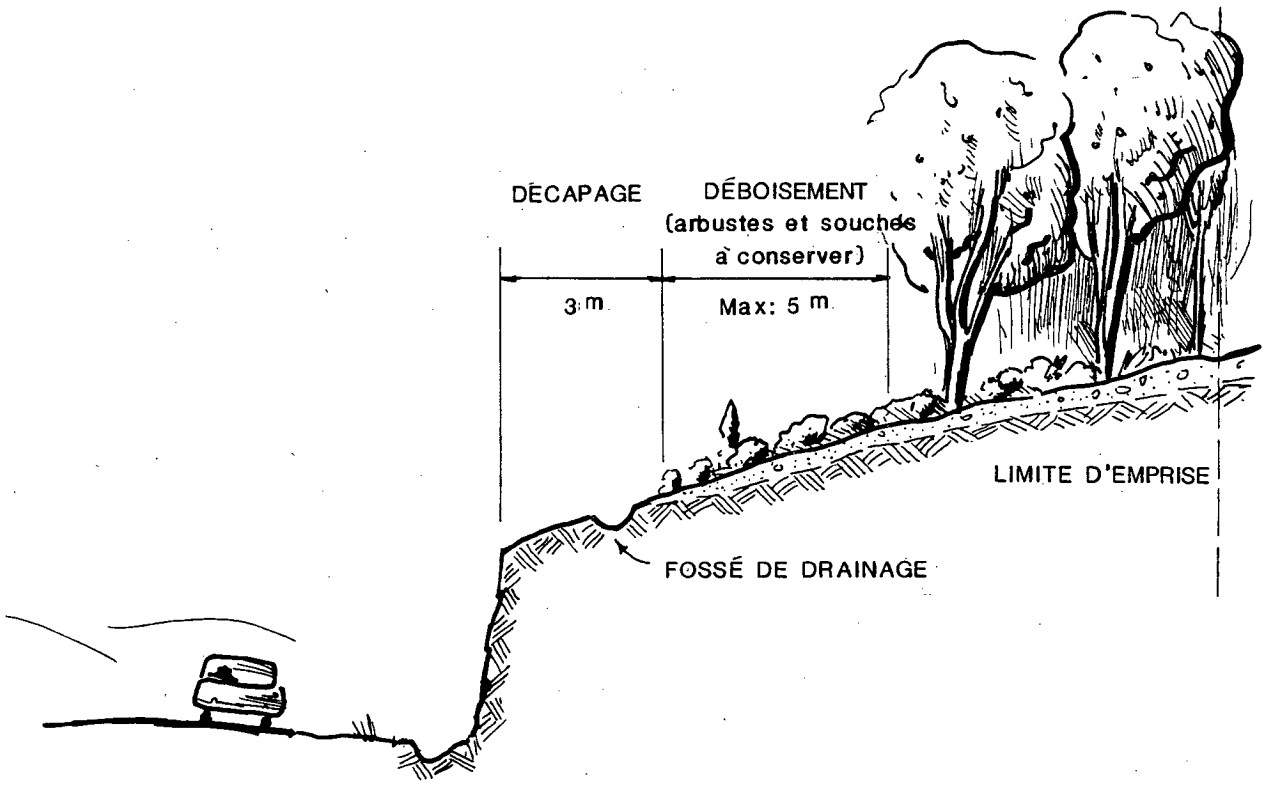
6 _ MESURES DE MITIGATION

Dans les chapitres précédents, l'inventaire des diverses composantes du milieu récepteur et l'identification des zones de résistance ont été effectués dans le but d'identifier et d'évaluer les impacts inhérents au projet à l'étude. Bien que la plupart des impacts ne présentent qu'une importance mineure (on ne relève que quelques impacts d'importance forte), des mesures de mitigation peuvent être mises en application lors des travaux de construction afin de minimiser les préjudices environnementaux et maximiser les bénéfices découlant de la construction de la nouvelle plate-forme. Les impacts les plus importants de ce projet de réfection, de même que les mesures de mitigation qui s'y rattachent, sont présentés sur les cartes 1, 2 et 3 en annexe 1. Les principales mesures de mitigation proposées sont décrites sommairement dans la présente section.

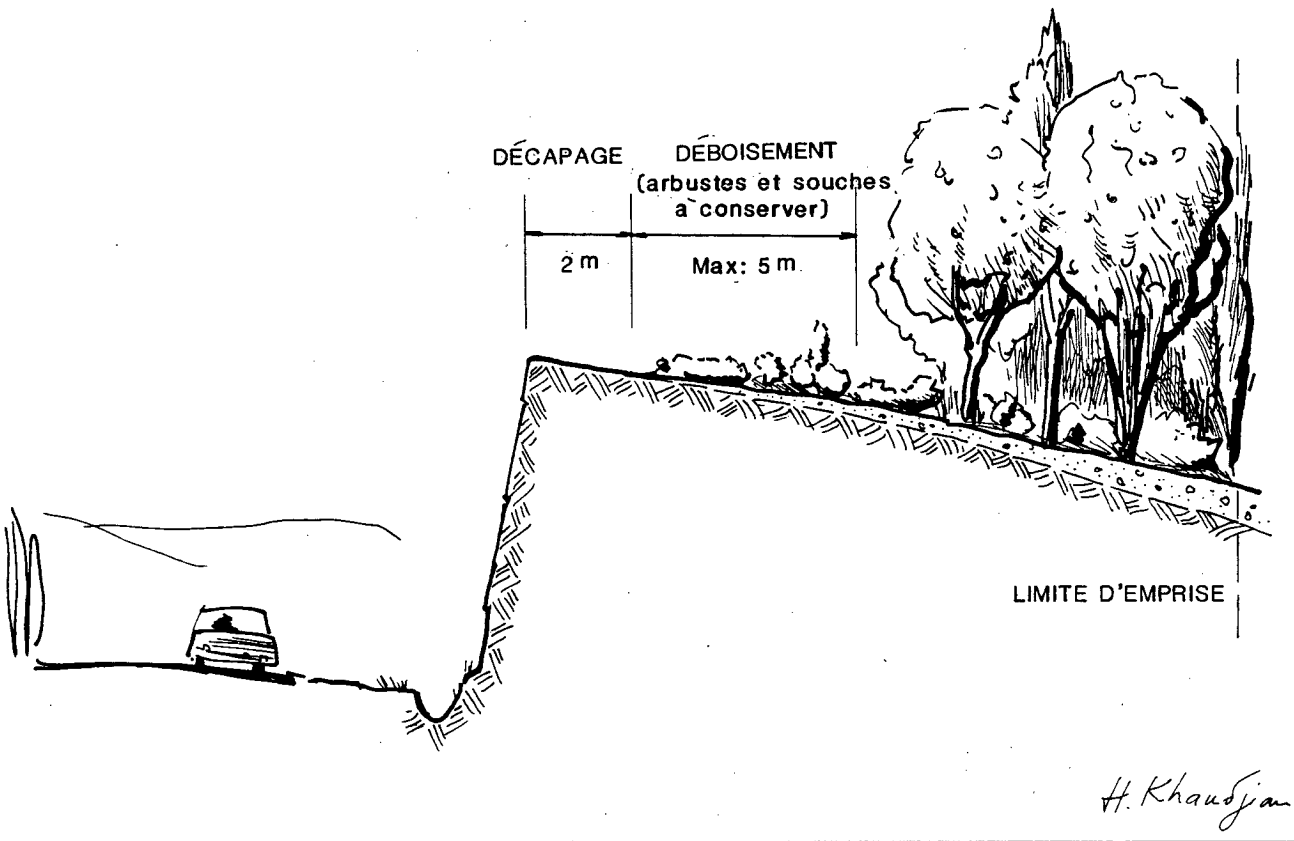
Des mesures de mitigation ont été élaborées afin de réduire les méfaits du déboisement de l'emprise. Tout d'abord, les limites de déboisement devront clairement être définies avant le début des travaux. Aux endroits où la nouvelle route passerait à proximité d'écosystèmes aquatiques, les rives ne devraient pas être déboisées afin de laisser plusieurs mètres de végétation entre la chaussée et le milieu aquatique concerné. De plus, des restrictions spécifiques ont été formulées pour le déboisement au sommet des coupes de roc afin d'éviter que les surfaces rocheuses soient systématiquement décapées (voir figure 6.1).

Dans le but d'améliorer le profil en long de la section à l'étude, de nombreux remblais et déblais sont prévus. Lorsque les remblais devront être édifiés à proximité ou à l'intérieur d'écosystèmes aquatiques, il est recommandé de ne pas utiliser de matériaux fins. Les travaux de remblai à ces endroits ne devraient pas être entrepris entre la mi-mars et la mi-juin afin de ne pas compromettre la reproduction des poissons qui s'y trouvent, notamment du grand brochet et du doré. Les talus de remblai, tout comme les talus de déblai de 2e classe (essentiellement dans du till, du sable et du gravier) devront être ensemencés. Pour ce faire, on devrait incorporer au mélange à gazon des plantes vivaces et des graminées florifères.

Fig. 6.1 : DÉBOISEMENT AU SOMMET D'UNE COUPE DE ROC



avec fossé de drainage



sans fossé de drainage

Précisons que le ministère des Transports prévoit utiliser les blocs erratiques excédentaires pour moduler les raccordements de terrain (voir figures 6.2 et 6.3). En ce qui concerne les déblais de 1re classe (coupes de roc), il est recommandé d'effectuer la plantation de plantules à la base afin qu'ils soient encadrés à moyen terme.

Des réalignements sont proposés sur environ 25% du tronçon à l'étude. Outre quelques répercussions ponctuelles, notamment aux lacs Kinonge et Larouche, les principaux impacts de ces réalignements ont trait à l'abandon de certaines sections de la route 117 actuelle. Les sections délaissées devraient donc être restaurées. Ainsi, le pavage et la plupart des ponceaux devront être enlevés puis le sol devra par la suite être nivelé, scarifié et ensemencé. Lorsque la section désaffectée serait perceptible de la nouvelle chaussée, on devrait enlever sur une distance de 30 mètres le pavage et les fondations, niveler le sol, le scarifier et y planter des plantules d'arbustes.

Trois ponts et de nombreux ponceaux de dimensions variées permettent la traversée des différents cours d'eau sur la route actuelle. Les ponts du lac Jean-Péré (km 13,2) et du tributaire du lac de la Futaie (km 18,6) seraient restaurés. Les travaux de restauration qui risquent de toucher à l'eau ne pourront se faire entre la mi-mars et la mi-juin compte tenu de la présence de frayères à ces endroits. Pour sa part, le pont de l'exutoire du lac Brotel (km 26,2) serait démoli et remplacé par un ponceau. Afin de minimiser les modifications hydrauliques et physico-chimiques de ce cours d'eau et ainsi sauvegarder les frayères avoisinantes, on devrait installer un ponceau arqué de largeur comparable à celle du pont actuel. Des ponceaux existants seraient rallongés alors qu'à d'autres endroits de nouveaux ponceaux seraient installés. Lorsque le diamètre de ceux-ci est supérieur à 1 200 mm, leur radier devra être enfoui à 30 cm au-dessous du niveau normal du lit du cours d'eau. De plus, aux endroits où ces travaux risquent de compromettre la reproduction des poissons d'intérêt sportif qui s'y trouvent, une période de restriction des travaux devra être énoncée.

Des recommandations environnementales ont également été formulées pour le nettoyage des fossés traversaux. La machinerie utilisée devrait circuler dans les limites des ruisseaux et les abords de ceux-ci ne devraient pas être déboisés inutilement. Les matières provenant de ce nettoyage ne devraient pas être entreposées à des endroits où elles pourraient être entraînées

vers les cours d'eau. Il est fortement recommandé d'effectuer ces travaux durant la période d'étiage (juillet, août).

La nouvelle route empiéterait sur les sites de pique-nique du lac Jean-Péré (km 13,0) et du camping rustique du lac Larouche (km 30,0). A ces deux endroits, un écran visuel clairsemé devrait être aménagé et les talus devraient être ensemencés.

Finalement, afin que les travaux de construction de la nouvelle plate-forme ne détruisent pas des vestiges archéologiques, une expertise archéologique sera effectuée, avant le début des travaux, par le Service de l'environnement du ministère des Transports. Cette vérification sera réalisée dans les limites de la nouvelle emprise de la route et dans les chambres d'emprunt.

7 _ CALENDRIER DES TRAVAUX

Les travaux de construction des trois tronçons à l'étude dureront cinq ans mais individuellement chacun de ces projets s'échellonnera sur une période de trois ans. Le projet 117-07-12, du contournement du "Domaine" au canton d'Emard, est prévu pourles années 1986 à 1988, le projet 117-07-13, du canton d'Emard au dépôt Forbes, doit être réalisé entre 1985 et 1987 alors que l'on prévoit entreprendre le projet 117-07-14, du dépôt Forbes au canton de Rousson, à la fin de 1984 afin qu'il soit terminé en 1986. Le calendrier détaillé des travaux ne sera connu qu'après les procédures d'appel d'offres. Celles-ci pourront être entreprises dès que le ministère de l'Environnement du Québec aura délivré le certificat d'autorisation de construction (C.A.C.).

8 _ MESURES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

L'application des mesures environnementales proposées ici est assurée grâce à leur intégration aux plans et devis de construction. De plus, le Cahier des charges et devis généraux du ministère des Transports, qui définit les droits et les responsabilités du Ministère et de l'entrepreneur mandaté pour réaliser les travaux, garantit une exécution convenable des travaux de construction. Durant la phase de construction de la nouvelle plate-forme, l'ingénieur résidant voit à ce que les diverses dispositions inscrites aux plans et devis soient rigoureusement suivies.

GLOSSAIRE

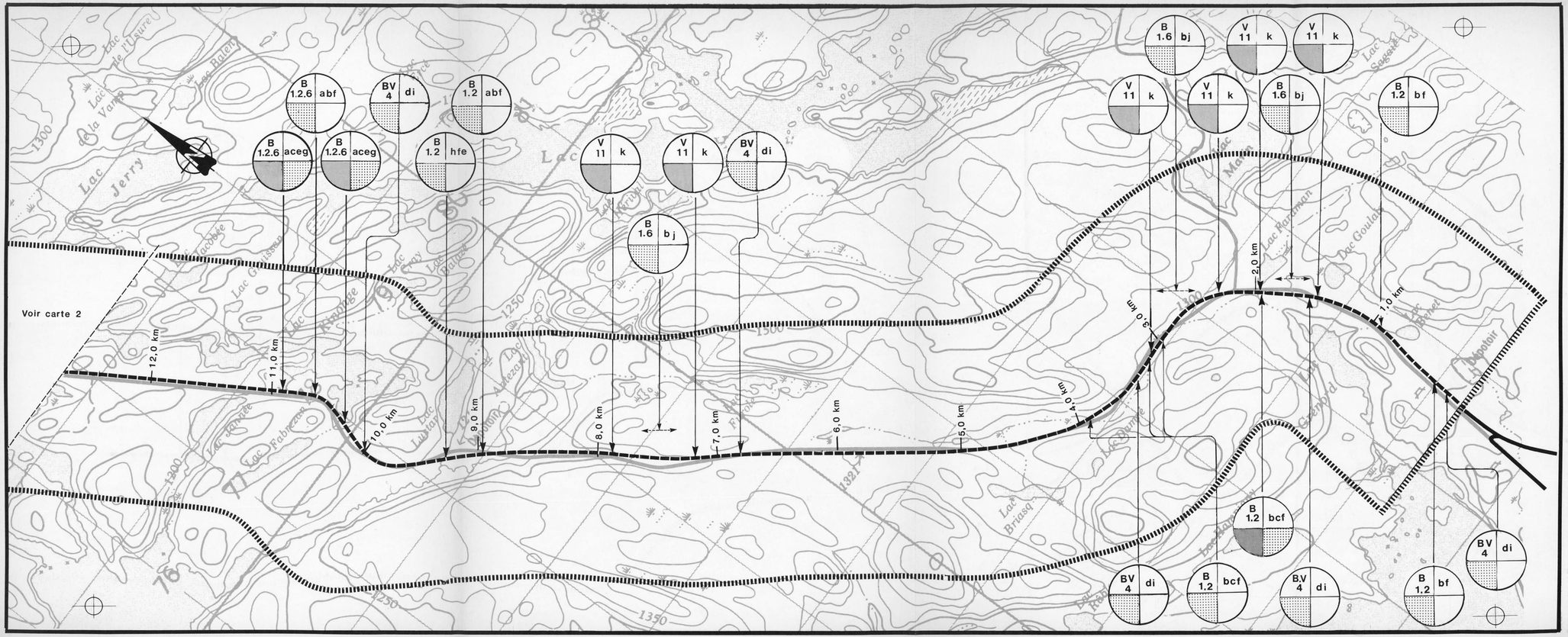
BLOC ERRATIQUE:	fragment rocheux de dimension variable (généralement de quelques mètres) transporté par les glaciers ou les glaces flottantes et déposé parfois à des milliers de kilomètres de leur origine.
CHAMBRE D'EMPRUNT:	zone située en dehors de l'emprise de la route où sont puisés les matériaux nécessaires à l'édification de la plate-forme.
CHAUSSEE:	surface aménagée de la route sur laquelle circulent les véhicules.
DEBLAI:	partie des terrassements comprenant le total des coupes de terrain à faire sur le tracé de la route à construire, dans les limites de l'emprise.
DEBLAIS DE I^{re}CLASSE:	déblais comprenant le roc solide et les blocs de roc de plus d'un mètre cube.
DEBLAIS DE 2^{e} CLASSE:	tous les déblais qui ne sont pas décrits comme déblais de lre classe.
DEPOTS FLUVIO-GLACIAIRES:	débris transportés par les glaciers, puis triés et stratifiés par les eaux de fonte des glaciers.
ECOSYSTEME:	relation dynamique totale formé par un habitat et l'association des organismes vivants qu'on y retrouve.

ECRAN VISUEL:	tout objet interposé qui dissimule ou protège l'environnement visuel de l'usager ou du riverain d'un corridor de transport.
EMPRISE:	surface de terrain affectée à la route ainsi qu'à ses dépendances.
FAUNE AILEE:	ensemble des espèces d'oiseaux d'un milieu donné.
FAUNE ICHTYENNE:	ensemble des espèces de poissons habitant dans un lac ou dans un cours d'eau.
FAUNE ONGULEE:	ensemble des mammifères dont les doigts sont terminés par un sabot (comprenant notamment le cerf de Virginie, l'orignal et le caribou).
FRAYERE:	endroit où les poissons déposent leurs oeufs.
IMPACT:	effet mesurable ou qualifiable d'un projet sur l'environnement.
IMPACT RESIDUEL:	impact qui subsiste après l'application des mesures de mitigation.
MESURE DE MITIGATION:	mesure visant à atténuer ou à diminuer les impacts d'un projet sur l'environnement.
PERIODE DE FRAIE:	période de l'année durant laquelle les poissons se reproduisent.
PLATE-FORME:	surface de la route qui comprend la ou les chaussées, les accotements et éventuellement les terre-pleins.
PONCEAU:	pont de petite dimension permettant de laisser passer un ruisseau ou une petite voie de circulation sous une route.

RAVAGE:	quartiers d'hiver des cervidés (cerfs de Virginie, orignaux, caribous).
REMBLAI:	matériaux provenant des déblais, des excavations, des fossés de décharge ou des chambres d'emprunt et placés sous la ligne d'infrastructure.
RESISTANCE:	aptitude d'un espace à réagir aux impacts d'un projet: plus l'espace est sensible, plus sa résistance est grande.
ROCHE METAMORPHIQUE:	roche formée à partir de roches préexistantes, mais qui en diffère par ses propriétés physiques, chimiques et minéralogiques par suite de processus géologiques naturels, principalement la chaleur et la pression.
SAUVAGINE:	nom collectif des oiseaux de marais, d'étang et de milieu marin.
SCARIFIER:	ameublir la surface d'une chaussée.
TILL:	dépôt non stratifié, généralement non consolidé, mis en place par un glacier et consistant en argile, sable, gravier et blocs rocheux.
VOIE AUXILIAIRE POUR VEHICULES LENTS:	dans une pente, voie contiguë aux voies normales et affectée à la circulation des véhicules lents, dans le but d'éviter une réduction locale de la qualité de service.

ANNEXE 1

CARTES DES IMPACTS ET DES MESURES DE MITIGATION



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

ROUTE 117

DU CONTOURNEMENT DU " DOMAINE"
AU CANTON D'EMARD

LOCALISATION DES IMPACTS ET DES MESURES DE MITIGATION

DESCRIPTION DE L'IMPACT

TYPE D'IMPACT
- **B** Biophysique
- **H** Humain
- **V** Visuel

SOURCE DE L'IMPACT
- **1** Déboisement
- **2** Remblai
- **3** Perré déversé
- **4** Coupe de roc
- **5** Déblai de dépôts meubles
- **6** Réalignement de la route
- **7** Restauration d'un pont
- **8** Démolition d'un pont
- **9** Pose d'un ponceau
- **10** Elargissement de l'emprise
- **11** Vue sur la section délaissée

MESURES DE MITIGATION
- **a** Réduire la largeur de l'emprise
- **b** Déboisement minimum
- **c** Ne pas déboiser les rives
- **d** Déboisement restrictif au sommet d'une coupe de roc
- **e** Ne pas utiliser de matériaux fins
- **f** Ensemencer le(s) talus
- **g** Pas de travaux entre la mi-mars et la mi-juin
- **h** Aucun travail dans l'eau
- **i** Planter des plantules d'arbustes
- **j** Enlever le pavage et les ponceaux, niveler, scarifier et ensemencer
- **k** Sur 30 m, niveler, scarifier et planter des arbustes
- **l** Installer un ponceau arqué
- **m** Aménager un écran visuel

IMPORTANCE DE L'IMPACT AVANT MITIGATION

- Fort
- Moyen
- Faible

IMPORTANCE DE L'IMPACT APRES MITIGATION (IMPACT RESIDUEL)

- Fort
- Moyen
- Faible
- Négligeable

- ROUTE ACTUELLE
- TRACÉ PROPOSÉ
- LIMITE DE LA ZONE D'ÉTUDE
- LIMITE DE PROJET

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

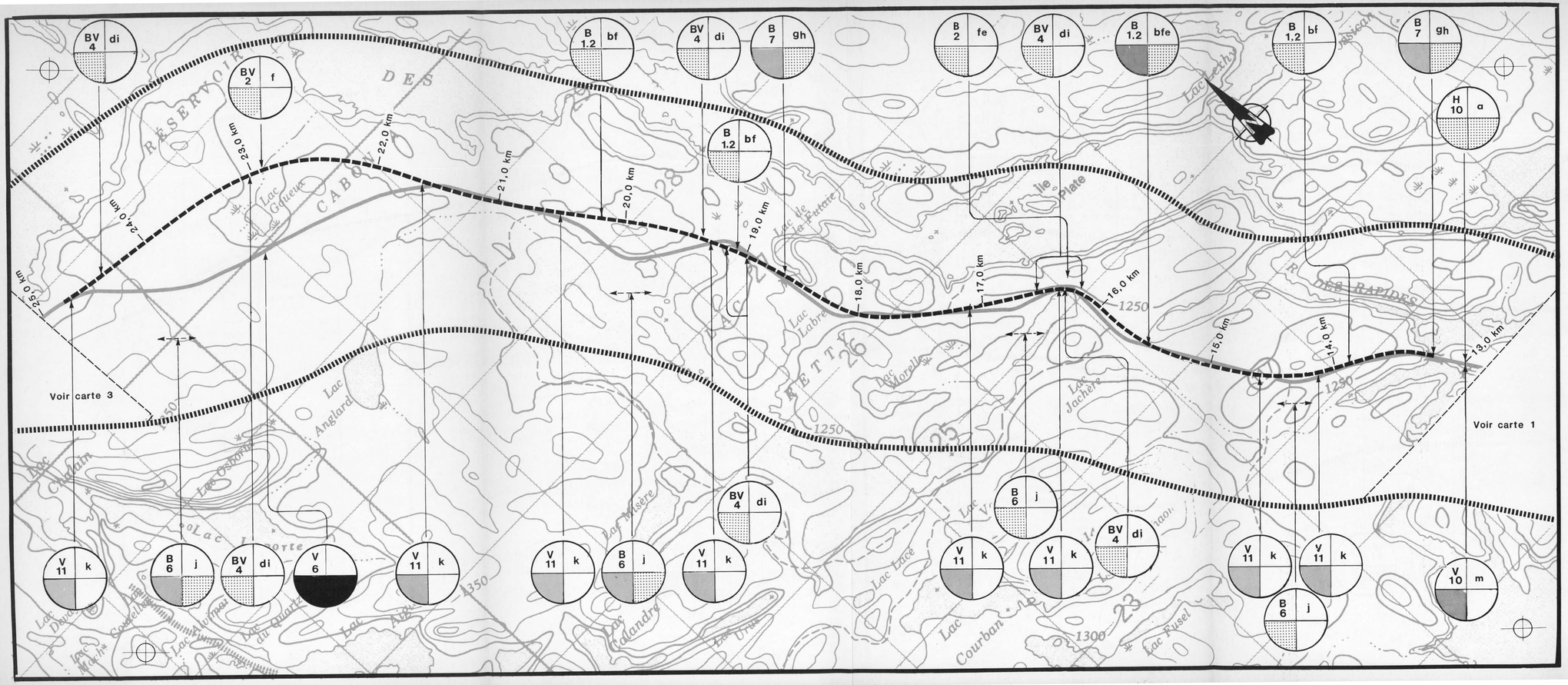
Service de l'Environnement

Technicien : Jean-Paul Grégoire

Date : 84-06-26

Échelle : 20 000

N° : 1



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

ROUTE 117

DU CANTON D'ÉMARD AU DÉPÔT FORBES

LOCALISATION DES IMPACTS ET DES MESURES DE MITIGATION

DESCRIPTION DE L'IMPACT

TYPE D'IMPACT
- B Biophysique
- H Humain
- V Visuel

SOURCE DE L'IMPACT
- 1 Déboisement
- 2 Remblai
- 3 Perré déversé
- 4 Coupe de roc
- 5 Déblai de dépôts meubles
- 6 Réalignement de la route
- 7 Restauration d'un pont
- 8 Démolition d'un pont
- 9 Pose d'un ponceau
- 10 Élargissement de l'emprise
- 11 Vue sur la section délaissée

MESURES DE MITIGATION
- a Réduire la largeur de l'emprise
- b Déboisement minimum
- c Ne pas déboiser les rives
- d Déboisement restrictif au sommet d'une coupe de roc
- e Ne pas utiliser de matériaux fins
- f Ensemencer le(s) talus
- g Pas de travaux entre la mi-mars et la mi-juin
- h Aucun travail dans l'eau
- i Planter des plantules d'arbustes
- j Enlever le pavage et les ponceaux, niveler, scarifier et ensemencer
- k Sur 30 m, niveler, scarifier et planter des arbustes
- l Installer un ponceau arqué
- m Aménager un écran visuel

IMPORTANCE DE L'IMPACT AVANT MITIGATION

- Fort
- Moyen
- Faible

IMPORTANCE DE L'IMPACT APRES MITIGATION (IMPACT RESIDUEL)

- Fort
- Moyen
- Faible
- Négligeable

ROUTE ACTUELLE

TRACÉ PROPOSÉ

LIMITE DE LA ZONE D'ÉTUDE

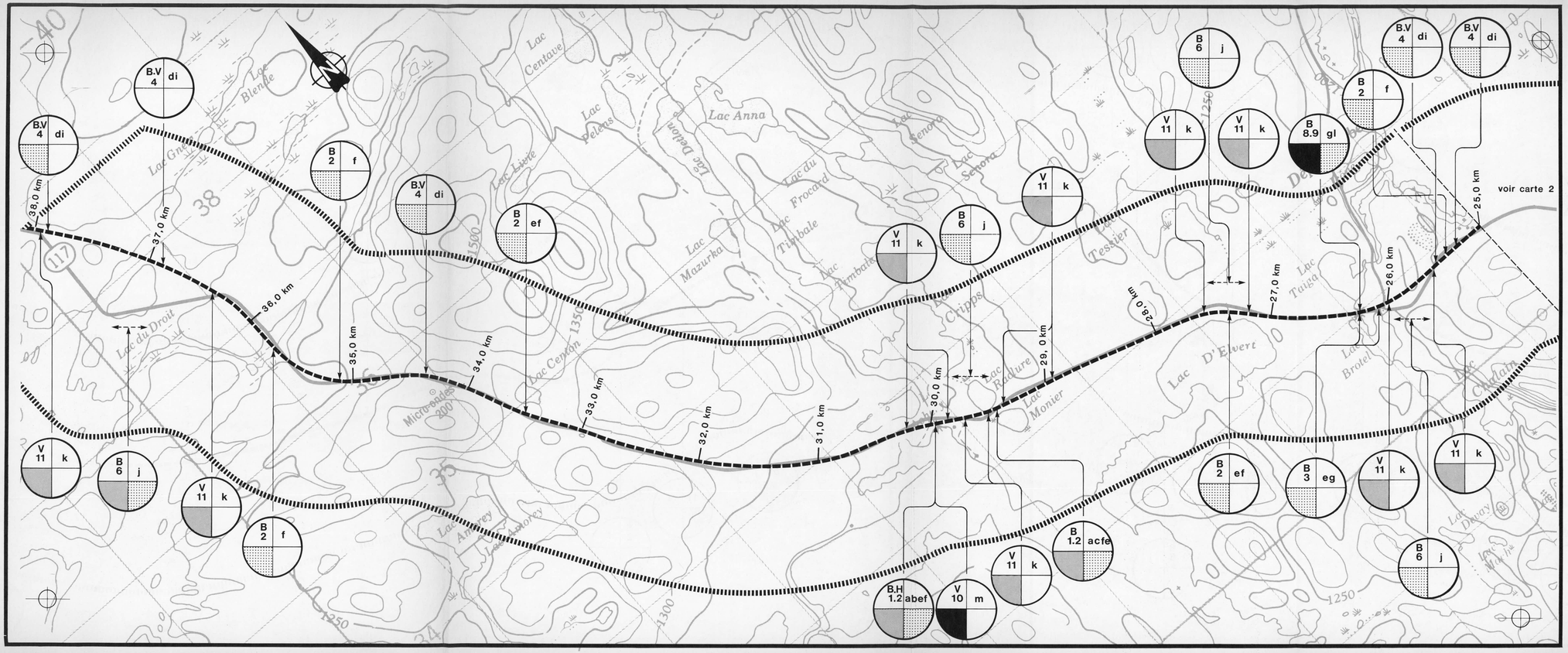
LIMITE DE PROJET

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

Technicien : Jean-Paul Grégoire

Échelle : 1: 20 000 Date : 84-06-20 No: 2



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
DU DÉPÔT FORBES AU CANTON DE ROUSSON

LOCALISATION DES IMPACTS ET DES MESURES DE MITIGATION

TYPE D'IMPACT
- **B** Biophysique
- **H** Humain
- **V** Visuel

SOURCE DE L'IMPACT
- **1** Déboisement
- **2** Remblai
- **3** Perré déversé
- **4** Coupe de roc
- **5** Déblai de dépôts meubles
- **6** Réalignement de la route
- **7** Restauration d'un pont
- **8** Démolition d'un pont
- **9** Pose d'un ponceau
- **10** Élargissement de l'emprise
- **11** Vue sur la section délaissée

- **a** Réduire la largeur de l'emprise
- **b** Déboisement minimum
- **c** Ne pas déboiser les rives
- **d** Déboisement restrictif au sommet d'une coupe de roc
- **e** Ne pas utiliser de matériaux fins
- **f** Ensemencer le(s) talus
- **g** Pas de travaux entre la mi-mars et la mi-juin
- **h** Aucun travail dans l'eau
- **i** Planter des plantules d'arbustes
- **j** Enlever le pavage et les ponceaux, niveler, scarifier et ensemencer
- **k** Sur 30 m, niveler, scarifier et planter des arbustes
- **l** Installer un ponceau arqué
- **m** Aménager un écran visuel

IMPORTANCE DE L'IMPACT AVANT MITIGATION
- Fort
- Moyen
- Faible

IMPORTANCE DE L'IMPACT APRES MITIGATION (IMPACT RESIDUEL)
- Fort
- Moyen
- Faible
- Négligeable

- ROUTE ACTUELLE
- TRACÉ PROPOSÉ
- LIMITE DE LA ZONE D'ÉTUDE
- LIMITE DE PROJET

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

Technicien : Yolande Belisle Date : 84-06-20

Échelle : 1: 20,000 N°: 3

ANNEXE 2

FICHES D'IMPACT ET DE MITIGATION

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 1

CHAÎNAGE : le long de l'emprise

CÔTÉ : gauche et droit **TYPE D'IMPACT :** biophysique

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Déboisement de l'emprise (117-07-12, 13 et 14) effectué en majeure partie dans des pessières à bouleau blanc (forêt en général fortement perturbée).
- Les coupes représenteraient environ 3000 m^3 de conifères et 2000 m^3 de feuillus.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE :** permanente
- **INTENSITÉ :** faible
- **ÉTENDUE :** régionale

IMPACT GLOBAL : moyen

MESURES DE MITIGATION

- Déboiser seulement la surface minimale nécessaire selon un plan de déboisement préalablement défini.

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 2

CHAÎNAGE : le long de l'emprise

CÔTÉ : gauche et droit **TYPE D'IMPACT :** biophysique et visuel

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Coupes de roc avec déboisement au sommet.
- Risque de décapage des surfaces déboisées.
- Champ visuel restreint (effet de couloir) pour l'automobiliste circulant entre les parois rocheuses successives.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE :** permanente
- **INTENSITÉ :** faible
- **ÉTENDUE :** locale

IMPACT GLOBAL : faible

MESURES DE MITIGATION

- Minimiser le décapage des surfaces rocheuses en limitant le déboisement total à une distance maximale de 2 à 3 mètres à partir de la bordure de la coupe de roc.
- Puis, sur une distance maximale de 5 mètres, ne faire que la coupe de la strate arborescente afin de conserver les arbustes, les souches et la matière organique.

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 3

CHAÎNAGE : le long de l'emprise

CÔTÉ : gauche et droit **TYPE D'IMPACT :** biophysique

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Réalignements mineurs de la route impliquant du déboisement.

- Abandon de l'ancienne section.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE :** permanente
- **INTENSITÉ :** faible
- **ÉTENDUE :** locale

IMPACT GLOBAL : faible

MESURES DE MITIGATION

- Déboiser seulement la surface minimale nécessaire selon un plan de déboisement préalablement défini.

- Restaurer la section délaissée en procédant à l'enlèvement du revêtement bitumineux et en nivelant le terrain selon des pentes douces et régulières en évitant d'entraver le drainage naturel. Puis ameublir et ensemencer d'un couvre-sol florifère comprenant des plantes vivaces, des plantes herbacées et des graminées aborigènes.

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 4

CHAÎNAGE : le long de l'emprise

CÔTÉ : gauche et droit **TYPE D'IMPACT :** visuel

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Vues sur les sections de route délaissées, qui sont inesthétiques et qui peuvent nuire à l'orientation du conducteur en créant une confusion visuelle entre les deux chaussées.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE :** permanente
- **INTENSITÉ :** moyenne
- **ÉTENDUE :** locale

IMPACT GLOBAL : moyen

MESURES DE MITIGATION

- Enlever le revêtement bitumineux et les anciennes fondations de la section délaissée sur une distance de 30 mètres de la limite d'emprise.

- Niveler et ameublir la surface puis planter en massif des plantules d'épinette afin de dissimuler à moyen terme la partie visible du tronçon désaffecté.

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 5

CHAÎNAGE : le long de l'emprise

CÔTÉ : gauche et droit **TYPE D'IMPACT :** biophysique

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Réalignements majeurs de la route en milieu forestier (déboisement).
- Abandon de l'ancienne section

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE :** permanente
- **INTENSITÉ :** moyenne
- **ÉTENDUE :** locale

IMPACT GLOBAL : moyen

MESURES DE MITIGATION

- Déboiser seulement la surface minimale nécessaire selon un plan de déboisement préalablement défini.
- Restaurer la section délaissée en procédant à l'enlèvement du revêtement bitumineux et en nivelant le terrain selon des pentes douces et régulières en évitant d'entraver le drainage naturel. Puis ameublir et ensemencer de façon à ce que la végétation reprenne le plus rapidement possible.

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 6

CHAÎNAGE : km 1,0

CÔTÉ : gauche **TYPE D'IMPACT :** biophysique

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Remblai d'une épaisseur approximative de 3 mètres à l'intérieur de la zone marécageuse du lac Benet (à environ 70 mètres du lac).
- Déboisement près du lac.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE :** permanente
- **INTENSITÉ :** faible
- **ÉTENDUE :** locale

IMPACT GLOBAL : faible

MESURES DE MITIGATION

- Ensemencer les talus intérieurs jusqu'à la ligne d'infrastructure aussitôt les travaux de remblai terminés.
- Ne pas déboiser les rives du lac en laissant une lisière d'au moins 10 mètres de largeur.

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 7

CHAÎNAGE : km 2,0

CÔTÉ : gauche **TYPE D'IMPACT :** biophysique

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Remblai d'une épaisseur d'environ 3 mètres dans la zone marécageuse du lac Faraman (juste en bordure du lac).

- Déboisement dans une bétulaie à bouleau blanc près du lac risquant de causer de l'érosion et de la sédimentation.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE :** permanente
- **INTENSITÉ :** moyenne
- **ÉTENDUE :** locale

IMPACT GLOBAL : moyen

MESURES DE MITIGATION

- Ensemencer les talus intérieurs jusqu'à la ligne d'infrastructure aussitôt les travaux de remblai terminés.

- Ne pas déboiser les rives du lac en laissant une lisière d'au moins 10 mètres de largeur.

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 8

CHAÎNAGE : km 2,8 à 3,1

CÔTÉ : gauche et droit **TYPE D'IMPACT :** biophysique

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Remblais d'une épaisseur approximative de 4 mètres dans une zone marécageuse bordant un petit ruisseau.
- Déboisement près du ruisseau
- Pose d'un nouveau ponceau.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE :** permanente
- **INTENSITÉ :** faible
- **ÉTENDUE :** locale

IMPACT GLOBAL : faible

MESURES DE MITIGATION

- Ensemencer les talus intérieurs jusqu'à la ligne d'infrastructure aussitôt les travaux de remblai terminés.
- Laisser intacte une bande boisée d'au moins 5 mètres de largeur le long du ruisseau

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 9

CHAÎNAGE : km 9,3

CÔTÉ : gauche et droit **TYPE D'IMPACT :** biophysique

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Remblai d'une épaisseur d'environ 3 mètres dans la zone marécageuse du lac Lustar (à environ 160 mètres du lac).
- Déboisement dans la zone marécageuse près de plans d'eau.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE :** permanente
- **INTENSITÉ :** faible
- **ÉTENDUE :** locale

IMPACT GLOBAL : faible

MESURES DE MITIGATION

- Utiliser de la pierre plutôt que des matériaux fins pour l'édification des remblais.
- Ensemencer les talus intérieurs jusqu'à la ligne d'infrastructure aussitôt les travaux de remblai terminés.
- Ne pas faire de travaux dans l'eau avec de la machinerie lourde pour éviter toute contamination.
- Limiter le déboisement au minimum.

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 10

CHAÎNAGE : km 10,3 à 11,0

CÔTÉ : gauche **TYPE D'IMPACT :** biophysique

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Réalignements de la route sur environ 800 mètres près du lac Kinonge.
- Remblais d'une épaisseur d'environ 6 mètres dans les eaux du lac Kinonge (lac à brochets et à dorés) ainsi qu'à l'intérieur de la zone marécageuse adjacente.
- Déboisement d'une bande le long de la route à proximité du lac.
- Risque d'érosion et de sédimentation dans le lac.
- Perte d'habitats pour les espèces ripariennes et pour la faune ichtyenne.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE :** permanente
- **INTENSITÉ :** moyenne
- **ÉTENDUE :** locale

IMPACT GLOBAL : moyen

MESURES DE MITIGATION

- Utiliser de la pierre plutôt que des matériaux fins pour l'édification des remblais en particulier dans les eaux du lac.
- Eviter d'effectuer les travaux de remblai pendant la période de reproduction du brochet et du doré, soit entre la mi-mars et la mi-juin.
- Ensemencer les talus intérieurs des remblais jusqu'à la ligne d'infrastructure.
- Eviter de déboiser les rives du lac en laissant une lisière d'au moins 10 mètres de largeur.
- Réduire la largeur de l'emprise pour minimiser les impacts.

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 11

CHAÎNAGE : km 10,7

CÔTÉ : gauche **TYPE D'IMPACT :** biophysique

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Réalignement de la route impliquant l'enlèvement de 0,53 ha. de boisé près du lac Kinonge.
- Remblais d'une épaisseur d'environ 3 mètres dans un petit étang.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE :** permanente
- **INTENSITÉ :** faible
- **ÉTENDUE :** locale

IMPACT GLOBAL : faible

MESURES DE MITIGATION

- Eviter d'utiliser des matériaux fins pour l'édification des remblais.
- Ensemencer les talus intérieurs des remblais.
- Réduire la largeur de l'emprise afin de limiter le déboisement surtout aux environs du lac.

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 12

CHAÎNAGE : km 12,9 à 13,1

CÔTÉ : gauche **TYPE D'IMPACT :** humain

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Empiètement d'environ 12 mètres de la nouvelle emprise sur le site de pique-nique du lac Jean-Péré.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE :** permanente
- **INTENSITÉ :** faible
- **ÉTENDUE :** locale

IMPACT GLOBAL : faible

MESURES DE MITIGATION

- Réduire le plus possible la largeur de l'emprise afin de minimiser l'empiètement sur le site de pique-nique.

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 13

CHAÎNAGE : km 12,9 à 13,1

CÔTÉ : gauche **TYPE D'IMPACT :** visuel

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Nouvelle plate-forme perceptible du site de pique-nique du lac Jean-Péré.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE :** permanente
- **INTENSITÉ :** moyenne
- **ÉTENDUE :** locale

IMPACT GLOBAL : moyen

MESURES DE MITIGATION

- Aménager un écran visuel clairsemé à la limite d'emprise le long du site de pique-nique.

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 14

CHAÎNAGE : km 13,3

CÔTÉ : gauche et droit **TYPE D'IMPACT :** biophysique

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Restauration d'un pont à proximité de frayères à brochet au lac Jean-Péré, ce qui risque de perturber pendant un certain temps l'écosystème aquatique.

- Risque de sédimentation surtout pendant les travaux.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE :** à moyen terme
- **INTENSITÉ :** forte
- **ÉTENDUE :** locale

IMPACT GLOBAL : moyen

MESURES DE MITIGATION

- Eviter tout travail de restauration pendant la période de reproduction du brochet et du doré, soit entre la mi-mars et la mi-juin.

- Eviter tout contact de la machinerie avec l'eau.

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 15

CHAÎNAGE : km 15,5

CÔTÉ : gauche **TYPE D'IMPACT :** biophysique

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Remblais d'une épaisseur approximative de 5 mètres dans la zone marécageuse du lac Jean Péré à environ 50 mètres du lac.
- Déboisement dans une pessière sur dépôts fluviatiles près du lac risquant de contaminer ce dernier par érosion et sédimentation au pourtour du lac.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE :** permanente
- **INTENSITÉ :** moyenne
- **ÉTENDUE :** locale

IMPACT GLOBAL : moyen

MESURES DE MITIGATION

- Utiliser de la pierre plutôt que des matériaux fins pour l'édification des remblais.
- Ensemencer les talus intérieurs aussitôt les travaux de remblai terminés.
- Limiter le déboisement en gardant une lisière d'au moins 10 mètres de largeur sur les rives du lac.

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 16

CHAÎNAGE : km 16,2 à 16,4

CÔTÉ : droit **TYPE D'IMPACT :** biophysique

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Remblais d'une épaisseur approximative de 4 mètres dans une zone marécageuse à environ 60 mètres du lac Retty et le long de la rive nord du lac.

- Risque modéré de sédimentation dans le lac.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE** : permanente
- **INTENSITÉ** : faible
- **ÉTENDUE** : locale

IMPACT GLOBAL : faible

MESURES DE MITIGATION

- Utiliser de la pierre plutôt que des matériaux fins pour l'édification des remblais.

- Ensemencer les talus intérieurs aussitôt les travaux de remblai terminés.

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 17

CHAÎNAGE : km 18,7

CÔTÉ : gauche et droit **TYPE D'IMPACT :** biophysique

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Restauration d'un pont à proximité de frayères à brochet et doré dans un ruisseau près du lac de la Futaie.

- Possibilité d'une augmentation de la turbidité et de la sédimentation dans les plans d'eau d'où un risque de colmatage des frayères avoisinantes.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE :** à moyen terme
- **INTENSITÉ :** forte
- **ÉTENDUE :** locale

IMPACT GLOBAL : moyen

MESURES DE MITIGATION

- Eviter tout travail de restauration pendant la période de reproduction du brochet et du doré, soit entre la mi-mars et la mi-juin.

- Eviter tout contact de la machinerie avec l'eau.

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 18

CHAÎNAGE : km 23,0

CÔTÉ : droit **TYPE D'IMPACT :** visuel

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Le lac Goueux et les marais qui l'entourent ne seront plus visibles à partir de la nouvelle route.
- Perte d'un attrait visuel.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE :** permanente
- **INTENSITÉ :** forte
- **ÉTENDUE :** locale

IMPACT GLOBAL : fort

MESURES DE MITIGATION

Aucune

IMPACT RÉSIDUEL : fort

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 19

CHAÎNAGE : km 26,2

CÔTÉ : gauche et droit **TYPE D'IMPACT :** biophysique

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Démolition d'un pont et pose d'un ponceau (3730 X 2290 mm) causant une réduction de la largeur du lit, une modification des conditions hydrauliques (vitesse d'écoulement accrue) ainsi qu'une augmentation de la turbidité de l'eau à l'exutoire du lac Brotel avec risque de sédimentation pendant les travaux.

- Colmatage potentiel des frayères avoisinantes (meunier noir et possiblement doré) dû à l'édification de remblais rendus nécessaires par la construction d'une voie d'évitement pendant les travaux.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE :** permanente
- **INTENSITÉ :** forte
- **ÉTENDUE :** locale

IMPACT GLOBAL : fort

MESURES DE MITIGATION

- Minimiser les modifications hydrauliques et physico-chimiques en procédant à la pose d'un ponceau arqué d'une largeur comparable à celle du pont actuel (13 mètres) plutôt qu'un ponceau circulaire.

- Eviter tout travail qui risque de toucher à l'eau pendant la période de reproduction des poissons qui s'y trouvent, soit entre la mi-mars et la mi-juin.

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 20

CHAÎNAGE : km 26,1 à 26,2

CÔTÉ : gauche **TYPE D'IMPACT :** biophysique

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Edification de deux perrés déversés de 25 à 35 mètres de longueur et d'une largeur de 4 mètres aux abords du lac Brotel.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE :** permanente
- **INTENSITÉ :** faible
- **ÉTENDUE :** locale

IMPACT GLOBAL : faible

MESURES DE MITIGATION

- Eviter d'utiliser des matériaux fins pour l'édification des perrés déversés.
- Eviter d'effectuer les travaux pendant la période de reproduction des poissons du lac Brotel, soit entre la mi-mars et la mi-juin.

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 21

CHAÎNAGE : km 27,3 à 27,5

CÔTÉ : gauche **TYPE D'IMPACT :** biophysique

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Réalignement de la route sur environ 200 mètres près du lac d'Elvert.
- Remblais d'une épaisseur approximative de 3 mètres dans la zone marécageuse du lac d'Elvert (à environ 60 mètres du lac).
- Risque modéré de sédimentation dans le lac.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE :** permanente
- **INTENSITÉ :** faible
- **ÉTENDUE :** locale

IMPACT GLOBAL : faible

MESURES DE MITIGATION

- Utiliser de la pierre plutôt que des matériaux fins pour l'édification des remblais.
- Ensemencer les talus intérieurs aussitôt les travaux de remblai terminés.

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 22

CHAÎNAGE : km 29,3 à 29,4

CÔTÉ : gauche et droit **TYPE D'IMPACT :** biophysique

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Réalignement de la route près des lacs Monier et Raclure.
- Remblais d'une épaisseur d'environ 2-3 mètres à une distance de 15 mètres de ces deux lacs.
- A cause des dépôts sableux, il y a un risque de sédimentation du fait que les fossés de drainage de la nouvelle route se déverseraient dans ces deux lacs.
- Déboisement près des lacs.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE :** permanente
- **INTENSITÉ :** moyenne
- **ÉTENDUE :** locale

IMPACT GLOBAL : moyen

MESURES DE MITIGATION

- Réduire la largeur de l'emprise afin de limiter le déboisement.
- Ne pas déboiser les rives des deux lacs en laissant une lisière d'au moins 10 mètres de largeur.
- Utiliser de la pierre plutôt que des matériaux fins pour l'édification des remblais.
- Ensemencer les talus intérieurs aussitôt les travaux de remblai terminés.

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 23

CHAÎNAGE : km 29,7 à 29,9

CÔTÉ : gauche **TYPE D'IMPACT :** biophysique et humain

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Réalignement de la route près du lac Larouche.
- Remblais d'une épaisseur d'environ 3 mètres à une distance de 40 mètres du lac.
- A cause des dépôts sableux il y a un risque élevé de sédimentation du fait que les fossés de drainage de la nouvelle route se déverseraient dans le lac.
- Déboisement près du lac.
- Empiètement de la nouvelle route sur le camping rustique du lac Larouche.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE :** permanente
- **INTENSITÉ :** moyenne
- **ÉTENDUE :** locale

IMPACT GLOBAL : moyen

MESURES DE MITIGATION

- Réduire la largeur de l'emprise afin de limiter le déboisement à son minimum. Ne pas déboiser à moins de 10 mètres du lac.
- Utiliser de la pierre plutôt que des matériaux fins pour l'édification des remblais.
- Ensemencer les talus intérieurs aussitôt les travaux de remblai terminés.
- Maintenir et réaménager les deux accès au camping.

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 24

CHAÎNAGE : km 29,8

CÔTÉ : gauche **TYPE D'IMPACT :** visuel

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Nouvelle plate-forme perceptible du camping rustique du lac Larouche.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE :** permanente
- **INTENSITÉ :** forte
- **ÉTENDUE :** locale

IMPACT GLOBAL : fort

MESURES DE MITIGATION

- Aménager un écran visuel clairsemé à la limite d'emprise.

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 25

CHAÎNAGE : km 33,4 à 33,7

CÔTÉ : droit **TYPE D'IMPACT :** biophysique

DESCRIPTION DE L'IMPACT

.- Remblais d'une épaisseur d'environ 6 mètres et d'une longueur de 250 mètres près du lac Centon.

- Le fossé droit de la route, qui longerait le remblai, se déverserait dans le lac Centon, ce qui constitue un risque modéré de sédimentation surtout lors des travaux de construction.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- **DURÉE** : permanente
- **INTENSITÉ** : faible
- **ÉTENDUE** : locale

IMPACT GLOBAL : faible

MESURES DE MITIGATION

- Eviter l'utilisation de matériaux fins pour l'édification des remblais.
- Ensemencer les talus intérieurs aussitôt les travaux de remblai terminés.

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

MINISTERE DES TRANSPORTS
QTR A 132 296