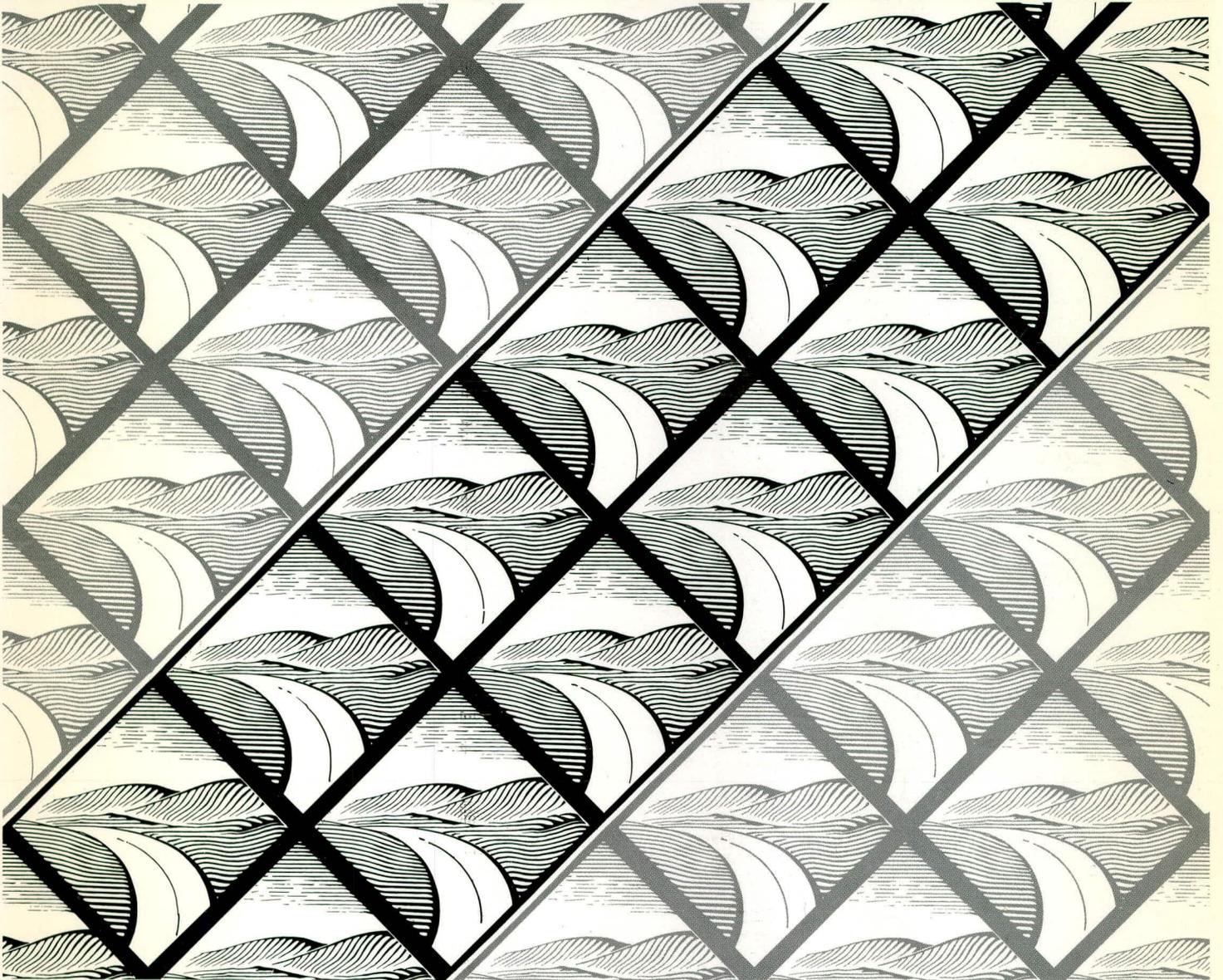




Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
Service de l'Environnement
200, DORCHESTER SUD
QUÉ., QC G1K 5Z1



**RÉFECTION DE LA ROUTE 117
DU LAC DU GABBRO AU LAC VIPÈRE**

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

CANQ
TR
GE
EN
616

537816

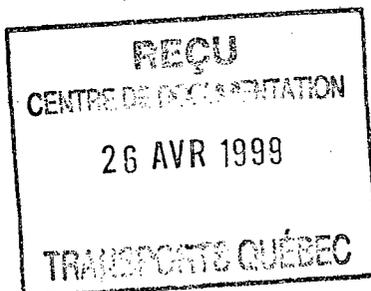
MINISTÈRE DES TRANSPORTS
Service de l'Environnement
200, DORCHESTER SUD
QUÉ., QC G1K 5Z1



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, 21e étage
Québec (Québec) G1R 5H1



RÉFECTION DE LA ROUTE 117 DU LAC DU GABBRO AU LAC VIPÈRE

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

FÉVRIER 1984

CANQ
TL
GIE
EN
616

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:

BROUILLETTE, Denis	géographe
KHANDJIAN, Hrant	technicien en arts appliqués et graphiques
LACHARITE, Manon	géographe
LEGRIS, Michel	biologiste
LEHMANN, Andrée	géomorphologue, chef de la Division des études d'impact
MONTPLAISIR, Robert	biologiste
PONTBRIAND, Pierre	écologiste et chargé de projet
ROY, Denis	archéologue
VIENS, Diane	architecte de paysage

TABLE DES MATIERES

1 - INTRODUCTION _____ 1

2 - JUSTIFICATION DU PROJET ET LES SOLUTIONS PROPOSEES _____ 2

2.1 Problématique _____ 2

 2.1.1 Le territoire _____ 2

 2.1.2 Description du réseau actuel _____ 2

 2.1.3 Les objectifs _____ 6

2.2 Analyse des solutions _____ 6

 2.2.1 Statu quo _____ 6

 2.2.2 Remise à neuf de la route _____ 6

 2.2.3 Réaménagement et réaligement de la route _____ 7

 2.2.4 Construction d'une toute nouvelle route _____ 7

2.3 Description technique de la solution retenue _____ 7

3 - L'ANALYSE D'IMPACT _____ 10

3.1 Identification de la zone d'étude _____ 10

3.2 Inventaire de la zone d'étude _____ 10

 3.2.1 Milieu biophysique _____ 10

 a) climat _____ 10

 b) matériaux de surface _____ 12

 c) hydrographie _____ 13

 d) milieu aquatique _____ 13

 e) milieu terrestre _____ 17

 f) faune _____ 18

 g) habitats particuliers _____ 21

 3.2.2 Milieu humain _____ 24

 a) régime de tenure _____ 24

 b) récréation _____ 24

 c) forêt _____ 26

 d) mines _____ 27

 e) archéologie _____ 27

3.2.3 Milieu visuel	28
<u>3.3 Elaboration des tracés</u>	30
3.3.1 Les résistances	30
a) géologie et géomorphologie	30
b) milieu aquatique	30
c) milieu terrestre	31
d) habitats particuliers	31
e) faune	32
f) potentiel récréatif	32
g) potentiel forestier	32
h) potentiel minier	32
i) réserves indiennes	33
j) archéologie	33
k) période de construction	33
l) milieu visuel	33
3.3.2 Le choix des tracés	33
<u>3.4 Identification et évaluation des impacts</u>	35
Généralités	
3.4.1 Impacts biophysiques	37
- Les répercussions associées au rapprochement ou à la traversée d'écosystèmes aquatiques	37
- Ouverture d'un nouveau tronçon en forêt	38
- La perte d'habitat pour la faune terrestre	38
- Les risques d'accidents associés à la présence d'orignaux	40
- L'abandon de certains secteurs de la route actuelle	40
- L'entretien de la route	40

3.4.2	Impacts socio-économiques	41
	- Les dérangements aux usagers de la route durant la période de construction	41
	- Perte en bois pour l'industrie forestière	42
3.4.3	Impacts visuels	43
<u>3.5</u>	<u>Identification des mesures de mitigation</u>	43
3.5.1	Ponts et ponceaux	43
3.5.2	Déboisement	44
3.5.3	Stabilisation des talus de remblai	45
3.5.4	La mise hors de service de certaines sections de la route	45
3.5.5	La faune	46
<u>3.6</u>	<u>Analyse comparative des tracés</u>	47
3.6.1	Analyse environnementale	47
3.6.2	Comparaison technique des tracés	49
<u>4 -</u>	<u>IDENTIFICATION DES TRAVAUX PROJETES ET MESURES DE MITIGATION</u>	53
<u>4.1</u>	<u>Travaux projetés et mesures de mitigation</u>	
A)	Aire de stationnement pour camions	53
B)	Remblayage	53
C)	Coupes de roc	55
D)	Ponts et ponceaux	56
E)	Mur de soutènement	59
F)	Bancs d'emprunt	59
G)	Abandon de tracé	60
H)	Patrimoine archéologique	60

<u>4.2 Accidents avec les orignaux</u>	64
<u>4.3 Calendrier des travaux</u>	64
<u>4.4 Mesures de surveillance et de suivi</u>	65
BIBLIOGRAPHIE _____	66
CONSULTATIONS _____	67
ANNEXE 1: cartes	
ANNEXE 2: illustration du milieu visuel	
ANNEXE 3: fiches des impacts et des mesures de mitigation	
ANNEXE 4: commentaires de la M.R.C. de la Vallée-de-l'Or	
ANNEXE 5: avis de projet	
ANNEXE 6: directive du ministre de l'Environnement	

LISTE DES FIGURES

Figure 1:	Carte de localisation	3
Figure 2:	Schéma d'une coupe transversale d'une route principale de type B	8
Figure 3:	Carte de la zone et du corridor à l'étude	11
Figure 4:	Limites minimales et maximales des niveaux moyens mensuels du réservoir Dozois entre 1967 et 1981	15
Figure 5 a)	Déboisement du haut d'une coupe de roc avec fossé de drainage	57
	b) Déboisement du haut d'une coupe de roc sans fossé de drainage	57
Figure 6 a)	Réflecteurs pour terrain plat	61
	b) Réflecteurs pour terrain accidenté	61
Figure 7:	Réflecteur lumineux et vue en plan du fonctionnement	62
Figure 8:	Fonctionnement des réflecteurs lumineux durant la nuit	63

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Nombre de véhicules et de personnes par but de voyage pour le débit journalier moyen d'été.	4
Tableau 2: Inventaire des accidents et de leur gravité sur les tronçons étudiés de la route 117.	5
Tableau 3: Caractéristiques des lacs de la zone d'étude.	14
Tableau 4: Récolte des animaux à fourrure enregistrée à la réserve du lac Simon.	20
Tableau 5: Diversité et densité de la faune avienne rencontrée dans les différents types du milieu terrestre.	22
Tableau 6: La fréquentation pour les activités de camping et de canotage dans la réserve La Vérendrye.	26
Tableau 7: Grille de l'évaluation de l'impact global.	36
Tableau 8: Estimation des quantités de bois coupé lors des travaux de déboisement de la route.	42
Tableau 9: Comparaison technique de la route existante et du tracé proposé. Projet 117-07-17.	50
Tableau 10: Comparaison technique de la route existante et du tracé proposé. Projet 117-07-18.	51
Tableau 11: Localisation des chaînages nécessitant une sur largeur d'emprise.	54
Tableau 12: Nombre et diamètre des ponceaux installés sur le tracé.	58

LISTE DES CARTES EN ANNEXE

Carte 1: Carte des sols et des bancs d'emprunt

Carte 2: Carte forestière

Carte 3: Carte du potentiel pour les ongulés

Carte 4: Carte du potentiel pour la sauvagine

Carte 5: Carte du potentiel de récréation

Carte 6: Carte du milieu visuel

Carte 7: Localisation des impacts

CHAPITRE 1

INTRODUCTION

1 - INTRODUCTION

Le ministère des Transports a entrepris depuis quelques années la réfection complète de la route 117 entre Saint-Jovite et Louvicourt. Plusieurs tronçons de cette route sont déjà construits ou en voie de l'être. Le présent projet comprend la réfection de la route entre le lac Vipère et le lac du Gabbro. Il y a lieu de rappeler que ce projet est en réalité constitué de deux projets soit: le tronçon 117-07-17 du lac Vipère au réservoir Dozois et le tronçon 117-07-18 du réservoir Dozois au lac du Gabbro. Ces deux projets connexes étant rapprochés dans le temps et dans l'espace, l'étude d'impact a été réalisée simultanément pour les deux tronçons.



CHAPITRE 2

JUSTIFICATION DU PROJET ET LES SOLUTIONS PROPOSEES

2 - JUSTIFICATION DU PROJET ET LES SOLUTIONS PROPOSEES

2.1 PROBLEMATIQUE

2.1.1 LE TERRITOIRE

La route actuelle traverse la réserve faunique La Vérendrye qui fait partie des Basses Terres du Bouclier canadien. La région est accidentée et parsemée de nombreux lacs et tourbières. La vocation première de cette Réserve est la récréation et l'exploitation des richesses naturelles.

La route 117 est le principal réseau routier desservant le nord-ouest québécois. Grâce à ce réseau, il existe un accès direct entre l'Abitibi et la région métropolitaine. Le projet de réfection de la route 117 vise à développer une route qui facilitera les échanges entre ces deux régions (figure 1).

Le système routier de la route 117 sera composé entre Saint-Jovite et la limite sud de la Réserve, d'une route de type "route principale à chaussées séparées en milieu rural" et entre la limite sud de la Réserve et Louvicourt d'une "route rurale de type B à 2 voies".

2.1.2 DESCRIPTION DU RESEAU ACTUEL

Le projet de réfection de ce tronçon de la route 117 a une longueur approximative de 24,23 km. La route actuelle ne correspond plus aux normes maintenant en vigueur au ministère des Transports et est inadéquate pour supporter le volume de circulation qu'on y retrouve. Selon une enquête réalisée en 1982, aux barrières sud et nord de la Réserve, il circulait à la

- barrière sud: jour moyen annuel (JMA) 1 621 véhicules
 jour moyen été (JME) 2 555 véhicules
- barrière nord: jour moyen annuel (JMA) 885 véhicules
 jour moyen été (JME) 1 210 véhicules

Une enquête sur les buts des voyageurs réalisée pendant l'été de 1977, montre l'importance de la vocation récréative et touristique de La Réserve (tableau 1).

Tableau 1: Nombre de véhicules et de personnes par but de voyage pour le débit journalier moyen d'été.

Buts	Travail	Magasinage	Plaisir	Autres	Tous buts
Nombre de véhicules	263	5	714	19	1 001
Nombre de personnes	452	7	2 210	65	2 734

Source: Service de la circulation ministère des Transports.

Lors d'une étude sur les conditions d'opération de cette section de la route 117, il a été démontré qu'à cause des nombreuses courbes sous-standard et des pentes au pourcentage élevé, la visibilité au dépassement est très restreinte et la vitesse moyenne est inférieure à la vitesse légale permise. De plus, l'état du drainage des fondations et du pavage est mauvais. La largeur de la chaussée et des accotements de même que les pentes menant aux fossés ne répondent plus aux normes modernes (ministère des Transports, 1979).

Les accidents routiers:

Entre 1978 et 1982, il y a eu 70 accidents sur ce tronçon de la route 117. De ces accidents, un seul a été mortel et quatre ont occasionné des blessures graves. Une analyse sommaire révèle qu'il n'y a pas de concentration d'accidents à un endroit spécifique mais plutôt une répartition spatiale plus ou moins uniforme de ceux-ci.

Parmi les causes d'accidents, on retrouve l'excès de vitesse, la présence de glace sur la chaussée et la présence d'animaux à la sortie des courbes. Le nombre et la gravité des accidents survenus entre 1978 et 1982 sur le tronçon à l'étude sont présentés au tableau 2.

TABLEAU 2 : INVENTAIRE DES ACCIDENTS ET DE LEUR GRAVITE SUR LE TRONCON A L'ETUDE

REPARTITION ANNUELLE

TYPE D'ACCIDENTS:	1978	1979	1980	1981	1982 (10 mois)	TOTAL
Mortels	0	0	0	0	1	1
Avec blessures graves	0	1 (1)	0	3	0	4 (1)
Avec blessures mineures	2 (1)	1	2	2	1 (1)	8 (2)
Sous-total des accidents avec blessés	2	2	2	5	5	13
Dommmages matériels seulement	12 (1)	4	12 (2)	19 (3)	10 (3)	57 (9)
Nombre total d'accidents	14 (2)	6 (1)	14 (2)	24 (3)	12 (4)	70 (12)
TYPE DE VICTIMES:						
Tuées	0	0	0	0	1	1
Avec blessures graves	0	2	0	3	0	5
Avec blessures mineures	3	1	3	4	6	17
Total des victimes	3	3	3	7	7	23

() = accident impliquant un animal

Source: Ministère des Transports
Service des relevés techniques

Considérant que l'autoroute des Laurentides (A-15) a été prolongée jusqu'à Saint-Jovite et que certains secteurs de la route 117 ont été réaménagés, il en découlera possiblement une plus grande activité routière dans ce secteur. Cette augmentation prévisible de la circulation sur la route 117 ne fera qu'augmenter la désuétude de la route actuelle. Il devient donc nécessaire en considérant tous ces faits de songer à améliorer le réseau routier actuel.

2.1.3 LES OBJECTIFS

Les objectifs de ce projet sont les suivants:

- favoriser le développement touristique de cette région à haut potentiel;
- faciliter l'accès à l'exploitation des richesses naturelles de cette région, dont la forêt et les mines;
- renforcer les liens de ce territoire avec la région montréalaise;
- consolider le réseau routier principal et favoriser son extension vers le nord-ouest québécois, où les centres urbains de Val-d'Or et de Rouyn-Noranda constituent une zone importante de développement industriel. De plus, la région de la Baie James sera par le fait même desservie par un bon système routier;
- augmenter les niveaux de confort et de sécurité de la route;

De plus, cette route a une importance capitale pour le transport des biens de consommation en provenance de la région de Montréal, et elle permet aussi le transport vers la région métropolitaine des produits issus des richesses naturelles de cette région.

2.2 ANALYSE DES SOLUTIONS

2.2.1 STATU QUO

Cette solution ne peut être envisagée car le mauvais état de la route ne fera que s'accroître avec le temps.

2.2.2 REMISE A NEUF DE LA ROUTE

C'est une solution qui ne peut être que temporaire. Les conditions présentes sur ce tronçon ne correspondent pas aux normes actuellement en vigueur au ministère des Transports. Les nombreuses courbes sous-standards, le manque de voies de dépassement dans les pentes, la largeur de la chaussée et des accotements de même que la géométrie de la route, font que cette solution ne peut être définitive.

2.2.3 REAMENAGEMENT ET REALIGNEMENT DE LA ROUTE

C'est la solution proposée par le ministère des Transports. En effet, les normes et les conditions actuelles de la route l'amènent à choisir cette solution. En certains endroits, la route restera dans l'axe actuel et l'emprise sera étendue, alors que pour d'autres secteurs, de nouveaux tracés seront aménagés afin de répondre aux normes et améliorer la sécurité des usagers et la géométrie de la route. Compte tenu des coûts économiques et environnementaux, cette solution s'avère la meilleure.

2.2.4 CONSTRUCTION D'UNE TOUTE NOUVELLE ROUTE

La construction d'une toute nouvelle route n'est pas envisagée par le ministère des Transports. Des raisons d'ordre économique et environnemental sont à l'origine de cette décision.

Cette construction entraînerait des coûts supérieurs au réaménagement et au réalignement de la route actuelle. Une toute nouvelle route nécessite de plus grands travaux (déboisement, coupe de roc, etc.) et les anciennes fondations ne servent plus. Au point de vue environnemental, une nouvelle route augmente considérablement les pertes d'habitats pour la faune et la flore. De plus, en améliorant certains secteurs de la route actuelle, la nouvelle route répondra aux normes du ministère des Transports. Enfin, cette étude démontre qu'il n'y a aucune contrainte environnementale majeure en ce qui a trait au réaménagement de la route actuelle.

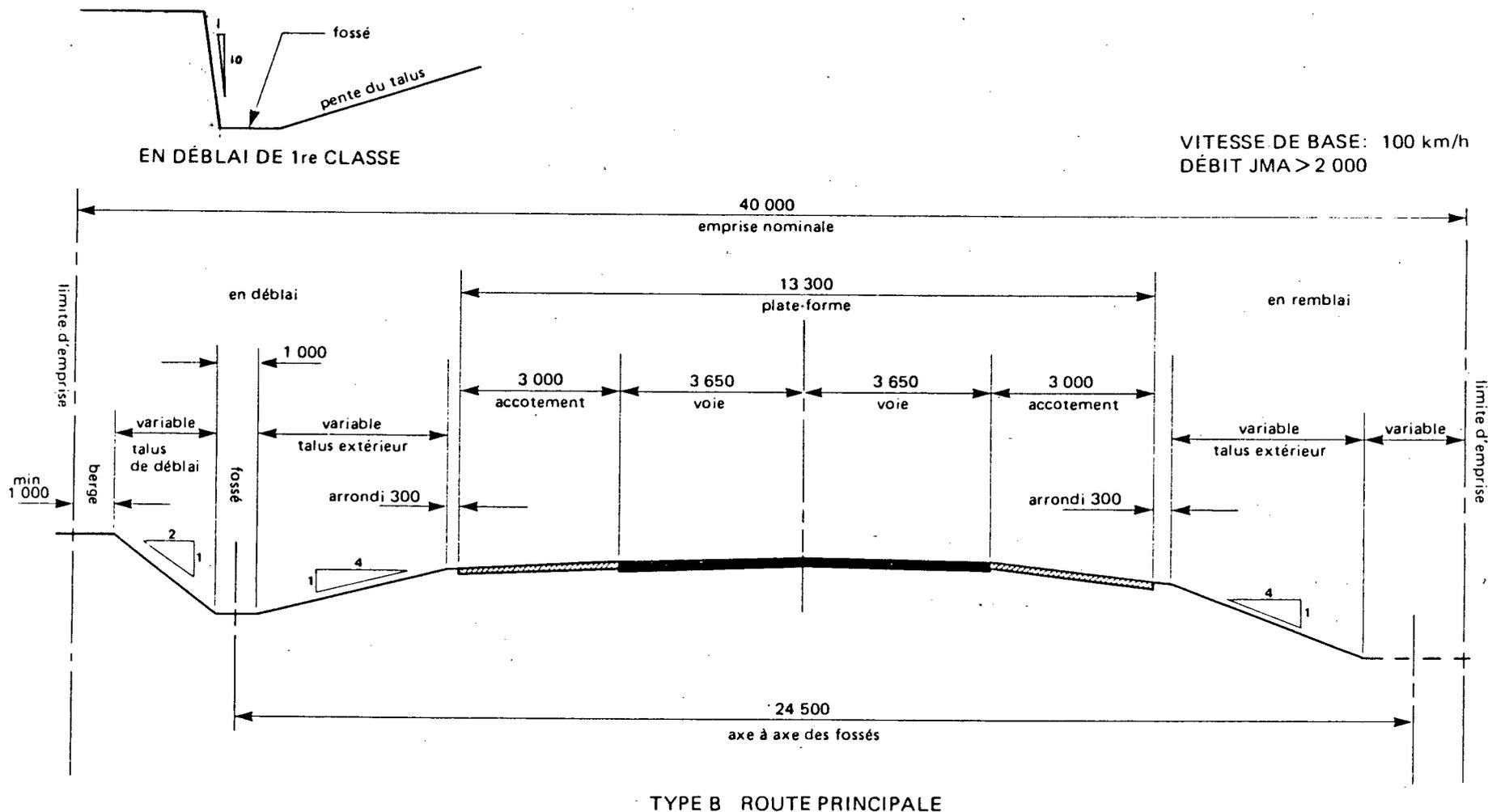
2.3 DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA SOLUTION

La route 117 est classifiée comme étant une route principale en milieu rural (voir figure 2). Voici les caractéristiques de ce type de route:

- carrefour à niveau
- dans la réserve faunique La Vérendrye la réglementation des accès ne s'applique pas
- vitesse de base à 100 km/h
- chaussée de 2 voies de 3,65 m chacune
- accotements sans revêtement de 3,0 m
- pente du talus extérieur 4H: IV ou plus douce
- pente du talus de flanc de coteau 2H: IV
- emprise nominale 40,0 m
- fossés latéraux d'une largeur minimale au bas de 1,0 m avec une profondeur minimale de 1,5 m par rapport au centre de la chaussée ou 0,3 m plus bas que la sous-fondation



FIGURE 2 SCHÉMA D'UNE COUPE TRANSVERSALE
D'UNE ROUTE PRINCIPALE DE TYPE B



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)

- dégagement vertical de 5 m et dégagement horizontal de 9 m du bord des voies de circulation ou à un minimum de 10 m du centre de la chaussée;
- les courbes horizontales auront un rayon de courbure minimum de 450 m et une longueur minimale de 300 m; la distance minimale entre 2 courbes circulaires renversées est de 100 m;
- le dévers de la chaussée en ligne droite sera de 0,02 m/m et dans les courbes, il sera variable jusqu'à 0,06 m/m;
- pente maximum de la chaussée 4% et exceptionnellement 7%;
- rayon minimum de la courbure verticale en zone convexe; 550 m et en zone concave 350 m ;
- distance minimum de visibilité à l'arrêt: 200 m;
- dans la mesure du possible, on devra atteindre un minimum de 60% de visibilité au dépassement.

Lorsqu'une voie de dépassement s'avérera nécessaire, elle sera construite selon les normes suivantes:

- largeur de la voie 3,65 m
- accotement 2 m
- biseau d'entrée 100 m
- biseau de sortie 200 m
- si la distance entre 2 voies auxiliaires successives est inférieures à 600 m il est possible de les relier.

POLITIQUE DU MINISTÈRE DES TRANSPORTS POUR LES HALTES ROUTIÈRES

L'objectif premier du programme d'implantation de haltes routières est d'assurer la sécurité des utilisateurs du réseau, en permettant à ceux qui désirent quitter temporairement la route de le faire en un endroit agréable, reposant et à l'écart de la voie publique.

Ce programme a permis au cours des quinze (15) dernières années d'implanter quelque 225 haltes routières et belvédères sur les principales routes du Québec.

Le réseau est maintenant bien articulé et le Ministère estime avoir atteint les principaux objectifs qu'il s'était fixés. Ainsi aucune expansion de ce programme n'est prévue, sauf les actions ponctuelles visant à compléter ou à consolider les installations actuelles.

Relativement à ce type d'aménagement, il est à noter que le développement du loisir ou du tourisme ne représente pas un objectif implicite du programme. Sur le tracé proposé il n'y aura pas d'halte routière. Seule une aire de stationnement pour camions sera construite.

CHAPITRE 3

L'ANALYSE D'IMPACT

3 - L'ANALYSE D'IMPACT

3.1 IDENTIFICATION DE LA ZONE D'ETUDE

La zone d'étude de ce projet est située dans le bassin hydrographique du réservoir Dozois. La route divise le réservoir en deux parties à peu près égales. D'une largeur de deux kilomètres et d'une longueur de plus de 24 kilomètres, la zone d'étude est constituée d'une bande de terre où les plans d'eau sont omniprésents.

Cette zone comprend le bassin visuel de l'utilisateur de la route et la zone susceptible d'être influencée par les eaux de drainage de la route.

Dans la perspective que ce projet est un réaménagement de la route actuelle, il est important de noter que certains secteurs de la route seront conservés et que de nouveaux tronçons seront construits. La figure 3 illustre la zone et le tracé à l'étude.

3.2 INVENTAIRE DE LA ZONE D'ETUDE

3.2.1 MILIEU BIOPHYSIQUE

a) Climat:

Le territoire est caractérisé par un climat continental de type boréal. Les hivers sont froids et les étés sont frais. La température moyenne de janvier est de -16°C tandis que celle de juillet est de $+17^{\circ}\text{C}$.

La région reçoit en moyenne 1 022 mm de précipitation par année. Les précipitations ne sont pas également réparties tout au long de l'année. Les mois de juin, juillet, août et septembre sont les mois de l'année qui en reçoivent le plus. En hiver, il tombe en moyenne 286 cm de neige entre les mois de septembre et mai.

Généralement, le vent souffle vers le sud ou le sud-ouest en été et vers le nord ou le nord-ouest en hiver.

Les données climatiques pour la région proviennent de la station météorologique du barrage Bourque dans la réserve La Vérendrye.

CARTE DE LA ZONE
ET DU CORRIDOR A L'ÉTUDE

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
ROUTE 117
du lac du Gabbro au lac Vipère

Légende

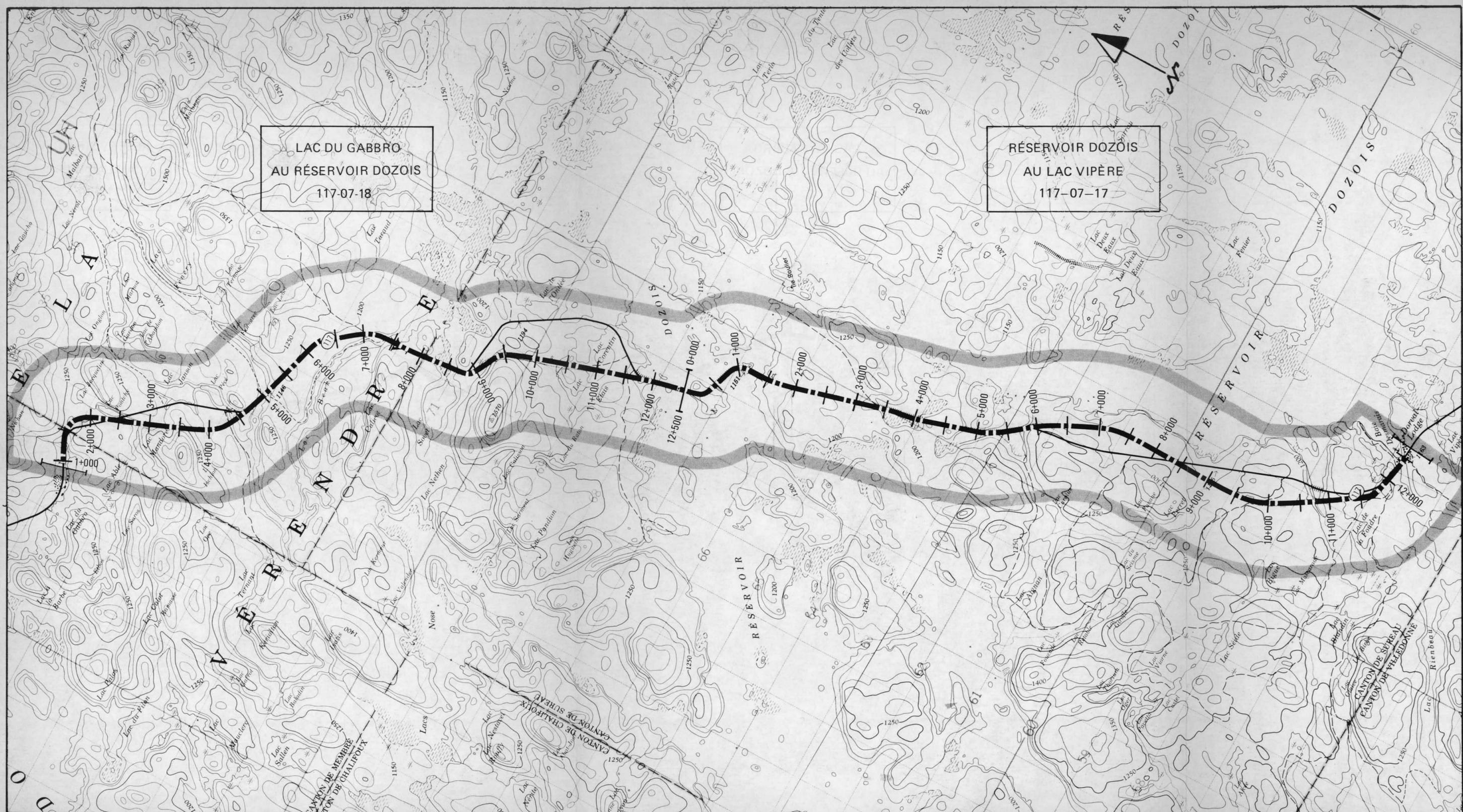
-  Nouveau tracé
-  Route actuelle
-  Limite du projet
-  Limite du corridor à l'étude
-  1+000 Chainages

 Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Technicien _____
Chargé de projet _____
Approuvé par le chef de service _____

Echelle : 1 50 000 Date : 83-07-17

Fig. 3



b) Matériaux de surface

Ces données proviennent d'une étude géologique et morpho-sédimentologique effectuée par le Service des sols et chaussées du ministère des Transports en 1983.

1) Géologie

La région fait partie de la province de Grenville du Bouclier canadien. Le socle rocheux est composé en grande partie de gneiss rubané résultant d'un métamorphisme de roches sédimentaires ou de l'injection de matières granitiques ou pegmatiques. Une bonne partie du roc est une syénite quartzifère, mêlée de pegmatite sans l'apparence propre à la structure gneissique. Le socle rocheux contrôle grandement le territoire au plan physiographique (carte 1).

2) Géomorphologie

De façon générale, la région a subi l'érosion glaciaire et possède un relief peu accidenté; elle est plutôt constituée de collines, de buttes et de dépressions ayant des pentes douces donnant à la région l'allure d'une pénéplaine. Le sommet des collines est relativement plat et montre habituellement des surfaces de roc nu.

La région est cependant en majorité couverte de dépôts de moraines de fond. On retrouve certains dépôts fluvio-glaciaires (esker, kame, épandage) en relief dans les dépressions et sur certains versants. Les dépôts organiques (tourbière, terre noire, marécage) se retrouvent dans les zones mal drainées.

Finalement, un trait particulier du paysage est la présence des estrans d'inondation du réservoir Dozois. La submergence du réservoir est variable et lorsque le niveau est à son plus bas, on aperçoit des estrans pavés de blocs et de gravier délavé et parsemés d'arbres morts encore debout ou jonchant les berges.

3) Composition des matériaux

Le till est constitué de matériaux de moraine de fond. A travers la couche mince de terre organique et de mousse, apparaissent souvent des blocs dont la dimension peut osciller entre 0,5 et 2 mètres. Le till, en plus de contenir de gros blocs, contient du gravier, du sable, du silt et de l'argile. La proportion des matériaux fins (silt et argile) varie généralement de 15 à 35%. Par contre, on note que la partie supérieure du till est lessivée de ces particules fines sur une épaisseur d'environ 0,5 mètre. Les eaux de fonte glaciaires sont responsables de ce délavage. Les dépôts de till quoique très étendus, sont plutôt minces et à plusieurs endroits, il y a moins de 1 mètre de till sur le roc.

Les dépôts fluvio-glaciaires sont constitués de gravier, de sable et de sable silteux. Le gravier semble se retrouver plutôt dans les eskers tandis que les matériaux sableux sont concentrés dans les kames ou les épandages fluvio-glaciaires. Leur épaisseur varie de 5 à 10 mètres.

Quant aux dépôts organiques, leur épaisseur varie de 1 à 4 mètres. Cette épaisseur peut être plus grande dans certaines zones.

c) Hydrographie

La région fait partie du bassin hydrographique de la rivière des Outaouais. Cette rivière prend sa source à l'est du 76^o de longitude ouest et au nord du 47^o de latitude nord. Elle se jette dans le réservoir Dozois qui est aussi alimenté par les rivières Capitachouane et Chochocouane et le réservoir Dozois. Le barrage Bourque situé au nord-ouest du réservoir Dozois contrôle le niveau des eaux pour assurer un débit régulier à la rivière des Outaouais. Suite au barrage, l'eau de la rivière se jette dans le Grand-Lac-Victoria et enfin la rivière termine son cours au lac des Deux-Montagnes.

Le réservoir Dozois occupe une grande partie de la zone d'étude. De plus, de nombreux lacs, ruisseaux et marécages sont disséminés sur tout le territoire. Le tableau 3 donne une idée de l'importance des lacs et du réservoir. La superficie, le périmètre, l'altitude, la longueur et la largeur des plans y sont indiqués.

Le rôle régularisateur du réservoir Dozois engendre des variations annuelles du niveau d'eau d'environ 9 mètres. Au mois de mars, le niveau du réservoir est à son plus bas (337 m) et cette période correspond à la fermeture des valves de sortie de l'eau du barrage pour permettre l'accumulation des eaux en amont. En moins de deux mois, le niveau remonte à son niveau maximal (\approx 346 m). Il redescend lentement entre les mois de juin et novembre et chute rapidement entre décembre et mars (figure 5).

d) Milieu aquatique

Il y a lieu de diviser le milieu aquatique en 3 parties: le réservoir Dozois, les lacs et les marécages.

TABLEAU 3 : CARACTERISTIQUES DES LACS DE LA ZONE D'ETUDE

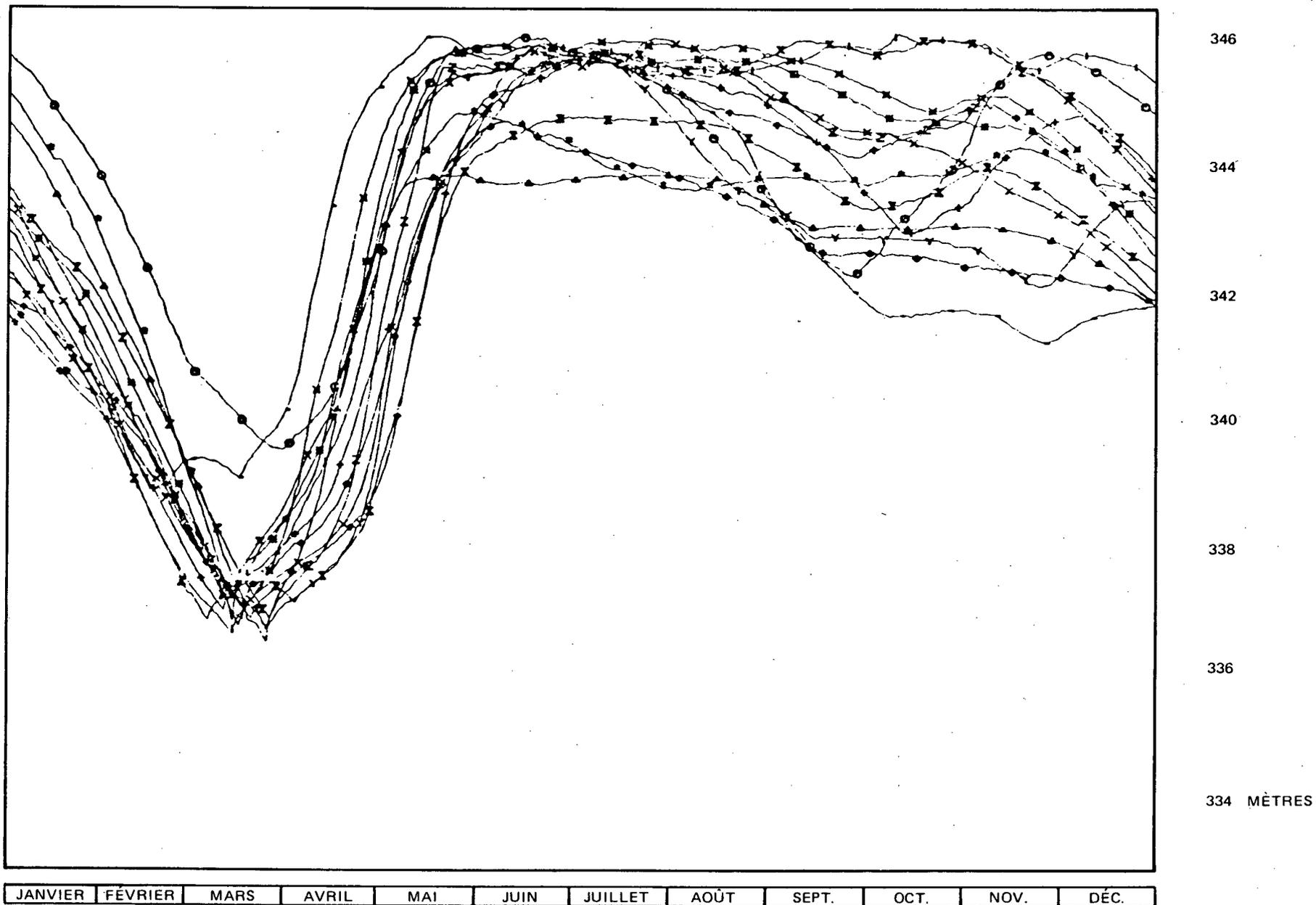
Numéro	Nom	Superficie (km ²)	Périmètre (km)	Altitude (m)	Longueur (km)	Largeur (km)
950	Réservoir Dozois	287,0	668,00	342	6,8	2,4
11201	Gabbro	0,47	6,31	344	2,5	0,5
11202	Beak	0,85	16,09	344	7,2	0,2
24065	Carolus	0,03	0,72	360	0,3	0,2
24066	Pavane	0,03	0,93	360	0,5	0,2
24069	Perret	0,10	1,98	360	0,8	0,2
24080	Foudre	0,10	1,53	360	0,8	0,3
24088	Vipère	0,21	2,28	347	0,6	0,6
24642	Etais	0,18	2,85	360	1,1	0,5
24643	Sovet	0,26	2,24	347	0,8	0,5
24841	Ondée	0,08	1,30	360	0,5	0,3
24842	Corentin	0,16	2,43	360	0,6	0,6
24871	Jacqueline	0,03	1,00	378	0,3	0,2
24872	Pontchy	-	0,95	363	0,5	0,2
24875	Janson	0,10	1,88	347	0,6	0,3
24876	Pécé	0,05	1,05	347	0,5	0,2
24877	Mandore	0,10	1,93	360	0,8	0,2
24878	Ishion	0,05	0,98	360	0,5	0,3
98334	-	-	-	344	0,3	0,2
98337	-	-	-	347	0,2	0,2
A2111	-	-	-	378	0,2	0,2

Source: Service des Eaux de Surface
Environnement Québec.



FIGURE 4

LIMITES MINIMALES ET MAXIMALES DES
NIVEAUX MOYENS MENSUELS
DU RÉSERVOIR DOZOIS, ENTRE 1967 ET 1981



1) Le réservoir Dozois

Ce plan d'eau créé de toutes pièces pour répondre aux besoins énergétiques, constitue un immense réservoir d'eau. Lors de sa création, la région était couverte de lacs et de forêts. Nous retrouvons des vestiges de cette forêt en période d'étiage, car l'on aperçoit des souches d'arbres disséminées çà et là.

Ce type de plan d'eau ne présente pas les caractéristiques d'un plan d'eau naturel. La forte variation du niveau des eaux représente l'obstacle majeur à l'existence d'une région naturelle. L'érosion des rives, l'accumulation des bois morts sur les rives et au fond des lacs entravent le processus de naturalisation du milieu.

L'écotone riverain est particulièrement pauvre dans ce réservoir. Plusieurs variables agissent dans le processus d'implantation d'une végétation riparienne et aquatique. Les variables importantes sont: la fluctuation du niveau de l'eau (9 m), la stabilité des rives, la texture du dépôt, la position des rives en fonction du vent et des vagues et les accumulations de débris flottants sur les rives. En conséquence, la végétation riveraine et aquatique de même que la faune associée sont pauvres.

2) Les lacs et les marécages

Les lacs de la région sont petits et peu profonds. La végétation riparienne et aquatique est solidement implantée en bordure des lacs. Parmi les espèces importantes citons: Potamogeton sp., Vallisneria sp., Carex sp., Nuphar sp., Scirpus sp., Nymphaea sp et Ceratophyllum sp, Typha sp., Myrica sp.

La présence de plusieurs marécages s'explique principalement par le mauvais drainage de certains secteurs en particulier à proximité des lacs. On retrouve alors une dominance de graminées et d'éricacées. On retrouve aussi des tourbières à sphaignes en bordure de certains lacs.

e) Milieu terrestre

Cette région est située à la limite sud de la grande forêt boréale de l'est du Canada.

Deux associations végétales dominent dans le secteur étudié: la pessière et les bétulaies (bouleaux jaunes ou blancs) avec des résineux. Les autres associations sont: la sapinière, l'érablière à bouleau jaune, la forêt de feuillus intolérants, la forêt de feuillus intolérants avec résineux et l'érablière avec feuillus d'essences tolérantes.

Les principales essences rencontrés sont: le bouleau blanc, le bouleau jaune, le tremble, l'érable à sucre, l'érable rouge, l'épinette noire, l'épinette blanche, le sapin baumier, le pin blanc, le pin rouge et le pin gris.

La carte 2 illustre la répartition spatiale des associations végétales rencontrées. De plus, lorsque ces données sont disponibles, les stades de développement de la forêt, la densité et la hauteur sont présentés.

Du point de vue écologique, cette région est une zone de transition entre la forêt décidue du sud et les grandes forêts conifériennes du nord. Dans cette zone, il reste quelques vestiges d'érablières.

Lafond et Ladouceur (1968) ont étudié les climax du bassin hydrographique de l'Outaouais.

Cette région chevauche deux aires climaciques soit: la bétulaie à bouleau jaune, sapin et épinette rouge et l'aire climacique de la bétulaie à papier avec sapin et épinette blanche. Ils ont aussi précisé les sères de ces aires climaciques.

- * Sère de l'aire climacique de la bétulaie à bouleau jaune, sapin et épinette rouge.
- pessière à épinette noire avec Ledum
- pessière à épinette noire avec un peu de sapin et les mousses hypnacées
- bétulaie à bouleau jaune avec sapin, thuya, pin blanc
- bétulaie à bouleau jaune avec sapin, épinette rouge et pin blanc
- érablière à bouleau jaune
- érablière à bouleau jaune avec pin blanc.

- * Sère de l'aire climacique de la bétulaie à bouleau à papier avec sapin et épinette blanche
- tourbière à Ledum - Chamaedaphne
 - pessière à épinette noire à Sphagnum et Carex
 - pessière à épinette noire avec Ledum
 - pessière à épinette noire et Hypnum
 - pessière à épinette noire et sapin
 - bétulaie à bouleau à papier avec sapin, épinette blanche
 - bétulaie à bouleau à papier avec sapin, épinette blanche et pin blanc.

Ces forêts ont été grandement perturbées par les coupes forestières, les feux de forêts et les maladies. Dans ces cas, des sères de transition peuvent s'établir et cela permet aux trembles de s'implanter.

C'est à partir de l'année 1972 que l'épidémie de tordeuses des bourgeons de l'épinette a sévi dans la région (Blais 1981). En moyenne, on peut considérer que la mortalité due à la tordeuse chez l'épinette est d'environ 85% et qu'en beaucoup d'endroits elle atteint 100%. Lors de la visite du terrain, nous avons remarqué que la pessière située juste au nord de Dorval Lodge était pratiquement décimée surtout près du ruisseau se jetant dans la baie.

Sur la moitié sud du projet, soit entre Dorval Lodge et le réservoir Dozois, il existe plusieurs endroits où des chablis partiels et totaux ont été détectés. La figure 6 indique les zones de chablis et leur intensité.

f) Faune

1) Faune ichtyenne:

Les lacs de cette région et le réservoir Dozois peuvent abriter plusieurs populations de poissons. Les espèces communes sont: le grand brochet (*esox lucius*), le doré jaune (*stizostedion canadense*), le doré noir (*stizostedion vitreum*), l'esturgeon de lac (*acipenser fulvescens*), cisco de lac (*coregonus artedii*), grand corégone (*coregonus clupeaformis*) et le touladi (*salvelinus namaycush*).

Suite à un inventaire fait par le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, voici la répartition des espèces de poissons en fonction des lacs et des cours d'eau:

- Le réservoir Dozois: Ce lac abrite plusieurs espèces de poissons, dont le grand brochet, le doré jaune, le doré noir, l'esturgeon de lac, le cisco de lac, le grand corégone et le touladi. Le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche a localisé près du pont de la rivière des Outaouais une frayère à doré (chaînage 1+400). Cette frayère est représentée sur la carte 7 en annexe.

- Les lacs Etais, Corentin, Beak et du Gabbro: le grand brochet et le doré fréquentent les eaux de ces lacs.
- Les lacs Pécé, Ischion, Janson, Mandore et Pontchy: seul le brochet a été signalé dans ces lacs.

2) Mammifères

i) L'orignal: Le territoire peut abriter une bonne population d'orignaux. Dans l'ensemble de la réserve, la chasse a prélevé 186 orignaux en 1982, 152 en 1981 et 188 en 1980.

La carte 3 illustre le potentiel des terres pour les ongulés. En général, le territoire ne présente pas de graves limitations pour les orignaux. Cependant, le réservoir Dozois est peu fréquenté par ces derniers en raison de l'absence d'une végétation aquatique et riparienne adéquates.

ii) Le castor: Les statistiques de trappage démontrent qu'une bonne population de castor vit dans la région (tableau 4). Le castor ne fréquente pas le réservoir Dozois à cause du marnage important qu'on y retrouve. Cependant, les tributaires et les cours d'eau environnants peuvent abriter des populations de castor. Au cours de notre visite sur le terrain, deux barrages ont été repérés. Le premier est situé dans le ruisseau à l'ouest de la petite baie au nord de Dorval Lodge. Ce barrage nous a semblé abandonné et de plus, les infestations des tordeuses des bourgeons d'épinettes et le chablis ont tué 99% des arbres des environs. Le deuxième barrage est situé à l'ouest de la route dans la charge du lac Mandore où plusieurs petits barrages se succèdent jusqu'au lac.

iii) Les autres mammifères: Plusieurs autres espèces de mammifères peuplent la région. Parmi les plus nombreux (en regard des statistiques de trappage) il y a la belette, l'écureuil, la loutre, le loup, le lynx du Canada, la martre, l'ours noir, le rat musqué, le renard et le vison. D'autres mammifères sont présents mais les populations ne sont pas nombreuses. Quelques coyotes, lynx roux, mouffettes, pékans et ratons laveurs sont capturés à l'occasion par les trappeurs. A noter que le coyote et le lynx roux sont à la limite nord de leur distribution.

Le Tableau 4 illustre la récolte d'animaux à fourrure pour les années 1978 à 1982. Ces résultats proviennent de la récolte des indiens de la réserve du lac Simon (Grand-Lac-Victoria).

TABLEAU 4 : RECOLTE DES ANIMAUX A FOURRURE ENREGISTREE A LA
RESERVE DU LAC SIMON

ESPECE	1978-79	1979-80	1980-81	1981-82
BELETTE	48	30	1	48
CASTOR	844	1128	810	878
COYOTE	1	-	-	1
ECUREUIL	15	12	-	3
LOUP	2	6	2	5
LOUTRE	45	43	40	41
LYNX CANADA	10	14	11	54
LYNX ROUX	-	-	-	1
MARTRE	531	616	523	785
MOUFFETTE	2	2	-	4
OURS NOIR	8	17	2	2
PEKAN	-	1	-	-
RAT MUSQUE	511	592	434	315
RATON LAVEUR	-	2	1	3
RENARD CROISE	-	4	1	1
RENARD ROUX	20	23	16	58
VISON	64	63	43	75

Source: Service de gestion déléguée
Ministère du Loisir, de la
Chasse et de la Pêche.

3) Faune avienne

On retrouve plusieurs espèces d'oiseaux sur le territoire de la réserve La Vérendrye. Par contre, aucune espèce rare ou en voie de disparition n'a été remarquée lors des visites effectuées sur le terrain. Le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche n'a fait aucune recommandation spéciale à ce sujet.

g) Habitats particuliers

1) Frayères

Les nombreux lacs de la région favorisent d'importantes populations de poissons mais peu de frayères ont été inventoriées. La carte 7 indique la localisation d'une frayère à doré qui a été inventoriée par le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. Le pont qui devra être réaménagé à cet endroit ne fait pas partie du présent contrat.

Dans les lacs environnants, deux types de frayères sont susceptibles d'être rencontrées: les frayères en eau vive et les frayères en eau calme. Ces deux types de frayères se différencient par les caractéristiques suivantes:

- vitesse du courant: lente ou rapide dans les frayères en eau vive; nulle ou lente dans les frayères en eau calme;
- nature du fond: rocheux ou jonché de débris qui ralentissent le courant dans les frayères en eau vive; fond de gravier, sableux ou argileux, avec ou sans végétation pour les frayères en eau calme;
- température de l'eau: peut être plus chaude pour les frayères en eau calme.

2) Aires de nidification

Les différents milieux rencontrés favorisent une forte densité d'oiseaux. Selon Erskine (1977), la diversité et le nombre de couples nicheurs varient en fonction du type de végétation. De plus certaines espèces d'oiseaux se retrouvent uniquement dans des milieux particuliers. Le tableau 5 indique la répartition des couples nicheurs et le nombre d'oiseaux rencontrés en fonction du type de végétation.

Les épidémies de la tordeuse des bourgeons d'épinette qui ont sévi dans la région ont eu une grande influence sur la population avienne. En effet, plusieurs espèces d'oiseaux dont les fauvettes qui se nourrissent de cet insecte, ont vu leur nombre augmenter grandement par kilomètre carré.

TABLEAU 5 : DIVERSITE ET DENSITE DE LA FAUNE AVIENNE RENCONTREES
DANS LES DIFFERENTS TYPES DE MILIEU TERRESTRE

Peuplement	Nombre d'espèces/ parcelle de 10 - 20 ha.	Nombre de couples nicheurs/km ²
Pessière	15 - 20 *	250 - 500
	20 - 25 **	250 - 750
Sapinière	20 - 30 *	250 - 600
	25 - 30 **	400 - 800
Forêt mixte (avec dominance de sapin)	-	650 - 1150
Peupleraie et bétulaie	-	350 - 650
Erablière	-	400 - 650
Tourbière	-	± 100

* sans la présence de la tordeuse des bourgeons de l'épinette

** avec la présence de la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

Source : Erskine (1977)

Le milieu riverain est le plus productif au point de vue de la nidification. En effet, le nombre de couples nicheurs qu'on y retrouve par kilomètre carré surpasse tous les autres milieux (Erskine 1977). Il y a lieu cependant de faire une distinction entre une rive naturelle de lac et les rives d'un réservoir. Dans un réservoir, les oiseaux sont défavorisés à cause du marnage.

Les inventaires pour les possibilités des terres pour la sauvagine indiquent que le milieu comporte de graves limitations pour la reproduction de celle-ci (carte 4). Les principaux facteurs de limitation sont: la topographie défavorable, le manque de fertilité des sols, la profondeur des lacs, le marnage et la nature des berges. De plus, l'implantation d'une végétation riparienne est limitée par un ou plusieurs de ces facteurs.

3) Sanctuaire

Il n'existe pas de sanctuaire dans cette région. Cependant les lacs peuvent servir de lieu de rassemblement pour la sauvagine.

4) Les ravages d'orignaux

Les ravages d'orignaux sont influencés par la relation existant entre le couvert forestier et la nourriture disponible. L'original semble préférer la forêt de type feuillu intolérant-conifère. Presque tout le territoire à l'étude peut servir de ravage pour les orignaux.

Le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche n'a pas localisé de ravage de ce majestueux cervidé en raison de la grande mobilité de cet animal.

Les fortes perturbations qu'a subi le milieu suite aux épidémies de tordeuses des bourgeons de l'épinette, aux chablis et aux coupes forestières favorisent les populations d'orignaux (Brassard et al 1974). Ces perturbations du milieu ont engendré une repousse de jeunes arbres qui servent de nourriture aux orignaux.

Une étude effectuée par Joyal (1976) sur l'alimentation des orignaux en hiver dans la réserve La Vérendrye, a démontré que leur régime alimentaire est composé à 75% d'érables à épis, de sapins baumiers et de saulés.

3.2.2 MILIEU HUMAIN

a) Régime de tenure

Le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche administre et gère les terres de la réserve faunique La Vérendrye. Plusieurs intervenants ont des droits de piégeage exclusifs sur ces terres qui appartiennent à la Couronne. Parmi ceux-ci, on retrouve les communautés algonquines du lac Simon, du lac Rapide, de Kipawa, de Winneway et du Grand-Lac-Victoria. La route traverse trois lots de piégeage de la réserve de castors du Grand-Lac-Victoria.

L'industrie forestière possède des concessions dans certains cantons le long de la route 117. La Compagnie internationale de papier (CIP) possède des droits de coupe dans les cantons d'Entremont et de Membre. Dans le canton de Sureau, il n'y a plus de concession attribuée aux compagnies forestières. Lorsque la compagnie possédant les droits de coupe veut utiliser la forêt, elle doit demander un permis de coupe et elle paye une redevance pour le bois coupé.

Les droits miniers appartiennent à la Couronne. Cependant l'exploitation peut être faite par tout individu de 18 ans et plus. Il s'agit de demander un permis de prospecter dans la réserve faunique.

Les seuls bâtiments situés dans l'emprise de la route sont situés à Dorval Lodge. Un bail de location à long terme lie les propriétaires de Dorval Lodge et le Gouvernement.

b) Récréation

1° Potentiel

En général les terres offrent des possibilités modérées ou modérément faibles pour la récréation. Cela est en partie dû à la présence du réservoir Dozois. En effet, les fortes variations de niveau que subit le réservoir créent d'importantes zones inondées qui sont impropres à la récréation. De plus, les rivages très longs comportent peu de plages intéressantes et sont souvent couverts d'arbres morts ou de débris.

Le potentiel des terres pour la récréation varie des classes 3 à 6 et la moyenne sur le territoire se situe entre 4 et 5. La carte 5 fournit une description de ces classes et permet de localiser les zones ainsi définies.

2° Activités

i) Habitations

Les seules habitations près de l'emprise de la route sont concentrées à Dorval Lodge. Ce site de villégiature comprend des chalets, un restaurant, un garage, une église, une auberge et la maison du propriétaire de l'auberge. Ce relais sert de poste de repos pour les voyageurs et ses facilités de logement accommodent les touristes et les pêcheurs. Il est aussi possible de s'y restaurer.

Avant la période intensive de construction de la route 117 dans la région, Dorval Lodge était ouvert du début mai à la fin de septembre. Aujourd'hui, avec l'affluence qu'a entraîné la réfection de la route 117 depuis 1980, Dorval Lodge est ouvert toute l'année. Les dernières statistiques concernant la fréquentation des chalets remontent à 1979. Cette saison-là, 8 000 personnes avait fréquenté ce site.

A noter qu'aucun des bâtiments de Dorval Lodge n'aura à être relocalisé suite à la construction de la nouvelle route.

ii) Camping, canotage

Il n'y a pas de camping aménagé dans la zone d'étude. Il existe un site de camping rustique à la rivière des Outaouais au centre du projet. La fréquentation de ce site pour la période de la mi-mai à la mi-septembre (1982) a été de 4 000 jours/personne. (Cette donnée n'inclut pas le canot-camping). De plus, quelques campings de chasse sont disséminés le long de la route.

Il existe une zone d'accès au réservoir Dozois pour les amateurs de canot camping. Cet accès est localisé approximativement au centre du projet 117-07-17 soit au chaînage 1+400, qu'il est possible de visualiser sur la figure 3 ci-jointe.

TABLEAU 6 : LA FREQUENTATION POUR LES ACTIVITES DE CAMPING ET DE
CANOTAGE DANS LA RESERVE LA VERENDRYE

Canotage	23 328 jours-activités
Camping rustique	102 976 jours-activités
Camping aménagé	33 402 jours-activités

Source : Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche,
Service du Plein Air et des Parcs (1983)

iii) Chasse et pêche

La pêche et la chasse comptent parmi les activités les plus importantes du parc. Il y a en moyenne 138 123 jours/activités consacrés à la pêche pour l'ensemble de la Réserve. Ces activités sont concentrées entre le 21 mai et le 12 septembre. Chaque pêcheur doit demander un droit d'accès et un quota de pêche est associé à tous les plans d'eau.

La chasse à l'orignal se pratique du 18 septembre au 17 octobre. Les participants doivent s'inscrire à un tirage au sort et la durée du séjour est limitée; un seul orignal par groupe peut être abattu. Il y en a en moyenne 4 200 jours-activités reliés à la chasse dans la Réserve.

c) Forêt

1⁰ Potentiel

Le potentiel forestier pour la région comporte des limitations modérément graves et modérées pour la croissance de forêts commerciales. Ces limitations varient en fonction de la topographie du terrain et de la nature du sol. Les limitations les plus fréquentes sont: le climat désavantageux, la profondeur restreinte de la zone d'enracinement, le manque ou l'excès d'humidité du sol, la faible fertilité et un mauvais drainage.

Les essences les plus susceptibles de produire un bon rendement sont: le bouleau jaune, le bouleau à papier, le sapin baumier et l'érable à sucre.

2⁰ Activités forestières

Les interventions forestières sur le territoire remontent déjà à quelques années. Le ministère de l'Energie et des Ressources ne prévoit pas faire de coupe d'ici les cinq prochaines années.

d) Mines

1^o Potentiel

Aucun indice de minéralisation n'a été repéré dans la zone à l'étude; on n'y retrouve aucune mine (ministère de l'Energie et des Ressources, 1981).

e) Archéologie (d'après Aménatech, 1983)

En raison de l'absence de sites archéologiques connus et du manque de documentation archéologique, le Service de l'environnement du ministère des Transports du Québec confiait, en avril 1983, à la firme Aménatech inc. le mandat de procéder à l'étude du potentiel archéologique afin de déterminer les aires susceptibles de renfermer des biens archéologiques menacés par le projet de réfection de la route 117 entre Saint-Jovite et Louvicourt.

Selon les données recueillies, les auteurs soulignent que ce territoire se situe dans une région d'interaction culturelle entre différentes populations préhistoriques et, ainsi, qu'il fût susceptible d'être occupé par ces populations. Il s'agit, lors de la préhistoire ancienne, des traditions de l'Archaïque du Bouclier et, pour la période postérieure à 1 000 A.A., des populations du Sylvicole et d'une phase tardive de l'Archaïque du Bouclier. Ces dernières populations sont vraisemblablement liées, respectivement, aux groupes linguistiques iroquois et algonquins rencontrés dans la région au début de la période historique.

Les schèmes de subsistance pratiqués par ces diverses populations dans la région qui nous intéresse sont caractérisés essentiellement par l'exploitation diversifiée des ressources fauniques associées, en particulier, aux habitats riverains et lacustres. Ceci indique que la majorité des sites archéologiques de diverses fonctions (i.e. établissement, exploitation, voyage, etc.) se présentent en bordure des réseaux hydrographiques qui, d'une façon ou d'une autre, ont satisfait les besoins des groupes humains préhistoriques et historiques.

Suite à l'analyse de plusieurs critères d'évaluation (morpho-sédimentologie, drainage, topographie, hydrographie et géographie), les auteurs ont identifié trois classes de potentiel archéologique: potentiel fort, potentiel moyen et potentiel faible ou nul.

1^o Zones de potentiel fort

Généralement, les zones de potentiel fort se retrouvent à des endroits particuliers, principalement dans les secteurs limitrophes de certains lacs et à l'embouchure de divers cours d'eau. Mais le tronçon faisant l'objet de cette étude est caractérisé par l'absence de zones de potentiel archéologique fort. Ceci s'explique, dans un premier temps, par le caractère du terrain de la zone d'étude et, dans un deuxième temps, par la présence du réservoir Dozois. De fait, il est possible que l'aménagement de ce réservoir ait inondé des emplacements propices à l'implantation humaine.

2^o Zones de potentiel moyen

Les zones de potentiel archéologique moyen comprennent, de façon générale, des endroits situés à une distance variable des cours d'eau les plus importants et les abords des ruisseaux inter-reliant des complexes de petits lacs.

L'extension des zones de potentiel moyen est très réduite sur le territoire à l'étude. Quatre chambres d'emprunt potentielles ont été regroupées dans cette classe. Celles-ci se retrouvent du côté ouest de la Baie Desmarais, en bordure de la partie nord du réservoir Dozois (2) et au nord du lac Gabbro. Outre ces quatre chambres d'emprunt, il n'y a que les 300 premiers mètres du projet 117-07-18 (lac Gabbro au réservoir Dozois) qui ont été identifiés comme ayant un potentiel moyen.

3^o Zones de potentiel faible ou nul

En bref, les terrains compris dans ces zones présentent très peu d'indices suggérant une utilisation humaine possible compte tenu des données biophysiques et anthropologiques considérées. Si l'on exclut les quatre chambres d'emprunt et le tronçon de 300 mètres qui ont été identifiés comme zones de potentiel moyen, le territoire à l'étude n'offre qu'un potentiel archéologique faible ou nul.

3.2.3 MILIEU VISUEL

Les deux tronçons de la route 117 à l'étude, soit celui du lac du Gabbro au réservoir Dozois et celui du réservoir Dozois au lac Vipère, traversent un milieu visuel généralement uniforme sans diversité. Seulement deux unités de paysage et quelques unités visuelles composent le milieu.

La principale composante du milieu à l'étude est une unité de paysage de type forestier. La topographie est faiblement ondulée et le couvert forestier à dominance de conifères est dense. La photo no 1 de l'annexe 2 donne un exemple de la composition du paysage. Le couvert forestier n'offre aucune transparence et le champ visuel est généralement restreint. Seules, quelques unités visuelles comme, par exemple, les paysages de lac et de marais créent des ouvertures au champ visuel et assurent une perception d'ensemble limitée.

La configuration topographique et la densité du couvert forestier 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 perçu ne soient changées.

La seconde composante du milieu visuel est l'unité de paysage du réservoir Dozois. La particularité de cette unité est le caractère désolé qui se dégage de l'ensemble, comme on peut le voir sur la photo no 2, annexe 2. Les berges et les estrans d'inondation constituent les éléments visuels dominants de la composition. Ils sont dénudés de toute végétation et couverts de débris tels que des troncs d'arbres et des souches. En période d'étiage (de mars à mai), l'aspect désolé du paysage est à son point culminant.

La configuration de cette vaste étendue d'eau et l'absence d'un couvert végétal sur les estrans du réservoir permettent l'implantation d'une route sans que l'image ou l'apparence visuelles du paysage ne soient modifiées. Cette unité de paysage offre donc une capacité d'absorption. De plus, la faible densité du couvert forestier permet une perception d'ensemble sans encadrement visuel.

La seule unité visuelle qui joue un rôle particulièrement important est celle de Dorval Lodge. Ce développement récréo-touristique est un point de repère significatif de la zone d'étude.

D'autres unités visuelles offrent aussi un intérêt singulier. Ce sont, entre autres, les trois érablières et les boisés dont le taux de mortalité est très élevé. La perception de ces paysages a toute son importance dans un milieu visuel uniforme.

Les principales composantes du milieu visuel sont identifiées sur la carte 6.

3.3 — ELABORATION DES TRACES

3.3.1 LES RESISTANCES

Nous retenons trois niveaux de résistance pour notre étude.

- Résistance forte: est considérée comme ayant une résistance forte toute zone où la perturbation est importante ou significative pour le milieu.
- Résistance moyenne: est considérée comme ayant une résistance moyenne toute zone où l'intégration de la route peut se faire malgré certaines contraintes dont il faut tenir compte.
- Résistance faible: est considérée comme ayant une résistance faible toute zone où il y a peu ou pas de perturbation pour le milieu.

a) Géologie et géomorphologie

La construction de la route nécessitera des dynamitages et la disposition d'énormes quantités de remblais. Ceci est dû au relief accidenté, à la présence des nombreux lacs de la région et au réservoir Dozois.

Un problème particulier pourra provenir de la présence de gros blocs dans le till. Ces blocs sont le plus souvent mis de côté lors de la récupération du till comme matériau de remblais. Ils devront soit être intégrés dans un aménagement paysager ou soit disposés par enfouissement ou empilement dans des endroits à rebuts. Un autre problème prévisible est l'érosion qui se produira dans la pente des déblais de till. Il faudra prévoir des pentes particulières et certains correctifs pour capter, canaliser ou détourner les eaux de ruissellement, tels que des drains de matériaux granulaires, des fossés de crête ou autres aménagements.

Par contre, la présence de nombreuses chambres d'emprunt à proximité de la route constitue un élément positif permettant d'économiser temps et argent.

b) Milieu aquatique

Le rapprochement de la route d'un cours d'eau ou d'un lac a des conséquences écologiques négatives sur le milieu aquatique. A plusieurs endroits, la route se rapproche d'un lac, ce qui représente une résistance au passage de la route. Par contre, l'éloignement de la route d'un lac ou d'un cours d'eau constitue un élément positif.

Là où la route actuelle traverse déjà des écosystèmes aquatiques tel le réservoir Dozois, les dommages à l'environnement seront moindre et la résistance au passage de la route sera alors moins importante.

c) Milieu terrestre

La zone à l'étude étant localisée à l'intérieur de la réserve faunique La Vérendrye, les seuls milieux terrestres que l'on y rencontre sont la forêt et les tourbières. La forêt de cette région n'a pas de caractère exceptionnel. Cependant, on doit constater que la perte d'habitats résultant du déboisement de l'emprise amène une résistance dont l'intensité est variable, dépendamment des superficies concernées.

Les fondations d'une route sont de véritables digues qui peuvent empêcher le drainage naturel des eaux et transformer une forêt en marécage. Plusieurs pessières ont leur sol recouvert de sphaignes et ce milieu sera facilement dégradé si le drainage naturel est perturbé.

Les conditions naturelles régnant dans les tourbières risquent aussi d'être perturbées par le passage de la route à proximité de celles-ci. On doit considérer que les tourbières créent une résistance au passage de la route.

d) Habitats particuliers

1) Frayères

Tous les travaux à proximité d'une frayère doivent être considérés comme une résistance importante. La frayère localisée à l'ouest de la route sur le réservoir Dozois doit ainsi être protégée.

2) Ravages

Les ravages d'orignaux ne sont pas localisés en des points précis. Les ravages variant d'une année à l'autre, ceux-ci ne constituent pas une résistance en soi.

3) Aires de nidification

Le déboisement, la perte d'habitat et le bruit de la circulation lors de la construction de la route causent la perte irrévocable de milieux potentiels pour la nidification. Cependant la mobilité des populations aviennes diminue en partie l'importance de cette résistance.

e) Faune

La construction d'une route est synonyme d'une perte d'habitat pour la faune. De plus, les accidents routiers constituent une forte cause de mortalité chez les populations animales.

f) Potentiel récréatif

Le ralentissement de la circulation causé par les travaux ne sera que temporaire. Cependant la construction de la route près de Dorval Lodge causera des désagréments aux usagers et au propriétaire de ce site récréatif pendant la période de construction.

Par contre, la nouvelle route aura pour effet de faciliter l'accès à la Réserve et de favoriser le développement touristique de cette région à haut potentiel. Ce n'est qu'une résistance mineure en raison de sa durée relativement courte.

g) Potentiel forestier

Le potentiel forestier n'offre qu'une résistance faible au projet, les forêts étant gravement perturbées par les maladies et le chablis.

h) Potentiel minier

Il n'existe aucune résistance à ce niveau dans le secteur à l'étude.

i) Réserves indiennes

Une consultation a été entreprise par le ministère des Transports auprès des autochtones de la région sur les impacts qu'aurait le réaménagement de la route. Aucune réponse ne nous est encore parvenue.

j) Archéologie

Suite à l'étude du potentiel archéologique du milieu récepteur qui a été présentée dans une section précédente, on constate que le territoire à l'étude offre très peu de résistance au point de vue archéologique.

k) Période de construction

Les usagers de la route subiront de légers dérangements lors de la période de construction. Cependant, les avantages qu'ils en retireront après la construction compensent pour les désagréments encourus.

l) Milieu visuel

Il n'existe pas, au point de vue visuel, de zone de résistance significative.

3.3.2 LE CHOIX DES TRACES

La solution proposée par le ministère des Transports est le réaménagement et le réalignement de la route actuelle.

Le ministère des Transports a élaboré un projet de tracé entre les deux points à relier. Ce tracé comprend le réaménagement de l'ancien tracé et à certains endroits, il y aura un réalignement et un abandon du tracé actuel. Aux endroits où la route peut satisfaire les normes actuelles du Ministère, seule l'emprise de la route sera élargie. Aux endroits où le Ministère propose un nouveau tracé, les justifications sont les suivantes: le raccourcissement de la route et l'amélioration des conditions routières et de la visibilité dans les courbes et les pentes.

Il y a lieu de définir les trois types de tracés proposés.

1^o Tronçon conservé: Le projet de réfection de la route passera au même endroit que la route actuelle. Seul l'élargissement de l'emprise diffère de la route existante. Nous trouvons ce type de tracé aux endroits suivants: projet 117-07-18 du chaînage 0 + 967 à 1 + 250, 4 + 650 à 8 + 800, 1 + 900 à 12 + 491; projet 117-07-17 du chaînage 0 + 000 à 5 + 900, 11 + 450 à 12 + 700.

2^o Tronçon nouveau: Le projet de réfection de la route passera dans un nouveau tracé. Ces nouveaux tronçons permettront d'améliorer sensiblement la géométrie de la route en corrigeant certaines courbes et en adoucissant le profil vertical de la route. Nous trouvons ce type de tracé aux endroits suivants: projet 117-07-18 du chaînage 1+250 à 4+650, 8+800 à 11+900; projet 117-07-17 du chaînage 5+900 à 11+450.

3^o Tronçon délaissé: Dans la perspective où les nouveaux tronçons seraient acceptés comme solution, les tronçons actuels seraient abandonnés et renaturalisés. Nous trouvons ce type de tracé entre les chaînages suivants: projet 117-07-18 du chaînage 1 + 250 à 4 + 650, 8 + 800 à 11 + 900; projet 117-07-17 du chaînage 5 + 900 à 11 + 450.

La localisation de ces chaînages peut être visualisée sur la figure 3 et sur la carte 7 en annexe.

3.4 — IDENTIFICATION ET EVALUATION DES IMPACTS

GENERALITES

Cette partie de l'étude vise à déterminer les impacts globaux et résiduels causés par les travaux de réfection de la route. Pour ce faire, nous devons quantifier les impacts et en connaître la durée, l'intensité et l'étendue.

Voici la définition de ces termes.

Durée: les impacts causés par les travaux ou par la présence de la route, peuvent avoir une durée:

- temporaire: pendant la période des travaux et l'année suivante
- à long terme: quelques années suivant la construction de la route
- permanente: c'est-à-dire provoquant des changements irréversibles

Intensité: l'intensité peut être:

- faible: l'action produite tout en ayant des effets négatifs pour l'environnement ou pour l'activité a peu ou pas d'importance
- moyenne: la perturbation peut se produire mais n'aura pas une grande portée sur l'écosystème ou l'activité
- forte: l'action perturbe complètement un écosystème ou une activité donnée

Etendue: l'étendue d'un impact peut être:

- locale: touche une partie seulement de l'écosystème ou d'une région
- régionale: concerne un écosystème entier ou une région.

En tenant compte de ces trois facteurs et de leur importance, il est possible de déterminer si l'impact global est faible, moyen ou fort. Le tableau 7 illustre le cheminement fait pour connaître l'impact global. Les mesures de mitigation qui seront envisagées détermineront si l'impact résiduel est négligeable, faible, moyen ou fort.

**TABEAU 7 :
GRILLE DE L'EVALUATION DE L'IMPACT GLOBAL**

DUREE	INTENSITE	ETENDUE	IMPACT GLOBAL
PERMANENT	FORTE	REGIONALE	TRES FORT
		LOCALE	FORT
	MOYENNE	REGIONALE	FORT
		LOCALE	MOYEN
	FAIBLE	REGIONALE	FORT
		LOCALE	FAIBLE
A MOYEN TERME	FORTE	REGIONALE	FORT
		LOCALE	MOYEN
	MOYENNE	REGIONALE	MOYEN
		LOCALE	FAIBLE
	FAIBLE	REGIONALE	MOYEN
		LOCALE	FAIBLE
TEMPORAIRE	FORTE	REGIONALE	MOYEN
		LOCALE	FAIBLE
	MOYENNE	REGIONALE	MOYEN
		LOCALE	FAIBLE
	FAIBLE	REGIONALE	FAIBLE
		LOCALE	NEGLIGEABLE

3.4.1 IMPACTS BIOPHYSIQUES

LES REPERCUSSIONS ASSOCIEES AU RAPPROCHEMENT OU A LA TRAVERSEE D'ECOSYSTEMES AQUATIQUES

Les écosystèmes aquatiques sont des milieux relativement fragiles et toute intervention risque d'en modifier l'équilibre. La traversée ou le rapprochement d'un écosystème aquatique entraîne plusieurs actions qui ont des conséquences sur le milieu.

Parmi ces actions, considérons entre autres, le déboisement, le remblayage, la construction de ponts et la pose de ponceaux.

Le déboisement à proximité ou près d'un cours d'eau peut avoir plusieurs effets sur le milieu aquatique:

- perte d'habitat pour toutes les populations animales utilisant le milieu riverain;
- augmentation de la température de l'eau;
- lessivage des substances organiques qui favorisera la croissance des bactéries et des algues;
- réduction de l'oxygène dissous dans l'eau;
- augmentation de la turbidité;
- augmentation du débit moyen;
- remontée du niveau moyen de la nappe phréatique;
- diminution du pH;
- augmentation de la dureté de l'eau;
- augmentation de la concentration en gaz carbonique et en calcium;
- augmentation des apports de nitrates et de phosphates.

Le remblayage est sans doute l'activité la plus dévastatrice car les remblais occasionnent:

- des pertes irrécupérables d'habitats pour la faune et la flore;
- une augmentation de la turbidité de l'eau (la recherche de nourriture devient plus difficile pour les poissons);
- une sédimentation accrue (cause la mort du benthos);
- perte de fertilité;
- accroissement de l'érosion;
- abaissement de la nappe phréatique;
- modification de la composition chimique de l'eau;
- la destruction ou la modification des populations environnantes due aux changements des conditions du milieu.

La construction de ponts et la pose de ponceaux peut perturber le milieu et la faune par la création de barrières qui font obstacle aux déplacements, par la modification du fond des ruisseaux et des lacs, par la mise en suspension, le transport et la déposition de sédiments. L'érosion des abords d'un pont ou d'un ponceau contribue à la dégradation du milieu et fait obstacle au processus de régénération des rives. L'augmentation de la vitesse de l'eau due au rétrécissement de la largeur du cours d'eau et la longueur des ponceaux créent des obstacles aux migrations des poissons.

De plus, l'épandage de sels déglaçants et d'abrasifs lors de l'entretien hivernal de la route risque d'augmenter la sédimentation et de modifier la physico-chimie des cours d'eau environnants.

OUVERTURE D'UN NOUVEAU TRONCON EN FORET

L'ouverture d'un nouveau tronçon dans une forêt cause des changements importants dans cet écosystème. Parmi ces changements, notons:

- la perturbation de la flore actuelle par la disparition d'espèces qui ne toléreront pas les nouvelles conditions du milieu. Les changements du drainage, des conditions d'éclairage, de la température, du vent et de l'humidité favoriseront l'apparition d'espèces différentes;
- des modifications locales dans la direction des vents qui pourraient occasionner des chablis aux endroits où l'épaisseur du sol est faible;
- la présence de la route crée un effet de barrière pour la faune;
- la création d'un couloir de migration pour la faune;
- la perte d'habitat pour la faune et la flore.

LA PERTE D'HABITAT POUR LA FAUNE TERRESTRE

L'élargissement de l'emprise et l'ouverture de nouveaux tronçons vont créer une perte d'habitat pour la faune. Ceux-ci sont importants car la perte de terrain est irrécupérable pour la faune. De plus, la route de par sa largeur crée une barrière physique pour la faune et peut mettre en danger la vie des animaux vivant à proximité de celle-ci.

La perte d'habitat créée par la route touche différemment la faune terrestre. Certains animaux seront touchés, d'autres ne le seront que peu ou pas du tout.

A) Orignal:

L'orignal, de par ses déplacements et ses migrations, est touché par la perte d'habitat due à la nouvelle route. Mais la proximité du réservoir Dozois et le fait que les orignaux fréquentent peu les réservoirs comparativement aux lacs naturels atténuent les effets de la perte d'habitat.

Comparativement à d'autres cervidés, les ravages d'orignaux ne sont pas fixes à chaque année. Les orignaux recherchent particulièrement le type forestier feuillu intolérant-conifère et ce type est largement répandu sur le territoire.

B) Castor:

Le castor dépend de la forêt pour sa nourriture. Les lacs et les ruisseaux du territoire peuvent abriter de nombreuses populations de castors. Toutefois, le marnage important qui caractérise le réservoir Dozois ne favorise guère le castor. Lors de la visite du terrain quelques barrages ont été repérés à l'émissaire du lac Mandore et dans un ruisseau se jettant dans le réservoir Dozois près de Dorval.

C) Les oiseaux

L'impact majeur de ce projet sur la faune avienne est la perte d'habitat occasionnée par le déboisement de l'emprise. Cela se répercute par la destruction des populations résidant dans l'emprise. De plus, la présence d'un nouvel écotone dû à la route favorisera la modification des populations près de la route. Les espèces typiques de milieux boisés risquent d'être remplacées par les espèces de milieux ouverts.

LES RISQUES D'ACCIDENTS ASSOCIES A LA PRESENCE D'ORIGNAUX

En raison de la forte densité d'orignaux dans la région, les probabilités d'accidents avec eux sont élevées. Selon un rapport du ministère des Transports, il y a eu entre 1978 et 1982, 12 accidents impliquant un animal (surtout des orignaux) sur les tronçons étudiés. Généralement, les accidents sont associés avec la fréquentation des mares salines le long des routes. Ces mares sont surtout formées au printemps par la fonte des neiges et l'accumulation des sels déglaçants déversés sur la route. Selon Grenier (1974) il y a 2 à 3 fois plus d'orignaux tués là où il y a des mares qu'aux endroits où il n'y en a pas. En plus des mares salines, le nombre d'accidents avec les orignaux est proportionnel au nombre de véhicules circulant sur la route.

Un phénomène important doit être souligné lorsqu'une nouvelle route est aménagée: le nombre d'accidents est particulièrement élevé dans les premières années d'utilisation de la route et il se stabilise généralement par la suite.

L'ABANDON DE CERTAINS SECTEURS DE LA ROUTE ACTUELLE

Les sections abandonnées d'une route, si elles ne sont pas complètement renaturalisées demeurent un obstacle majeur à la reprise normale de la végétation et nuisent aussi au drainage naturel des eaux. Plusieurs dizaines d'années seront nécessaires pour effacer les effets du compactage sous la structure routière et pour qu'il y ait une reprise normale de la végétation.

De plus, la non-revégétation de l'ancienne route laisse libre cours à une certaine circulation sur cette section abandonnée, soit par des véhicules motorisés ou des piétons.

Parmi les effets positifs, notons la création d'un nouvel écotone. Plusieurs espèces pionnières seront appelées à coloniser le nouveau milieu. Il en résultera une augmentation temporaire de la diversité et du nombre d'espèces tant de la faune que de la flore.

L'ENTRETIEN DE LA ROUTE

Les nouveaux tracés proposés par le ministère des Transports ont l'avantage d'être plus courts. Les impacts sur l'environnement liés à l'entretien se trouvent de ce fait amoindris.

En hiver, les impacts liés à l'entretien sont dus au déglacage de la chaussée. Cette opération se fait à l'aide de sels déglacants et d'abrasifs. L'emploi de sels déglacants peut avoir les effets suivants sur l'environnement:

- modification de la végétation en périphérie de la route par la disparition des espèces sensibles aux sels de déglacage;
- dommages causés aux végétaux par des concentrations excessives de sels dans le sol;
- modification physico-chimique de l'eau;
- création de mares salines.

Plusieurs opérations sont nécessaires durant l'été pour l'entretien de la route. Les ponts doivent être repeints de temps à autre. Pour ce faire, on doit préalablement procéder au sablage de la surface à peindre. Ce sablage peut entraîner des sédiments dans les cours d'eau avec les conséquences néfastes qui peuvent s'en suivre. Régulièrement, les fossés des routes doivent être nettoyés pour enlever les sédiments qui s'y sont accumulés. Ce nettoyage peut perturber les populations animales vivant à cet endroit d'où l'importance de la période de l'année pour exécuter ce travail. D'un autre côté, si les fossés ne sont pas nettoyés régulièrement, il y a risque d'accumulation de sédiments dans les cours d'eau avoisinants.

3.4.2 IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES

LES DERANGEMENTS AUX USAGERS DE LA ROUTE DURANT LA PERIODE DE CONSTRUCTION:

- ralentissement de la circulation
- production de poussière et de bruit
- perte de temps, diminution de confort
- accès difficile pour le site de camping
- tranquillité du secteur diminuée (pêcheur, campeur)
- risques d'accidents associés à la présence de machineries lourdes, camions, rétrécissement de la voie de circulation.

PERTE EN BOIS POUR L'INDUSTRIE FORESTIERE

Le territoire étant reconnu pour la qualité de sa production forestière, les pertes encourues pour l'industrie forestière peuvent être estimées. Le tableau 8 représente un inventaire du bois qui sera coupé lors du déboisement de l'emprise. Ces volumes ont été déterminés à partir de tarif de cubage généraux.

Les volumes donnés pour le sapin baumier et l'épinette blanche tiennent compte de la réduction due à l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (réduction moyenne de 85%).

Il est à noter que ces volumes doivent être analysés avec prudence. Un inventaire précis sera effectué par le ministère de l'Energie et des Ressources pour l'émission du permis de coupe pour le ministère des Transports.

TABLEAU 8 : ESTIMATION DES QUANTITES DE BOIS COUPE LORS DES TRAVAUX DE DEBOISEMENT DE LA ROUTE

ESSENCES	QUANTITE (m ³)
Sapin baumier	250
Epinette noire	250
Epinette blanche	50
Pin gris	50
Pin blanc et pin rouge	250
Cèdre	225
Bouleau blanc	950
Bouleau jaune	275
Tremble	200
Erable à sucre et rouge	75

Source: Ministère de l'Energie et des Ressources
Unité de gestion La Vérendrye

3.4.3 IMPACTS VISUELS

Les impacts visuels généraux engendrés par la réalisation du tracé projeté sont principalement dus à la perception des tronçons désaffectés. De plus, la nature du sol pourra engendrer des impacts visuels dus à l'érosion des pentes de déblai de till et à la disposition des surplus de blocs erratiques non-utilisables comme matériaux de remblai.

Par ailleurs, la perception des talus d'enrochement dans les limites du réservoir Dozois et des coupes de roc en flanc de montagne (ch. 4+650 à 4+700 du projet 117-07-18) ne créeront pas d'impacts visuels majeurs. La composition du milieu assure leur intégration visuelle. Finalement, il est possible que l'installation de structures de drainage spécifiques, destinées à réduire l'érosion des pentes de déblai de till (IV:2H), cause un impact visuel.

3.5 — IDENTIFICATION DES MESURES DE MITIGATION

RECOMMANDATIONS GENERALES

3.5.1 PONTS ET PONCEAUX

L'installation de ponceaux devra se faire après la crue du printemps, soit après la mi-juin. Ainsi, advenant une retenue des eaux ou une déviation de celles-ci, la vie biologique en sera moins perturbée et la sédimentation dans les cours d'eau serait minimisée. De plus, les travaux effectués dans ou près du réservoir Dozois ne pourront se faire entre la mi-mars et la mi-juin car cette période de temps correspond à la période de fraie du grand brochet et du doré.

Les études hydrauliques effectuées par le ministère des Transports permettront d'éviter que ne soient créés des obstacles à la migration de la faune ichthyenne.

Lors de la réfection ou de l'élargissement du pont, l'entrepreneur devra voir à ne pas déboiser les rives attenantes au pont; ceci afin de minimiser les effets de l'érosion et de ne pas perturber l'aspect naturel des rives. Ces travaux ne devront pas débuter avant le 1er juillet afin d'éviter de perturber une frayère à doré située à proximité du site des travaux.

Tous les travaux en milieu aquatique reliés à la construction de ponts ou l'installation de ponceaux qui nécessiteront de creuser un lit ou de redresser un cours d'eau devront être limités le plus possible.

Autant que possible, la traversée d'un cours d'eau se fera perpendiculairement à celui-ci et la pente du ponceau sera le plus proche possible de la pente du cours d'eau naturel.

3.5.2 DEBOISEMENT

La pratique du déboisement irrégulier devra être appliquée afin de briser la monotonie de la coupe forestière droite, tout en demeurant toujours dans les limites d'emprise.

Lorsque la route passe à proximité d'un lac ou d'un cours d'eau, on verra à ne pas déboiser les rives et à laisser plusieurs mètres de végétation entre l'eau et la route.

Lors de la traversée d'un ruisseau ou d'un lac par la route, le déboisement doit être réduit au maximum même si l'on doit pour ce faire réduire l'emprise de quelques mètres. Ceci a pour effet de protéger les rives contre l'érosion et de donner un aspect plus naturel à la route.

En ce qui concerne le déboisement au haut des coupes de roc, il est recommandé de ne procéder à un déboisement total (arbres, arbustes, terre organique) que sur les trois premiers mètres. Seuls les arbres seront enlevés sur les 5 prochains mètres, dépendamment de leur hauteur. Il convient en effet d'éviter que des arbres se retrouvent sur la route suite à un orage par exemple. Contrairement aux trois premiers mètres, les arbustes et les souches seront ici conservés. Cette recommandation ne s'applique que dans les cas où la largeur de l'emprise est équivalente ou supérieure aux données énoncées. Lorsqu'au contraire, la limite d'emprise se situe à l'intérieur des distances spécifiées dans cette recommandation, il ne convient pas de tenir compte de cette dernière.

Le but d'une telle mesure de mitigation est d'éviter que le haut des coupes de roc ne soit décapé sur toute leur superficie lorsque la limite d'emprise se situe à une distance de plus de 3 mètres du bord du déblai. Un tel décapage s'avère en effet être très négatif tant du point de vue visuel que biophysique.

3.5.3 STABILISATION DES TALUS DE REMBLAI

Il est important de noter que les remblais qui seront effectués à proximité d'un plan d'eau seront stabilisés dès leur mise en place à l'aide de perré prévenant ainsi tout risque de sédimentation. Cette mesure apparaissant déjà au cahier des charges et devis généraux, il ne s'avère pas nécessaire d'en faire une recommandation.

3.5.4 LA MISE HORS SERVICE DE CERTAINES SECTIONS DE LA ROUTE

Toutes les sections de route qui seront abandonnées, seront scarifiées et ameublées. Tout ceci dans le but de permettre une renaturalisation facile du site de l'ancienne route. Tous les ponceaux, à l'exception de ceux qui ont été coulés sur place, seront enlevés pour permettre la libre circulation de l'eau. Les lits des cours d'eau où il y avait un ponceau seront renaturalisés de façon à retrouver leurs caractéristiques originales afin d'éviter une érosion des terres près du ponceau et redonner un aspect naturel au site.

Aux jonctions des nouveaux tracés avec l'ancien tracé, le ministère des Transports verra à reboiser sur une trentaine de mètres l'ancienne route afin de dissimuler l'ancienne route et permettre à la végétation de repousser. Tous les chemins d'accès à des chambres d'emprunt délaissées à la fin des travaux de construction de la nouvelle chaussée devront être reboisés afin d'en fermer l'accès.

3.5.5 LA FAUNE

- Aucune clôture ne sera installée le long de la route à la bordure de l'emprise afin de ne pas empêcher les migrations animales de part et d'autre de la route.

Le ministère des Transports verra à l'élimination des mares saumâtres qui pourraient se créer le long de la route. Ces mares attirent les orignaux et augmentent le risque de collision entre ceux-ci et les usagers de la route. De plus, des réflecteurs seront installés à titre de mesure expérimentale pour tenter aussi de diminuer ces accidents.

- Lors de construction dans les cours d'eau et les lacs, il n'y aura pas de travaux pendant certaines périodes de l'année pour ne pas entraver la période de fraie des poissons. La période critique est de la mi-mars à la mi-juin pour le grand brochet, le doré jaune et le doré noir; pour l'esturgeon de lac, la période critique est de la mi-mai à la mi-août. Ces périodes correspondent à la période de fraie et au moment où les alevins sortent des frayères.

3.6 — ANALYSE COMPARATIVE DES TRACES

3.6.1 ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

Cette partie de l'étude compare les endroits sur le projet où le ministère des Transports propose une alternative de tracé et l'abandon du tracé actuel de la route. Ces comparaisons se font au niveau des impacts environnementaux.

PROJET 117-07-18, chaînage 1 + 200 à 4 + 650

Le nouveau tracé emprunte un nouvel axe de 3 km en forêt. Cette ouverture se caractérise par une perte d'habitat pour la faune et la flore et une modification éventuelle des espèces en bordure de l'emprise. Deux impacts résiduels moyens ont été identifiés. Le premier est le rapprochement de la route des rives du lac A 2111 et un déboisement complet de ses rives sur une longueur de 20 m. Le deuxième impact est l'installation d'un ponceau au chaînage 4 + 330 (T.T.O.G. de 2 740 mm de diamètre, longueur 53,9 m). Ce ponceau dans la décharge du lac Pécé nécessitera une forte augmentation de l'emprise et une quantité considérable de remblais. De plus avec le nouveau tracé, la route se rapprochera à environ 20 m du lac Pontchy.

En conservant le tracé actuel et ne considérant que l'élargissement de l'emprise, ce tracé augmente les impacts existants près des lacs Janson et Pécé. Une partie des rives du lac Janson sera déboisée et des travaux de remblayage s'effectueront dans la décharge du lac Pécé. À proximité du chaînage 4 + 600 la présence d'une colline près de la courbe de la route nécessitera une coupe de roc importante. L'abandon du tracé actuel au profit du nouveau tracé amènera des impacts positifs. La création d'un nouvel écotone causé par la renaturalisation de l'ancien tracé, favorisera une plus grande diversité faunique et floristique pour la région. De plus la route actuelle se trouve à proximité des lacs Janson et Pécé et elle s'éloigne de ces lacs dans le cas du nouveau tracé. Au point de vue environnemental les impacts sont semblables et seule l'amélioration des conditions routières justifie le nouveau tracé.

Il est possible de localiser ces lacs et ces chaînages sur la figure 3.

PROJET 117-07-18, chaînage 8 + 800 à 11 + 900

Une nouvelle section de 3,5 km de longueur en forêt est requise pour le nouveau tronçon. La perte d'habitat pour la faune et la flore y constitue le principal impact.

d'un remblai dans une pessière aux chaînages 8+900 à 9+200 et une importante coupe de roc entre deux montagnes aux chaînages 9+400 à 9+800 constituent les principaux impacts négatifs importants de ce tracé. La figure 3 permet de localiser ces chaînages. L'élargissement de l'emprise que requiert le tracé actuel, s'il était conservé, demanderait trois importantes coupes de roc et une accentuation de l'impact de la route passant près du lac de l'Ondée. L'élargissement de l'emprise de la route entraînerait des remblais dans le lac de l'Ondée et un déboisement complet de ses rives sur une quarantaine de mètres.

L'abandon du tracé actuel pour le nouveau amènera aussi des impacts positifs. La création d'un nouvel écotone sur l'ancien tracé favorisera une plus grande diversité faunique et floristique. La route actuelle passe à proximité du lac de l'Ondée; tandis que le nouveau tracé s'en éloigne considérablement préservant ce lac des répercussions environnementales associées à la construction et à la présence d'une route à proximité.

Le choix du nouveau tracé nous apparaît positif, car les impacts sur l'environnement sont de moindre importance que ceux occasionnés par la conservation du tracé actuel comme solution. De plus l'amélioration des conditions routières et le raccourcissement de la route justifient aussi ce choix.

PROJET 117-07-17, chaînage 5+900 à 11+500

Le nouveau tronçon emprunte un nouvel axe de 5,6 km en forêt. Les conséquences sur l'environnement ne sont pas les mêmes tout le long du tracé. Entre les chaînages 5+900 et 8+200 les impacts sur l'environnement sont faibles car le tracé est situé en forêt et loin de tout lac ou marécage. Cependant, entre les chaînages 8+200 et 11+500, cinq impacts résiduels forts ont été notés dus à la présence de marais (chaînages 8+850, 9+450, 10+220, 10+440). Dans tous ces cas, d'énormes quantités de remblais et l'installation de longs ponceaux (jusqu'à 75,40 m de longueur) perturberont le milieu naturel. Il y a lieu de noter l'aspect visuel du marais présent aux chaînages 10+220 et 10+400. Ce marais, unique dans la région, sera coupé en deux par la route. En plus de tous ces impacts, un impact résiduel a été noté à l'endroit où la route passe à proximité du petit lac no 98.334 au chaînage 9+700. Il est possible de localiser ces chaînages sur la figure 3 de la page 11. Ce lac est entouré d'une tourbière et les eaux de ruissellement de la chaussée gauche de la route sur une distance de 280 m se jetteront dans l'émissaire de ce lac.

Le tracé actuel a peu d'impact sur l'environnement. Deux coupes de roc situées au début et vers la fin du tracé nécessiteront beaucoup de dynamitage. Ces deux coupes constituent l'obstacle majeur à la conservation du tracé actuel. De plus l'augmentation

de l'emprise de la route passant dans une baie du réservoir Dozois constitue un impact résiduel moyen étant donné la quantité considérable de remblais nécessaire pour le passage de la route.

La construction du nouveau tracé est favorisée principalement à cause de l'important dynamitage que nécessiterait la réfection de la route actuelle. L'abandon de ce tracé va créer un impact positif en favorisant la création d'un nouvel écotone.

3.6.2 COMPARAISON TECHNIQUE DES TRACES

Cette partie de l'étude compare la route existante et le tracé proposé au point de vue des conditions routières sur l'ensemble des projets.

PROJET 117-07-17

Le Tableau 9 nous permet de visualiser l'amélioration des conditions routières résultant des modifications apportées par le tracé proposé. Les améliorations proviennent d'une diminution du nombre des courbes, de l'augmentation de leur rayon de courbure ce qui les rend moins dangereuses, de la diminution du nombre de pentes supérieures à 2% et de la présence de voies auxiliaires pour le dépassement. A noter qu'il existe deux courbes identiques sur la route existante et le tracé proposé, et, qu'aucune amélioration n'a été apportée. Ces deux courbes font partie de la route qui traverse actuellement le réservoir Dozois et la profondeur du réservoir à ces endroits ne permet pas de les corriger.

Le tracé actuel ne répond plus aux normes du ministère des Transports et de ce fait est inadéquat pour assurer la sécurité et le confort des usagers. De plus, la présence de fortes pentes un peu au nord de Dorval Lodge, nous oblige, si le tracé actuel est conservé, à effectuer d'énormes coupes de roc, ce qui augmenterait de façon importante les coûts associés à ce projet.

PROJET 117-07-18

Le Tableau 10 permet de comparer les conditions routières de la route existante et du tracé proposé. La route proposée sera plus courte de 0,6 km. Elle permet d'éviter une courbe en panier et de ce fait de raccourcir le trajet. Tout comme l'autre projet, les améliorations sont les suivantes: diminution du nombre de courbes, diminution du pourcentage de pentes supérieures à 4% (l'augmentation des pentes de 2 à 4% pour le tracé

TABLEAU 9 : COMPARAISON TECHNIQUE DE LA ROUTE EXISTANTE ET DU
TRACE PROPOSE - PROJET 117-07-17

	ROUTE EXISTANTE	TRACÉ PROPOSÉ
LONGUEUR TOTALE	12,7 km	12,7 km
COURBES	9 courbes	7 courbes
	Rayon = 290 m Longueur = 380 m	Rayon = 290 m Longueur = 380 m
	" = 450 m " = 465 m	" = 450 m " = 465 m
	" = 450 m " = 160 m	" = 900 m " = 700 m
	" = 600 m " = 160 m	" = 1200 m " = 345 m
	" = 600 m " = 200 m	" = 1400 m " = 900 m
	" = 700 m " = 210 m	" = 1800 m " = 520 m
	" = 900 m " = 140 m	" = 1800 m " = 945 m
	" = 900 m " = 280 m	
	" = 900 m " = 490 m	
PENTES	1% = 41% de la longueur totale	1% = 54% de la longueur totale
	1 à 2% = 7% " "	1 à 2% = 13% " "
	2 à 4% = 24% " "	2 à 4% = 14% " "
	4% = 28% " "	4% et += 19% " "
VOIES AUXILIAIRES	aucune	Direction Nombre Longueur
		Sud - Nord 4 2,6 km
		Nord - Sud 4 2,3 km
STRUCTURES	1 pont	1 pont
% DE DE-PASSEMENT	Sud - Nord = 32% Nord - Sud = 31%	Sud - Nord = 52% Nord - Sud = 56%

Source: Ministère des Transports
Service des tracés et projets

TABLEAU 10 : COMPARAISON TECHNIQUE DE LA ROUTE EXISTANTE ET DU
TRACE PROPOSE - PROJET 117-07-18

ROUTE EXISTANTE		TRACÉ PROPOSÉ	
LONGUEUR TOTALE	12,2 km		11,6 km
COURBES	10 courbes		8 courbes
	Rayon = 250 m Longueur = 220 m	Rayon = 500 m	Longueur = 760 m
	" = 250 m " = 340 m	" = 500 m	" = 550 m
	" = 350 m " = 335 m	" = 550 m	" = 495 m
	" = 350 m " = 440 m	" = 600 m	" = 365 m
	" = 450 m " = 400 m	" = 900 m	" = 475 m
	" = 450 m " = 460 m	" = 900 m	" = 760 m
	" = 600 m " = 280 m	" = 2500 m	" = 365 m
	" = 600 m " = 350 m	" = 3500 m	" = 550 m
	" = 600 m " = 420 m	"	"
PENTES	1% = 30% de la longueur totale	1% = 35% de la longueur totale	
	1 à 2% = 18%	1 à 2% = 14%	" "
	2 à 4% = 22%	2 à 4% = 35%	" "
	4% = 30%	4% = 19%	" "
VOIES AUXILIAIRES	aucune	Direction	Nombre Longueur
		Sud - Nord	5 2,3 km
		Nord - Sud	3 1,8 km
STRUCTURES	3 ponts		1 pont
% DE DÉ-PASSEMENT	Sud - Nord = 42%	Sud - Nord = 62%	
	Nord - Sud = 44%	Nord - Sud = 77%	

Source: Ministère des Transports
Service des tracés et projets

proposé est le résultat de la diminution des pentes plus grandes que 4%), la présence de voies auxiliaires, la diminution du nombre de ponts et une augmentation du pourcentage de dépassement.

En plus de la diminution du nombre de courbes, il est important de noter la présence de six courbes sous-standards qui seront éliminées avec le tracé proposé. De plus, sur la route existante nous notons la présence de 3 ponts. Sur le tracé proposé, un seul pont sera construit.

En tenant compte des impacts environnementaux et des améliorations des conditions routières, il en résulte que le ministère des Transports favorise la construction du tracé proposé. Dans les pages qui suivent, les impacts, les mesures de mitigation et la description détaillée du projet seront présentés.

CHAPITRE 4

**IDENTIFICATION DES TRAVAUX PROJETES
ET MESURES DE MITIGATION**

4 - IDENTIFICATION DES TRAVAUX PROJETES ET MESURES DE MITIGATION

4.1 TRAVAUX PROJETES ET MESURES DE MITIGATION

Les principaux impacts occasionnés par le tracé retenu ont été regroupés selon la nature des travaux reliés au projet routier. Leur description ainsi que les mesures de mitigation proposées constituent les différentes sections du présent chapitre. Les autres impacts qui ne pouvaient être regroupés et faire l'objet d'une recommandation générale sont présentés sur les fiches individuelles ci-jointes. On retrouve sur chacune de ces fiches, la nature et la description de l'impact ainsi que sa durée, son étendue et son intensité.

En tenant compte des mesures de mitigation proposées, l'importance de l'impact résiduel a été évaluée. Ce dernier peut être qualifié de fort, moyen, faible ou négligeable.

La description technique du projet routier a été complétée dans la section 2.3 du présent rapport. Cependant quelques éléments particuliers au tracé doivent être explicités.

A) Aire de stationnement pour camions

Située entre les chaînages 2+085 et 2+623 sur le projet du lac Vipère au réservoir Dozois, cette aire de stationnement a pour fonction de procurer un arrêt temporaire aux usagers de la route. Les dimensions de cette aire de stationnement sont les suivantes: d'un fossé à l'autre la largeur maximum est de 64 mètres; 538 mètres de longueur; le stationnement pour camions a une longueur de 108 mètres. Aucun service ne sera installé.

B) Remblayage

Le relief étant caractérisé par une alternance de collines et de vallées, il en résulte qu'à plusieurs endroits sur le tracé d'énormes quantités de remblais seront utilisées. Dans la majorité de ces cas une augmentation de l'emprise est requise. Le tableau 11 illustre les endroits où les remblais vont nécessiter une telle augmentation.

TABLEAU 11 : LOCALISATION DES CHAINAGES NECESSITANT UNE SURLARGEUR D'EMPRISE

Chaînage	Quantité de remblais (m ³ de capillaire)	Largeur de l'emprise (m)
<u>Projet 117-07-17</u>		
8 + 700 à 9 + 074	61 774	56
9 + 400 à 9 + 580	29 666	44
10 + 120 à 10 + 290	20 875	50
10 + 290 à 10 + 456	16 165	46
10 + 670 à 10 + 880	67 874	60
11 + 000 à 11 + 132	8 476	44
11 + 760 à 11 + 920	15 109	50
<u>Projet 117-07-18</u>		
3 + 140 à 3 + 420	38 738	58
3 + 801 à 3 + 915	10 827	48
4 + 260 à 4 + 460	38 642	52
5 + 100 à 5 + 460	21 023	55
5 + 740 à 6 + 443	46 061	56
9 + 120 à 9 + 320	24 081	57
10 + 310 à 10 + 500		50
10 + 640 à 10 + 825	12 531	54
11 + 220 à 11 + 460	15 453	52

Une des composantes importantes de ce projet routier est la traversée à huit reprises du réservoir Dozois. Lors de ces traversées la route passe au même endroit que la route actuelle à une exception près soit entre les chaî-

nages 11+720 et 11+880 du projet 117-07-18. Les sept autres endroits, où seul un élargissement de l'emprise est requis, sont localisés comme suit:

Projet 117-07-18: chaînages	11+900 à 12+491
Projet 117-07-17: chaînages	0+000 à 0+087
	0+420 à 1+224
	1+375 à 1+450
	3+400 à 4+080
	4+831 à 4+940
	5+080 à 5+735

La longueur totale de ces huit tronçons est de 2961 mètres.

Les impacts inhérents au remblayage et à un élargissement d'emprise ont été décrits à la section 3.4.1. Les mesures de mitigation s'appliquant à ces activités varient dépendamment des milieux touchés. Ainsi, là où la route traverse le réservoir Dozois ou tout autre plan d'eau, il est recommandé de ne pas effectuer les travaux pendant la période de fraie du grand brochet et du doré, soit entre la mi-mars et la mi-juin.

Les impacts occasionnés par les élargissements d'emprise et les travaux de remblayage demeurent faibles sur toute la longueur du projet à l'étude car aucun milieu exceptionnel ou particulièrement riche n'est traversé.

C) Coupes de roc

Plusieurs coupes de roc seront nécessaires pour la construction de la route. Lorsque les coupes sont importantes, la pente du talus en déblai est de 10V:1H et ces talus offrent par conséquent une résistance aux déplacements des animaux. Une telle résistance constitue un impact faible et aucune mesure de mitigation ne peut être appliquée.

La principale mesure de mitigation proposée ici concerne le déboisement des caps rocheux. Tel que spécifié dans la section 3.5.2, il est en effet recommandé de ne procéder à un déboisement total incluant les arbres, les arbustes et la matière organique, que sur les trois premiers mètres de la coupe de roc. Par la suite, un déboisement partiel, c'est-à-dire que seuls les arbres seront coupés, sera effectué sur une distance maximale de 5 mètres, dépendamment de la hauteur des plus grands arbres et de la largeur de l'emprise à cet endroit, afin d'éviter tout accident.

Cette mesure vise en effet à éviter que le haut des coupes de roc soit décapé sur toute leur largeur lorsque la limite d'emprise excède deux ou trois mètres à partir du bord de la coupe dépendamment de l'orientation de la pente.

En effet, si la pente est du côté de la route et qu'il est nécessaire de construire un fossé, la limite de déboisement est de 3 mètres. Si par contre, la pente est du côté opposé à la route, la limite de déboisement a été fixée à deux mètres à partir du bord de la coupe.

Ainsi aux endroits où la limite d'emprise est supérieure à trois mètres la surface de la coupe de roc ne sera décapée que sur les deux ou trois premiers mètres selon le cas.

Les figures 5 a) et 5 b) permettent de visualiser les détails de cette recommandation.

Outre ces recommandations générales qui s'appliquent à toutes les coupes de roc, aucune mesure de mitigation spécifique n'est proposée et l'impact résiduel global est faible.

D) Ponts et ponceaux

Plusieurs ponceaux seront installés sur le tracé. Le tableau 12 illustre le nombre de ponceaux en fonction de leur diamètre. Il existe deux ponts sur le projet à l'étude. Le réaménagement de celui situé entre les chaînages 1+224 et 1+375 du projet 117-07-17 a été remis à une date ultérieure. Il ne sera donc pas considéré dans la présente étude.

Par contre, le pont du projet 117-07-18 situé entre les chaînages 7+380 et 7+400 sera reconstruit lors du présent contrat.

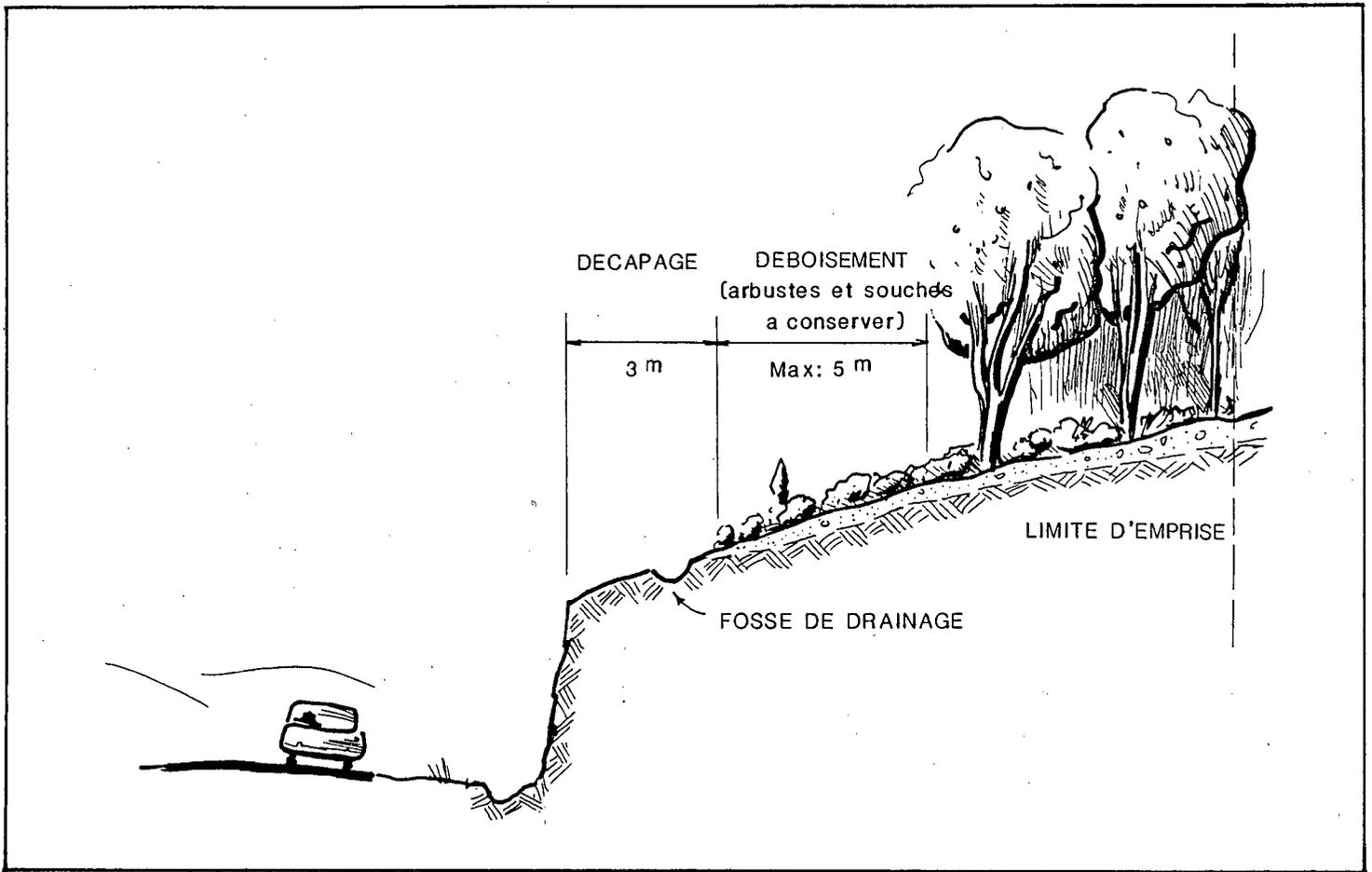


Fig. 5a DEBOISEMENT DU HAUT D'UNE COUPE DE ROC AVEC FOSSE DE DRAINAGE

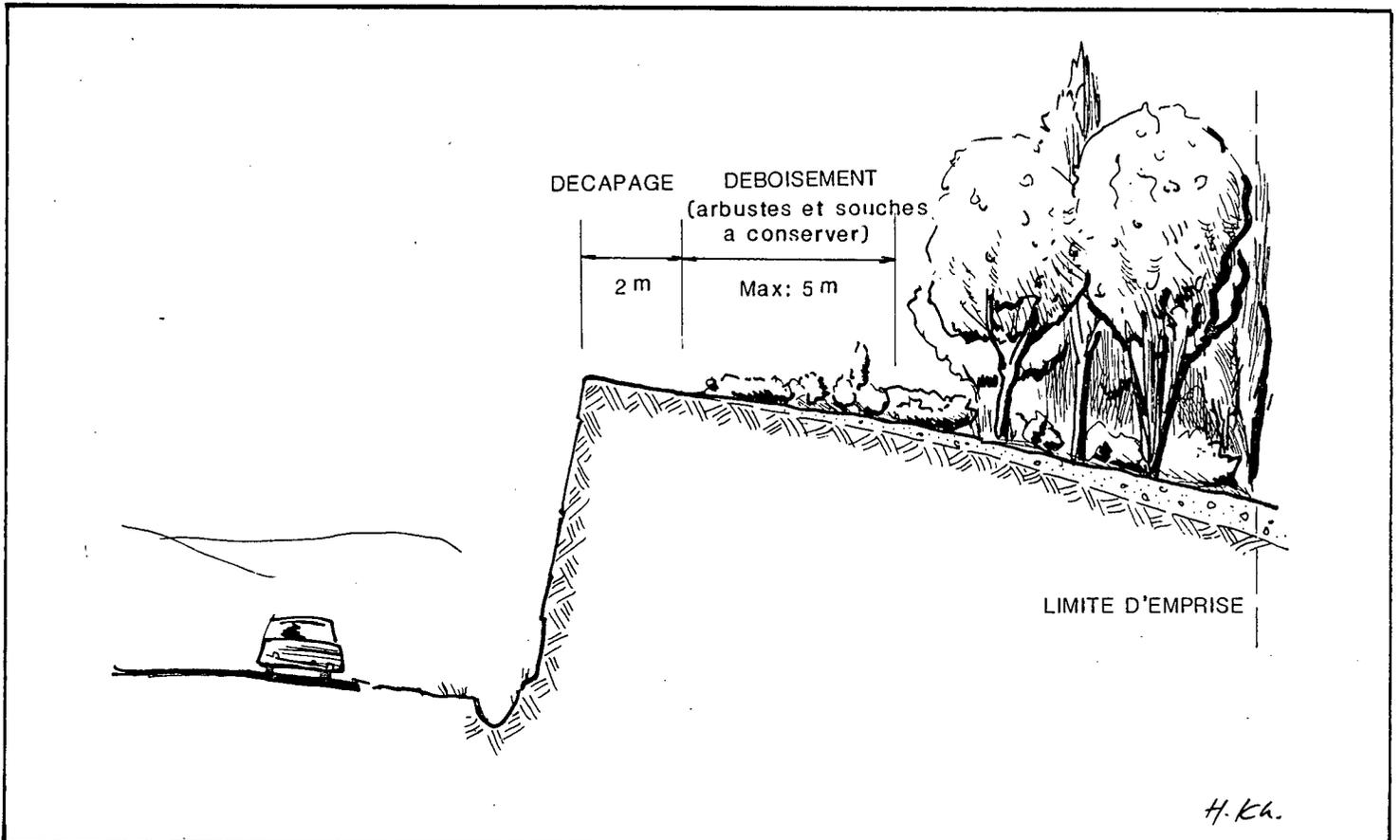


Fig 5b DEBOISEMENT DU HAUT D'UNE COUPE DE ROC SANS FOSSE DE DRAINAGE

TABLEAU 12 : NOMBRE ET DIAMETRE DES PONCEAUX INSTALLEES SUR LE TRACE

	Diamètre (mm)					
	Moins de 1000	1000 à 1499	1500 à 1999	2000 à 2499	2500 à 2999	3500 et plus
117-07-17	6	1	2	1	-	-
117-07-18	6	4	5	-	1	1
TOTAL	12	5	7	1	1	1

La principale mesure de mitigation proposée consiste à effectuer les travaux après les crues printanières seulement, soit après la mi-juin. Il est aussi recommandé d'enfourer le radier des ponceaux qui ont un diamètre de 1 000 et plus, à 300 mm sous le lit des ruisseaux afin d'éviter que ne se forment de petites chutes nuisant aux déplacements des poissons.

La principale mesure de mitigation proposée consiste à effectuer les travaux après les crues printanières seulement, soit après la mi-juin. Il est aussi recommandé d'enfourer le radier des ponceaux à 300 mm sous le lit des ruisseaux afin d'éviter que ne se forment de petites chutes nuisant aux déplacements des poissons.

L'impact résiduel est faible voire nul en ce qui concerne l'installation de ponceaux de moins de 1 000 mm de diamètre. Les ponceaux de diamètre plus important ou présentant une caractéristique spéciale font l'objet d'une étude plus ponctuelle et sont reportés sur les fiches ci-jointes.

E) Mur de soutènement

La route traverse le site de villégiature de Dorval Lodge. Aucun bâtiment ne sera déplacé mais des aménagements particuliers seront construits. Du côté droit de la route entre les chaînages 12+400 et 12+525 un tuyau (T.B.A., 450 mm de diamètre, 125,0 mètres de longueur) souterrain servira à canaliser les eaux de ruissellement vers le ruisseau du chaînage 12+390. Ce tuyau souterrain sera installé à cause de la proximité du restaurant et de la station-service. Un drain poreux d'une longueur de 145,0 mètres sera installé sur le même côté de la route entre les chaînages 12+525 et 12+670. Il canaliserà les eaux de ruissellement vers le tuyau souterrain qui lui sera connexe.

Un mur de soutènement d'une longueur de 20 mètres et d'une hauteur de 2 mètres sera installé entre les chaînages 12+496 et 12+516 afin de protéger deux bâtiments. Une glissière de sécurité sera construite du côté gauche de la chaussée entre les chaînages 12+376 et 12+546. Cette mesure s'explique par la proximité des bâtiments et par la pente du talus extérieur.

Des écrans visuels constitués de massifs arbustifs seront aménagés afin de diminuer la perception de ces murs de soutènement.

Cependant, l'accès à Dorval Lodge sera maintenu et les usagers ne devraient pas subir d'autres désagréments que ceux inhérents à toute construction routière, soit un ralentissement de la circulation et une production de poussière et de bruit.

F) Bacs d'emprunt

Le ministère des Transports utilisera des chambres d'emprunt répartis le long du tracé. Ces bacs d'emprunt sont tous la propriété du ministère de l'Energie et des Ressources.

Les permis demandés au ministère de l'Energie et des Ressources ont été obtenus et les certificats du ministère de l'Environnement lorsqu'ils étaient requis ont aussi été obtenus. La carte 1 permet de localiser ces bacs d'emprunt.

G) Abandon de tracé

De nouveaux tronçons seront construits afin d'améliorer la géométrie de la route. Les impacts occasionnés par ces nouveaux tronçons ont été étudiés précédemment et classés selon leur nature.

En ce qui concerne les tronçons délaissés, certains travaux devront être exécutés. Ainsi, à ces endroits, on enlèvera le revêtement bitumineux et on procédera à la scarification de la couche sous-jacente afin de favoriser la reprise complète et rapide de la végétation. Ces sites seront par la suiteensemencés d'un couvre-sol florifère comprenant des vivaces, des herbacées et des graminées. On verra également à enlever tous les ponceaux (à l'exception de ceux coulés sur place) de façon à remettre les lits des cours d'eau le plus près possible de leur état naturel et à rendre ces tronçons inaccessibles aux véhicules motorisés.

Aux intersections de l'ancien et du nouveau tracé, la terre sera ameublie et des semis d'épinettes seront plantés à tous les mètres sur une distance de 30 mètres. Cette mesure permettra de dissimuler l'ancienne route et favorisera la reprise de la végétation.

H) Patrimoine archéologique

Afin d'éviter que les travaux de construction de la nouvelle chaussée ne perturbent sérieusement des vestiges archéologiques ou qu'ils n'en détruisent une partie sinon le tout, le ministère des Transports du Québec s'assurera qu'une expertise archéologique soit effectuée dans les zones de potentiel préalablement délimitées avant le début des travaux. Cette vérification du potentiel archéologique, qui se restreindra aux limites de l'emprise de la route et des aires des sources de matériaux, devra permettre de déterminer l'existence ou non de traces anciennes d'occupation humaine.

Cette reconnaissance devrait se réaliser sous forme d'un inventaire de la diversité topographique et écologique ainsi que d'un échantillonnage ordonné du territoire. Cet échantillonnage devra s'effectuer par la fouille des puits de sondage dans les zones de potentiel archéologique moyen (un tronçon de 300 mètres au début du projet 117-07-18 et des chambres d'emprunt). Rappelons qu'aucune zone de potentiel fort n'a été identifiée dans la zone à l'étude. Il serait également souhaitable d'entreprendre un examen semblable d'un certain nombre de zones de potentiel à faible ou nul afin de vérifier le potentiel archéologique de ces endroits.

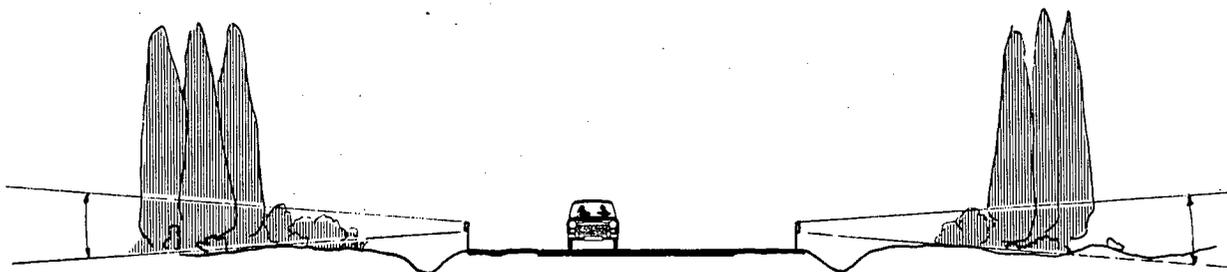


Fig. 6a RÉFLECTEURS POUR TERRAIN PLAT

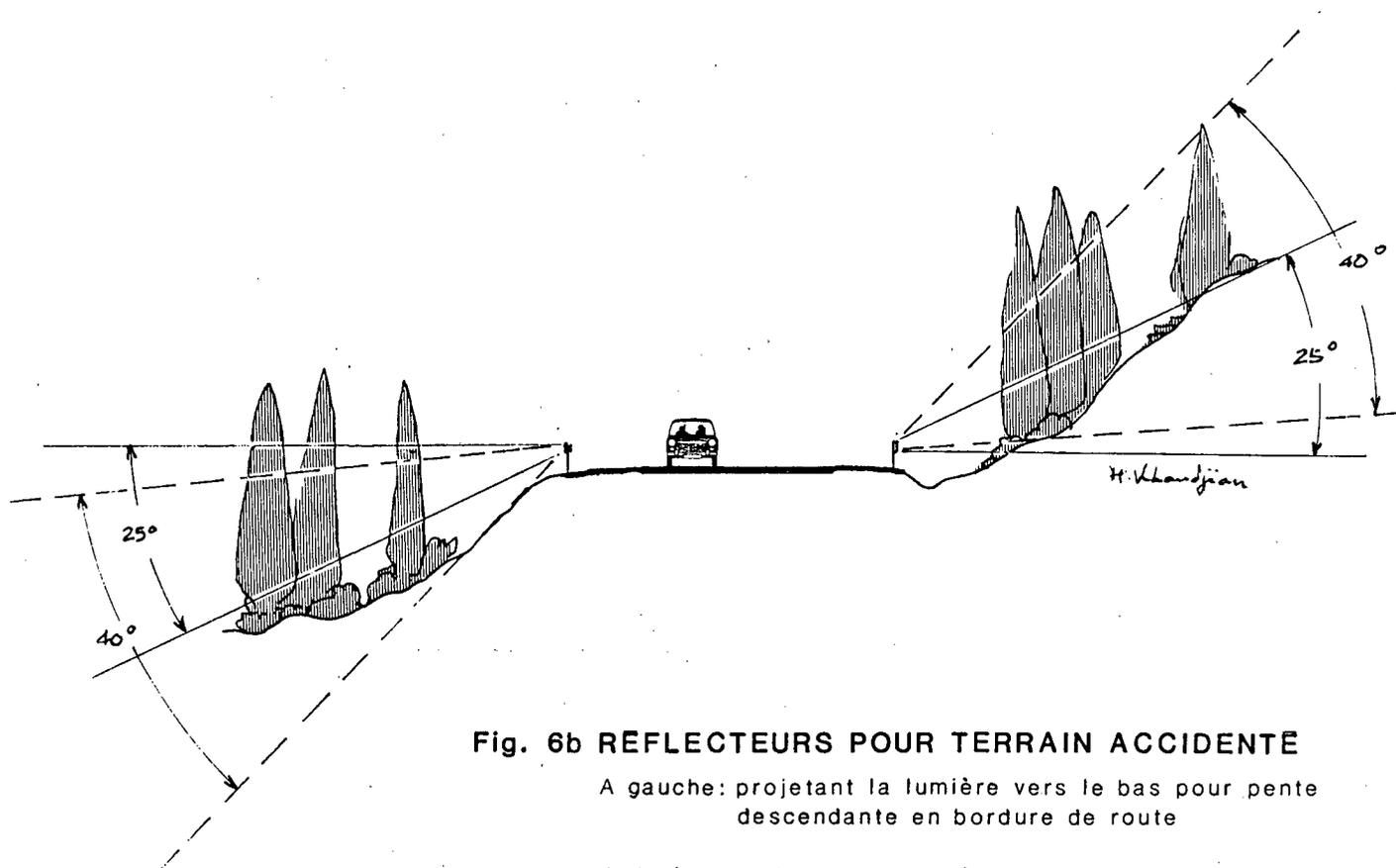


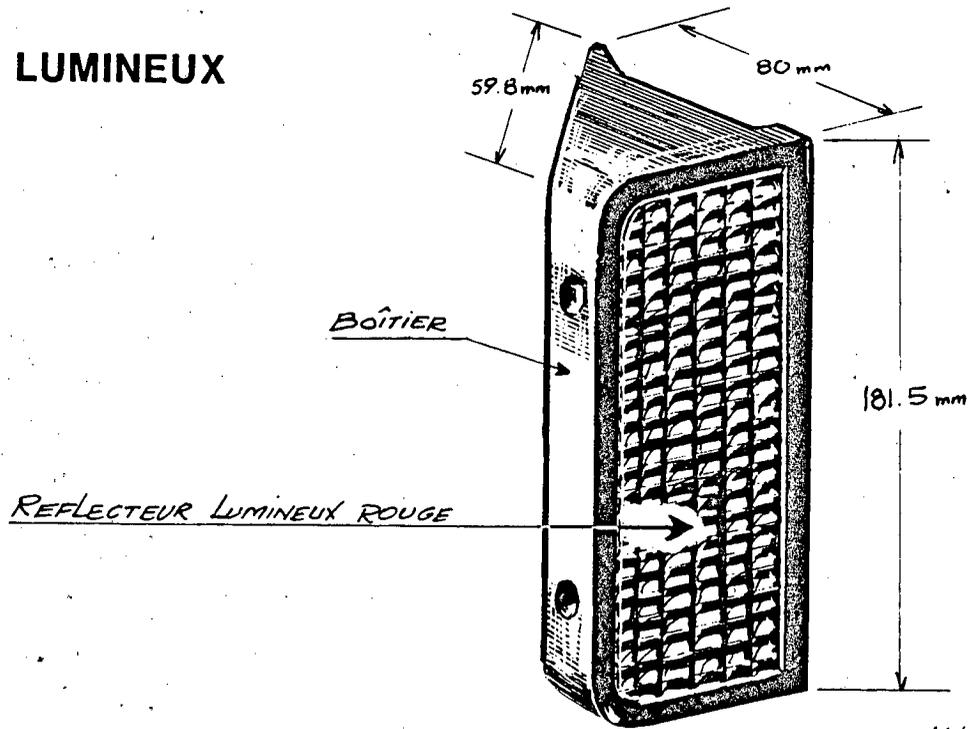
Fig. 6b REFLECTEURS POUR TERRAIN ACCIDENTÉ

A gauche: projetant la lumière vers le bas pour pente descendante en bordure de route

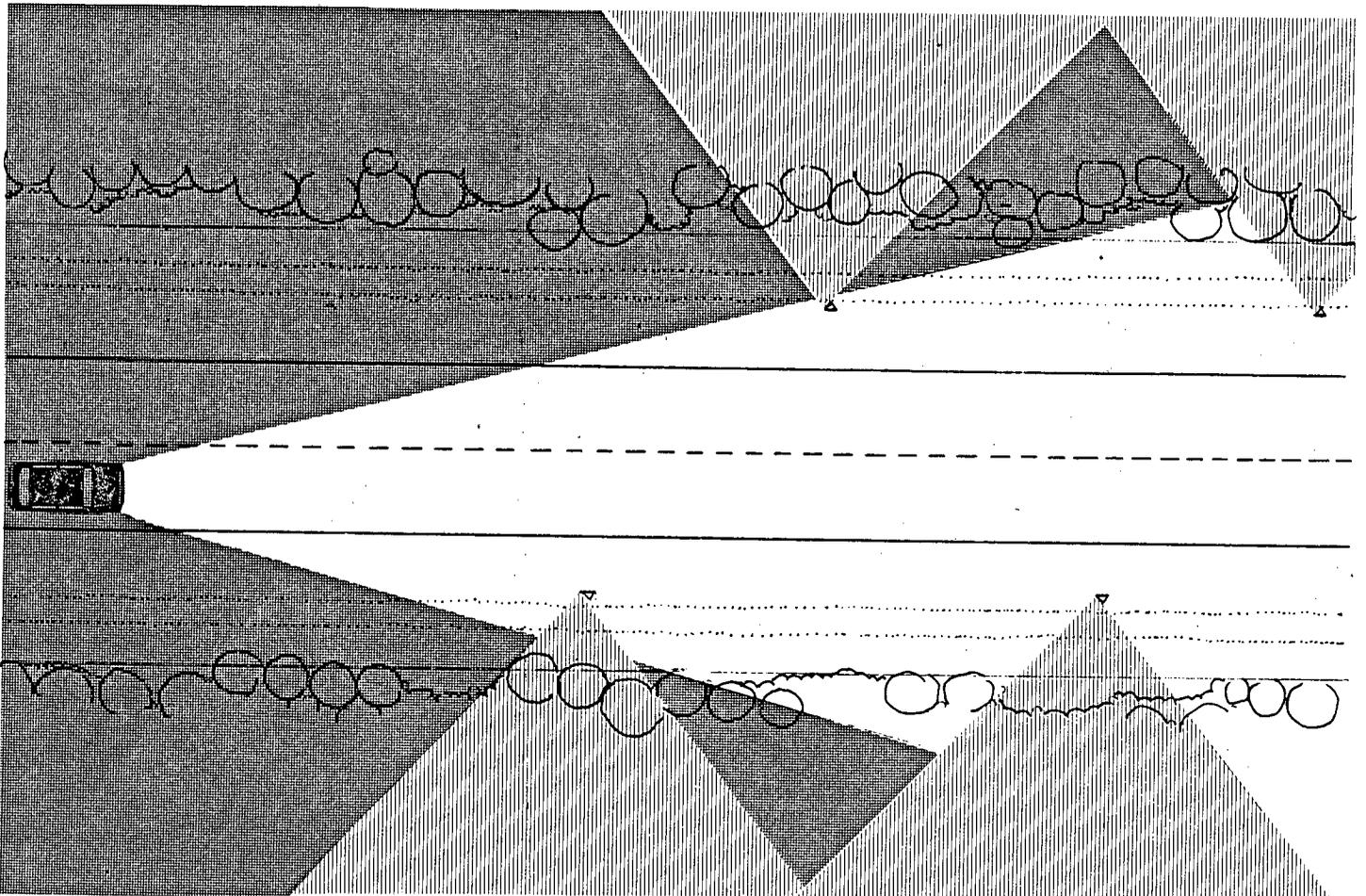
A droite: projetant la lumière vers le haut pour pente ascendante en bordure de route

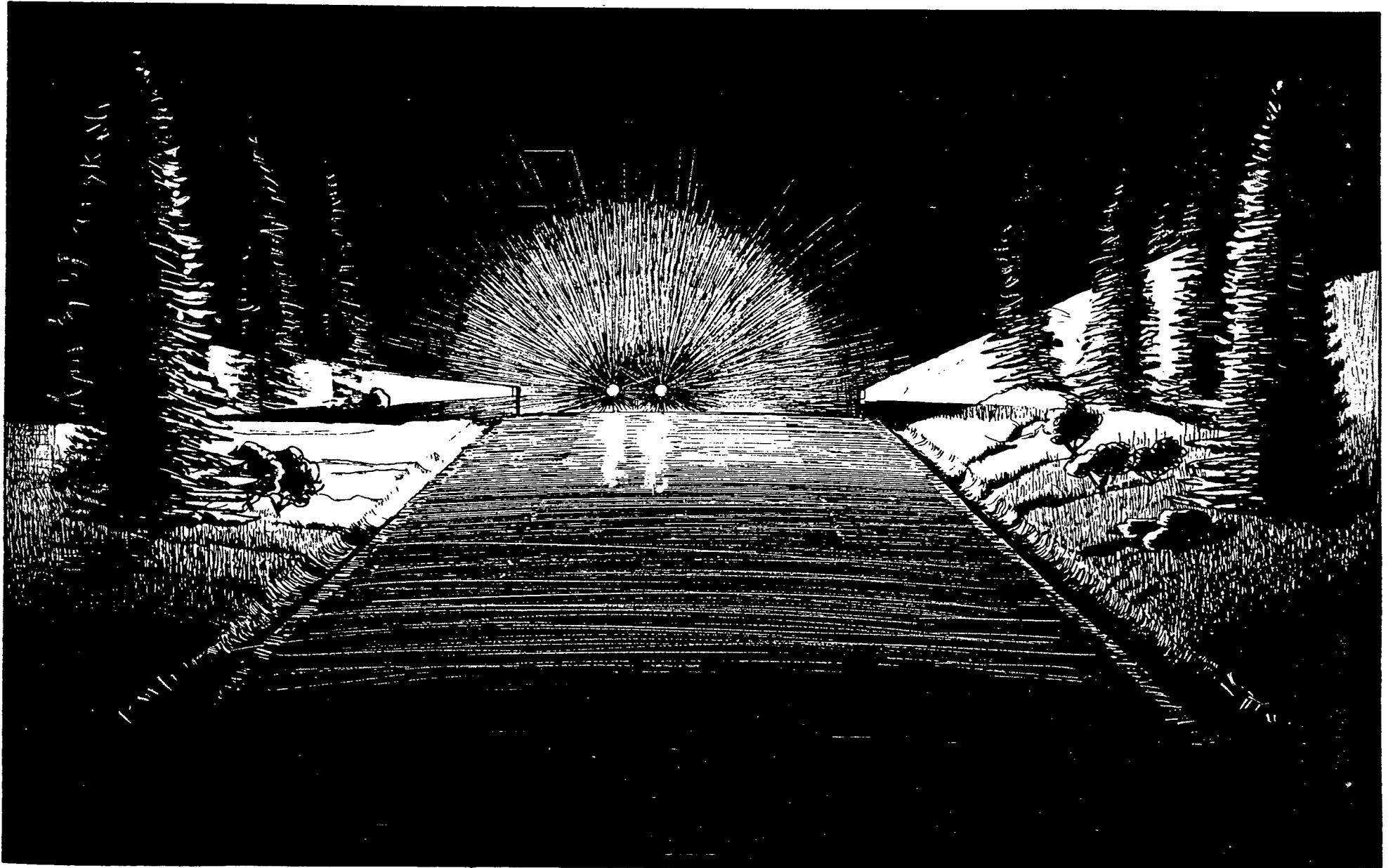
FIGURE 7

REFLECTEUR LUMINEUX



VUE EN PLAN DU FONCTIONNEMENT





4. Khandjia

FIGURE 8: FONCTIONNEMENT DES REFLECTEURS LUMINEUX LA NUIT

4.2 ACCIDENTS AVEC LES ORIGNAUX

Deux mesures spécifiques seront prises afin de diminuer les risques d'accidents avec les orignaux. Premièrement, toutes les mares qui risqueraient de devenir saumâtres et d'attirer ces cervidés seront éliminées. Deuxièmement, des réflecteurs seront installés aux endroits les plus critiques.

Suivant un protocole proposé par Michel Crête du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, ces réflecteurs seront installés au début du projet 117-07-18. Pour des fins d'expérience, il y aura une zone avec des réflecteurs (environ un kilomètre au nord du projet jusqu'au chaînage 4+400) et une zone témoin sans réflecteur (entre les chaînages 4+400 et 9+700). Ces réflecteurs constitués de matière plastique seront installés de part et d'autre de la route à une distance maximale de trois mètres du bord de la route et espacés d'environ 20 mètres.

Les figures 6a, 6b, 7 et 8 présentent un aperçu de ces réflecteurs et de leur fonctionnement.

La carte 7 en annexe permet de visualiser la localisation de tous les impacts qu'on retrouve sur le projet.

4.3 CALENDRIER DES TRAVAUX

L'ensemble du projet routier (du lac Vipère au lac du Gabbro) s'échelonne sur quatre années. Individuellement, les projets s'étaleront sur trois années.

- Projet du lac Vipère au réservoir Dozois (117-07-17):
ce projet débutera avec l'année budgétaire 1983-84 et se terminera dans l'année budgétaire 1985-86. Lors de l'obtention du certificat du ministère de l'Environnement, le ministère des Transports fera les appels d'offre et la construction débutera aussitôt.
- Projet du réservoir Dozois au lac du Gabbro (117-07-18):
ce projet doit débuter dans l'année budgétaire 1984-85.

L'entrepreneur est chargé de l'horaire et de la séquence des travaux. Il en assume l'entière responsabilité avec l'ingénieur résident. Ils doivent tenir compte cependant des dates de début et de fin des travaux, de même que des contraintes environnementales pour les périodes de temps où ils doivent effectuer ces travaux.

4.4 MESURES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

L'application des mesures environnementales contenues dans cette étude est assurée grâce à leur intégration dans les devis et plans de construction du projet. De plus, l'obligation pour la firme chargée d'exécuter les travaux de construction de respecter le cahier des Charges et Devis généraux du ministère des Transports garantit aussi le maintien d'une bonne qualité d'exécution. Pendant la phase de construction de la route, c'est l'ingénieur résident de la région qui voit à ce que les plans et devis soient fidèlement suivis. Dans les cas où un problème environnemental particulier survenait, le bureau régional du ministère des Transports se référerait alors à l'expertise du Service de l'environnement du ministère des Transports.

BIBLIOGRAPHIE

CONSULTATIONS

BIBLIOGRAPHIE

- Blais, J.R., 1981, Mortality of balsam fir and white spruce following a spruce budworm outbreak in a Ottawa River watershed in Quebec.
Can. J. For. Res. 11: 620-629.
- Brassard, J.M., E. Audy, M. Crête, P. Grenier, 1974. Distribution and winter habitat of moose in Quebec
Nat. Can. 101: 67-80
- Club des Ornithologues de l'Outaouais, 1982. Liste annotée des oiseaux de l'Outaouais, 1er édition, 115 p.
- *Conseil consultatif de l'environnement, 1976. Localisation des corridors de transports. Gouvernement du Québec, Québec, 208 p.
- *Dryade, le groupe 19. Ecotones riverains des réservoirs du Québec. Société d'Énergie de la Baie James, 162 p.
- Erskine, A.J., 1977. Birds in boreal Canada. Canadian Wildlife Service, Ottawa. Report Series no 41, 73 p.
- Grenier, P.A., 1974. Orignaux tués sur la route dans le parc des Laurentides, Québec de 1962 à 1972. Nat. Can. 101: 737-754.
- Joyal, R., 1976. Winter foods of moose in La Verendrye Park, Québec: an evaluation of two browse survey methods.
Can. J. Zool. 54: 1765-1770.
- Lafond, A., G. Ladouceur, 1968. Les forêts, les climax et les régions biogéographiques du bassin de la rivière Outaouais.
Nat. Can. 95: 317-366.
- *McNeil, R., 1961. Avifaune du parc de La Vérendrye, Québec.
Nat. Can. 88: 97-129.
- Ministère de l'Énergie et des Ressources, 1981. Carte des gîtes minéraux du Québec. DPV-744.
- Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, 1982. La protection des habitats fauniques du Québec. Gouvernement du Québec, 282 p.
- Ministère des Transports, 1979. Avant-projet de réfection de la route 117: De Louvicourt à la Barrière sud de la réserve de La Vérendrye. Gouvernement du Québec, 41 p.

* consultés mais non cités dans le texte.

CONSULTATIONS

ENVIRONNEMENT CANADA:

Direction générale des terres.

HYDRO-QUEBEC:

Centre de documentation de la direction Environnement
Service charges et ressources
Service de l'environnement

MINISTERE DE L'ENERGIE ET DES RESSOURCES:

Direction générale du domaine territorial
Service de la géoinformation
Service des permis et baux
Service de la recherche forestière
Unité de gestion La Vérendrye

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT:

Service des eaux de surface
Service de la météorologie

MINISTERE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PECHE:

Direction générale de la faune
Direction du parc de La Vérendrye
Direction de la recherche socio-économique
Direction régionale de l'Outaouais
Service de l'aménagement et de l'exploitation
de la faune.
Service de gestion déléguée.

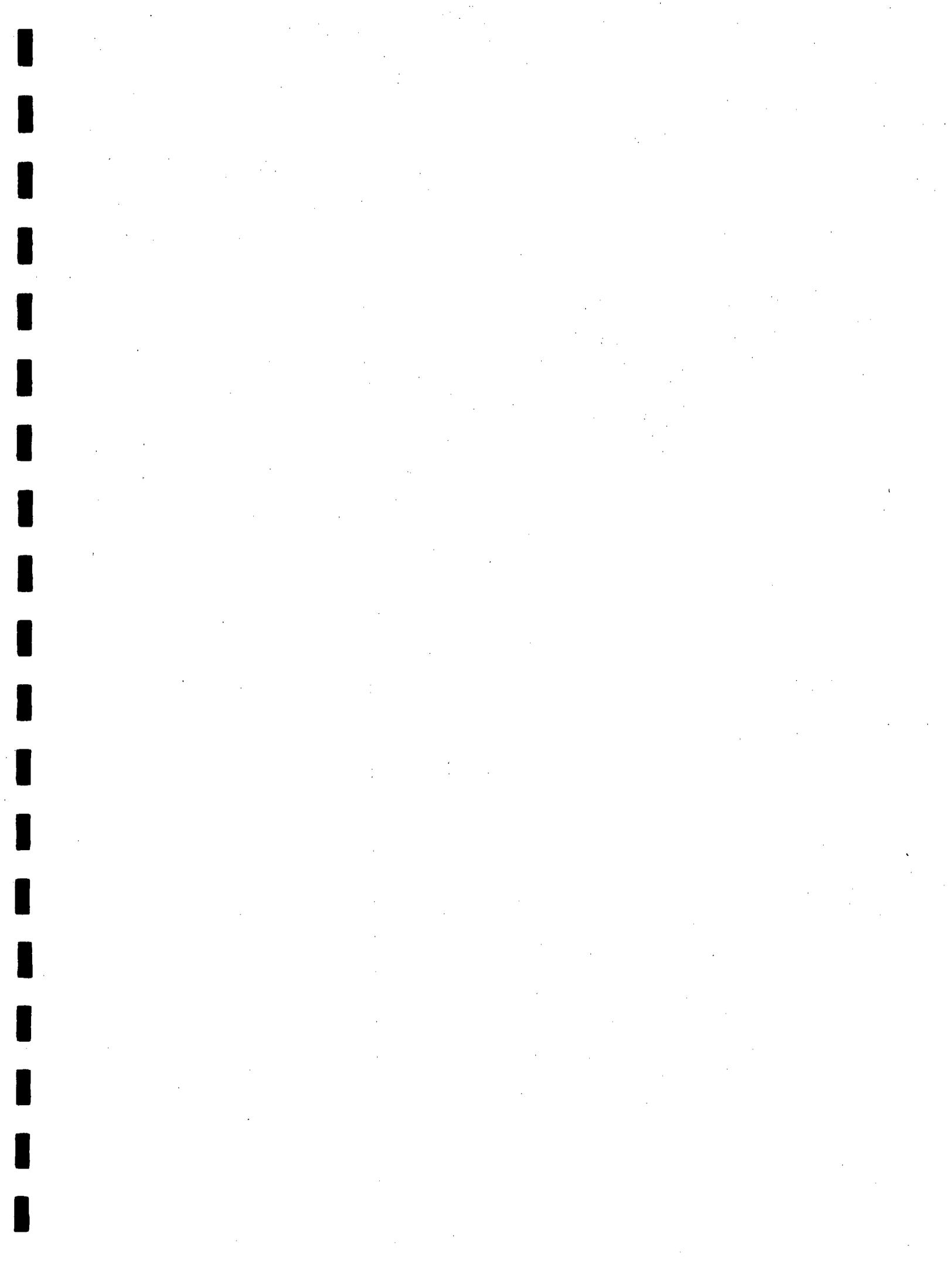
MINISTERE DES TRANSPORTS:

Service de la circulation
Service des relevés techniques
Service des sols et chaussées

Conseil Algonquin

Conseil de bande du Grand Lac Victoria

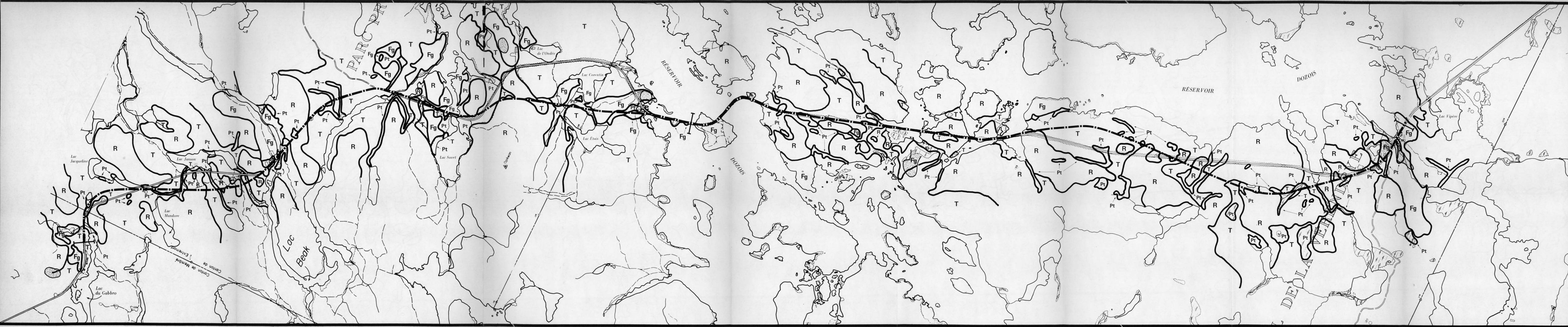
Conseil de bande du Lac Simon



ANNEXE 1

CARTES

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
ROUTE 117
 du lac du Gabbro au lac Vipère



- Nouveau tracé
- Limite de projet
- R** Dépôt rocheux
Gneiss en affleurement ou sous moins d'un 1m de till
- T** Dépôt glaciaire
Till (blocs, gravier, limon)
- Fg** Dépôt fluvio-glaciaire
Esker, kames, épandage (gravier, sable, sable silteux)
- Pt** Dépôt organique
Tourbière, marécage
- Banc d'emprunt potentiel

Source: Ministère des Transports, service des sols et chaussée

Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'environnement

Technicien _____

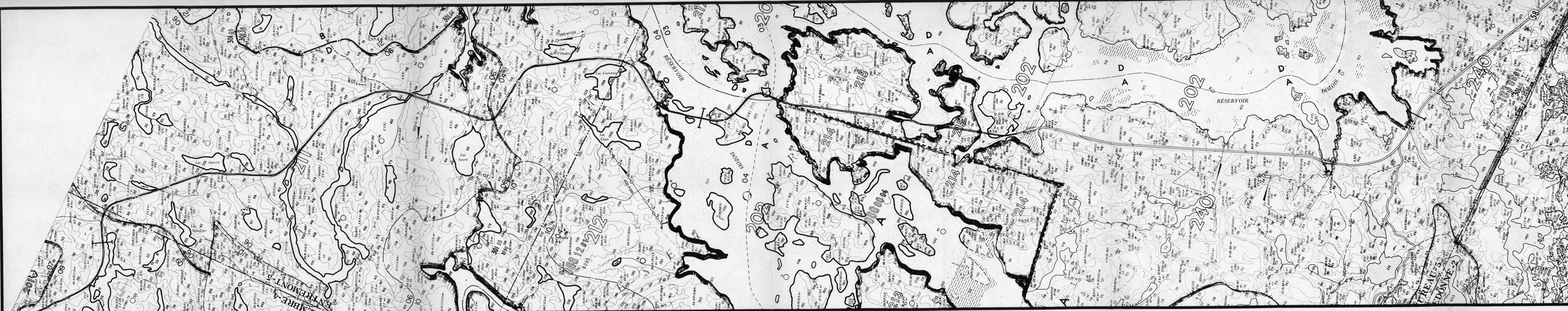
Chargé de projet _____

Approuvé par le chef de service : _____

Echelle: 1:20 000 Date: 83-08-24



CARTE FORESTIÈRE
 ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
 ROUTE 117
 du lac du Gabbro au lac Vipère



— Limite du projet —

— Nouveau tracé —

PRINCIPAUX GROUPEMENTS D'ESSENCES

Résineux	R	En régénération	r
Sapinière	S	Mûr régulier	mr
Pessière	E	Mûr étogé	me
Pinède à pin blanc ou rouge	Pb	Mûr irrégulier	mi
Pinède à pin gris	Pg		
Cédrerie	C		
Prucherie	P		
Mélin	Me		
Feuillus d'essences intolérantes avec résineux	Fi R		
Béтуlaie à bouleaux blancs avec résineux	Bb R		
Tremblaie avec résineux	Tr R		
Feuillus d'essences intolérantes avec pin gris	Fi Pg		
Feuillus d'essences intolérantes avec pin blanc	Fi Pb		
Béтуlaie à bouleaux jaunes et résineux	Bj R		
Érablière résineuse	Er R		
Mélangé sur stations sèches	Ms		
Mélangé sur stations humides	Mh		
Feuillus d'essences intolérantes	Fi		
Béтуlaie à bouleaux blancs	Bb		
Tremblaie	Tr		
Béтуlaie à bouleaux jaunes	Bj		
Érablière	Er		
Érablière à bouleaux jaunes	Er Bj		
Érablière avec feuillus d'essences tolérantes	Er Ft		
Érablière avec feuillus d'essences intolérantes	Er Fi		
Feuillus sur stations sèches	Fs		
Feuillus sur stations humides	Fh		

STADE DE DÉVELOPPEMENT

	r
	j
	mr
	me
	mi

ORIGINE

Friche	fr
Feu	br
Coupe totale	ct
Chablis total	cht
Épidémie sévère	es
Plantation	p

ACCESSIBILITÉ

Inaccessible	In
--------------	----

PERTURBATION

Coupe partielle	cp
Chablis partiel	ch p
Épidémie légère ou moyenne	el
Brûlis partiel	br p

TERRAIN FORESTIER IMPRODUCTIF

Dénué et semi-dénué sec
Dénué et semi-dénué humide
Aulnoie

TERRAIN FORESTIER PRODUCTIF

COUVERTS

Résineux	R
Mélangé	M
Feuillu	F

TERRAIN NON FORESTIER

Rivière
Ligne de transmission
Agricole	A

HAUTEUR

DENSITÉ	HAUTEUR			
	TRES HAUT 70m	HAUT 50m	MOYEN 30m	COURT 10m
DENSE 80%	A 1	A 2	A 3	A 4
NORMALE 60%	B 1	B 2	B 3	B 4
MOYENNE 40%	C 1	C 2	C 3	C 4
CLAIRE 25%	D 1	D 2	D 3	D 4

Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'environnement

Technicien _____
 Chargé de projet: _____
 Approuvé par le chef de service: _____
 Echelle: 1:20 000 Date: _____

Source: Ministère des Terres et Forêts
 Service de l'inventaire forestier

CARTE DU POTENTIEL
POUR LES ONGULÉS

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
ROUTE 117
du lac du Gabbro au lac Vipère

Légende

-  Nouveau tracé
-  Limite du projet

CLASSES

- 2 Terres comportant de très faibles limitations pour la production d'ongulés
- 4 Terres comportant des limitations modérées pour la production d'ongulés
- 6 Terres comportant de graves limitations pour la production d'ongulés

SOUS-CLASSES

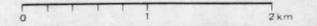
- M Humidité du sol
- Q Épaisseur de la couche de neige
- Z Profondeur de l'eau
- M Orignal

Source: Ministère des Mines et des relevés techniques

 Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Technicien _____
Chargé de projet _____
Approuvé par le chef de service _____

Échelle: 1 50 000 Date: 83-07-17



CARTE DU POTENTIEL
POUR LA SAUVAGINE

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
ROUTE 117
du lac du Gabbro au lac Vipère

Légende

- — — Nouveau tracé
- Limite du projet

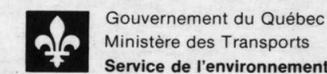
CLASSES

- 6 Terres comportant de graves limitations pour la production de sauvagine
- 7 Terres comportant des limitations assez graves pour rendre la production de sauvagine à peu près impossible

SOUS-CLASSES

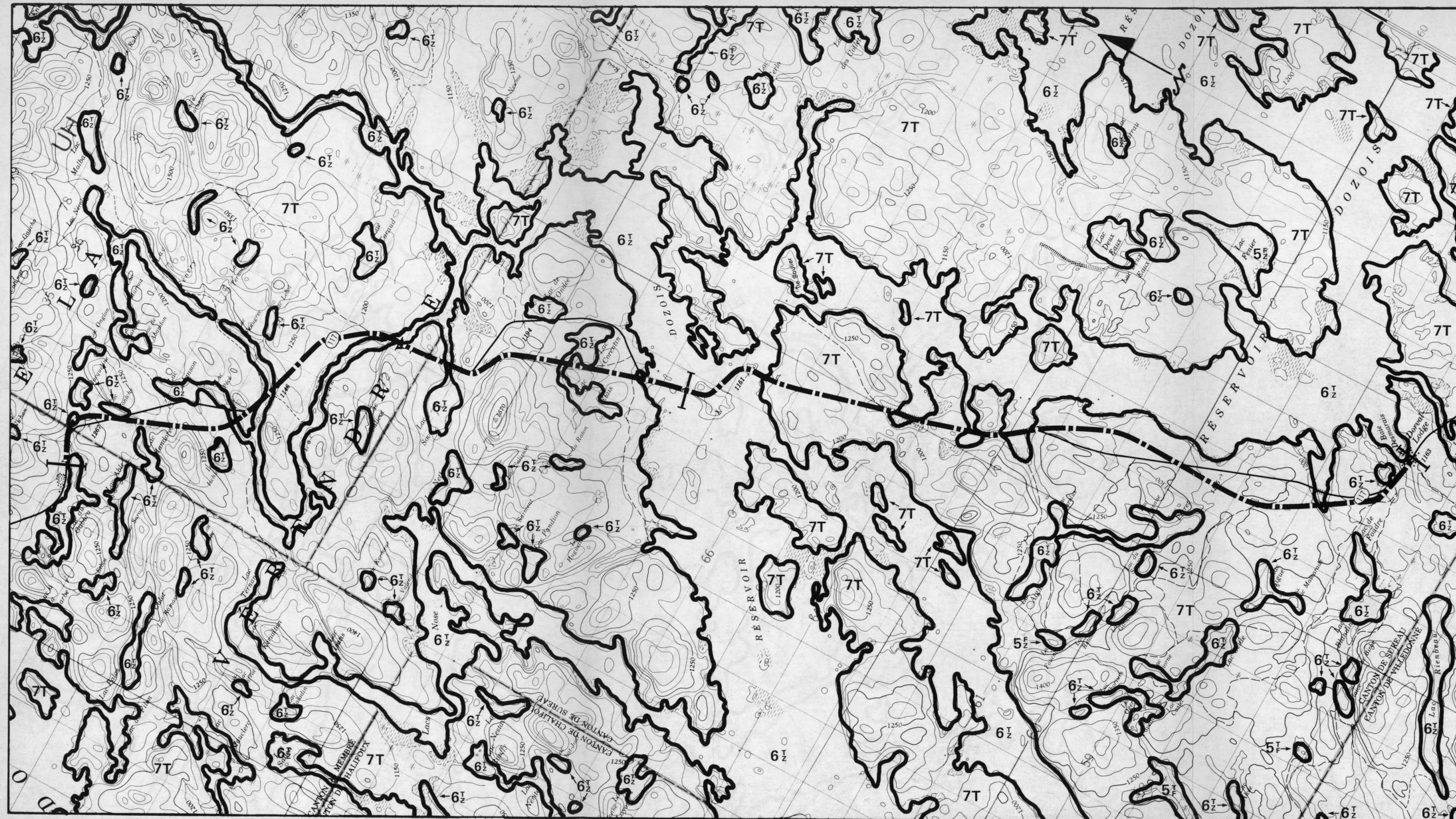
- T Relief désavantageux
- Z Profondeur de l'eau

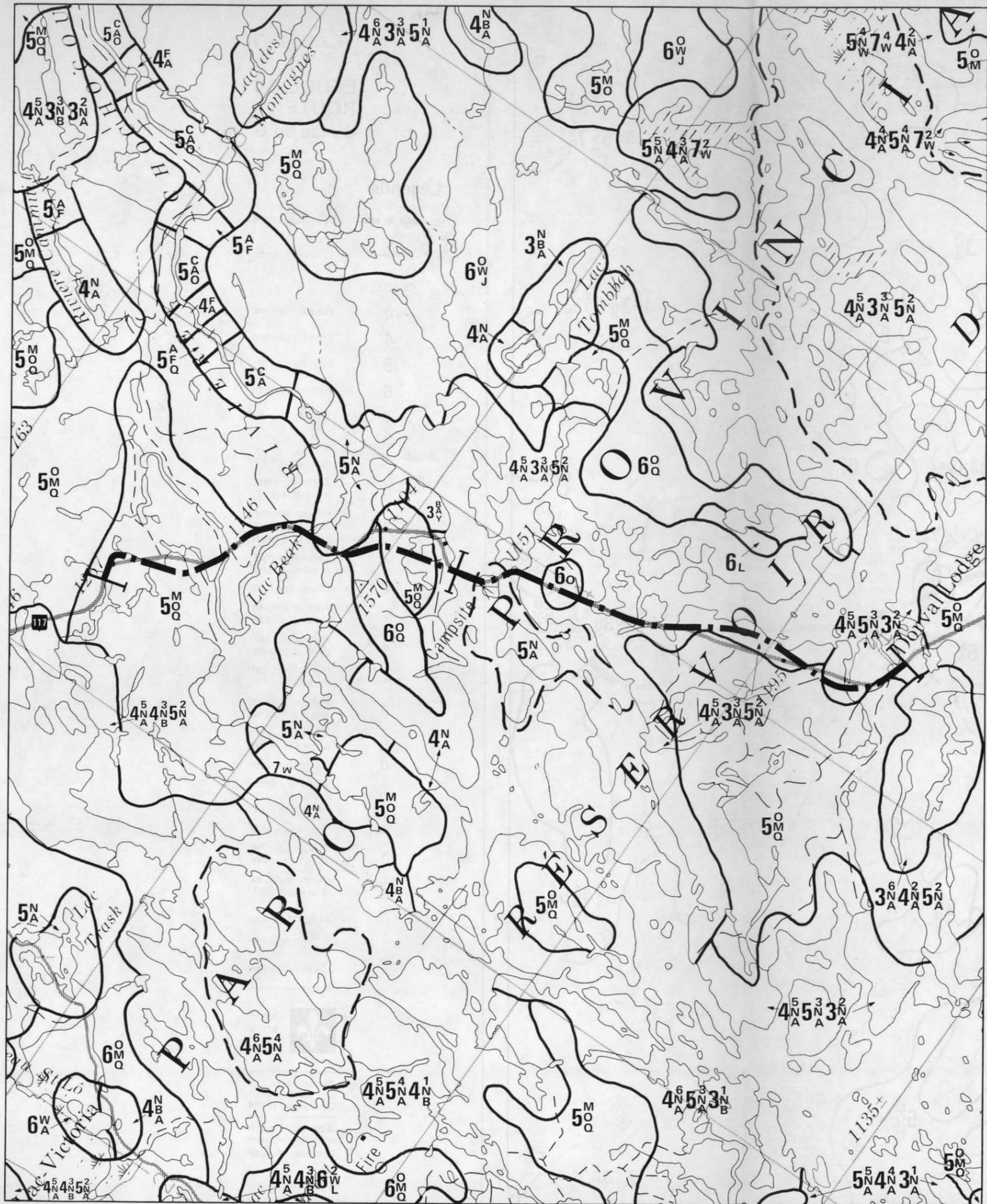
Source: Ministère des Mines et des relevés techniques



Technicien
Chargé de projet *J. P. Poirier*
Approuvé par le chef de service

Echelle: 1 50 000 Date: 83-08-17





CARTE DU POTENTIEL DE RÉCRÉATION
 ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
 ROUTE 117
 du lac du Gabbro au lac Vipère

Légende

- Nouveau tracé
- Limite du projet

CLASSES

- 3 Possibilités modérément fortes pour la récréation extérieure
- 4 Possibilités modérées pour la récréation extérieure
- 5 Possibilités modérément faibles pour la récréation extérieure.
- 6 Faibles possibilités pour la récréation extérieure.
- 7 Très faibles possibilités pour la récréation extérieure.

SOUS-CLASSES

- A Terre permettant d'accéder à des eaux qui offrent des possibilités pour la pêche à la ligne ou l'observation *in natura* de poisson de pêche sportive.
- B Rivage permettant la récréation de famille sur la plage. Pour les unités entrant dans des classes élevées, cela comprendra le bain. Pour les classes 4 et 5, il se peut que les formes de récréation doivent se pratiquer seulement en terrain sec.
- C Terre donnant sur des voies d'eau qui se prêtent appréciablement au canotage et permettant d'y accéder directement.
- F Chute d'eau ou rapide.
- J Aire se prêtant particulièrement bien au ramassage et à la préparation de collections d'articles d'intérêt populaire.
- K Rivage ou terre haute convenant au campisme organisé et possédant d'habitude d'autres motifs d'attrait.
- L Caractères intéressants dus aux formes de terrain autres que les formations rocheuses.
- M Présence de multiples petites surfaces d'eau ou de cours d'eau permanents dans des aires de terres hautes.
- N Terre (rivage surtout) qui se prête à la construction de chalets familiaux ou autres logements à usage récréatif.
- O Terre permettant l'observation *in natura* de la faune des terres hautes.
- Q Aires à relief varié ou manifestant des rapports terre-eau qui font ressortir les possibilités de récréation extérieure telles que le tourisme à pied et l'étude de la nature ou l'appréciation de la région au point de vue esthétique.
- W Terre qui se prête à l'observation *in natura* de la faune des zones humides.
- Y Rivage permettant l'accès à des eaux qui conviennent pour des formes populaires de promenade en bateau pour la famille.
- Z Aires manifestant des structures importantes, permanentes, non urbaines, dues à la main de l'homme et ayant une valeur récréative.

N B.: Les trois chiffres supérieurs compris dans l'ensemble de trois éléments, représentent la proportion dans laquelle ces éléments se répartissent.

Source: Environnement Canada, direction générale des terres

Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'environnement

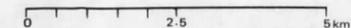
Technicien

Chargé de projet: *Mathias*

Approuvé par le chef de service :

Échelle: 1:125 000

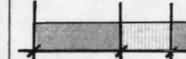
Date: 83-08-16

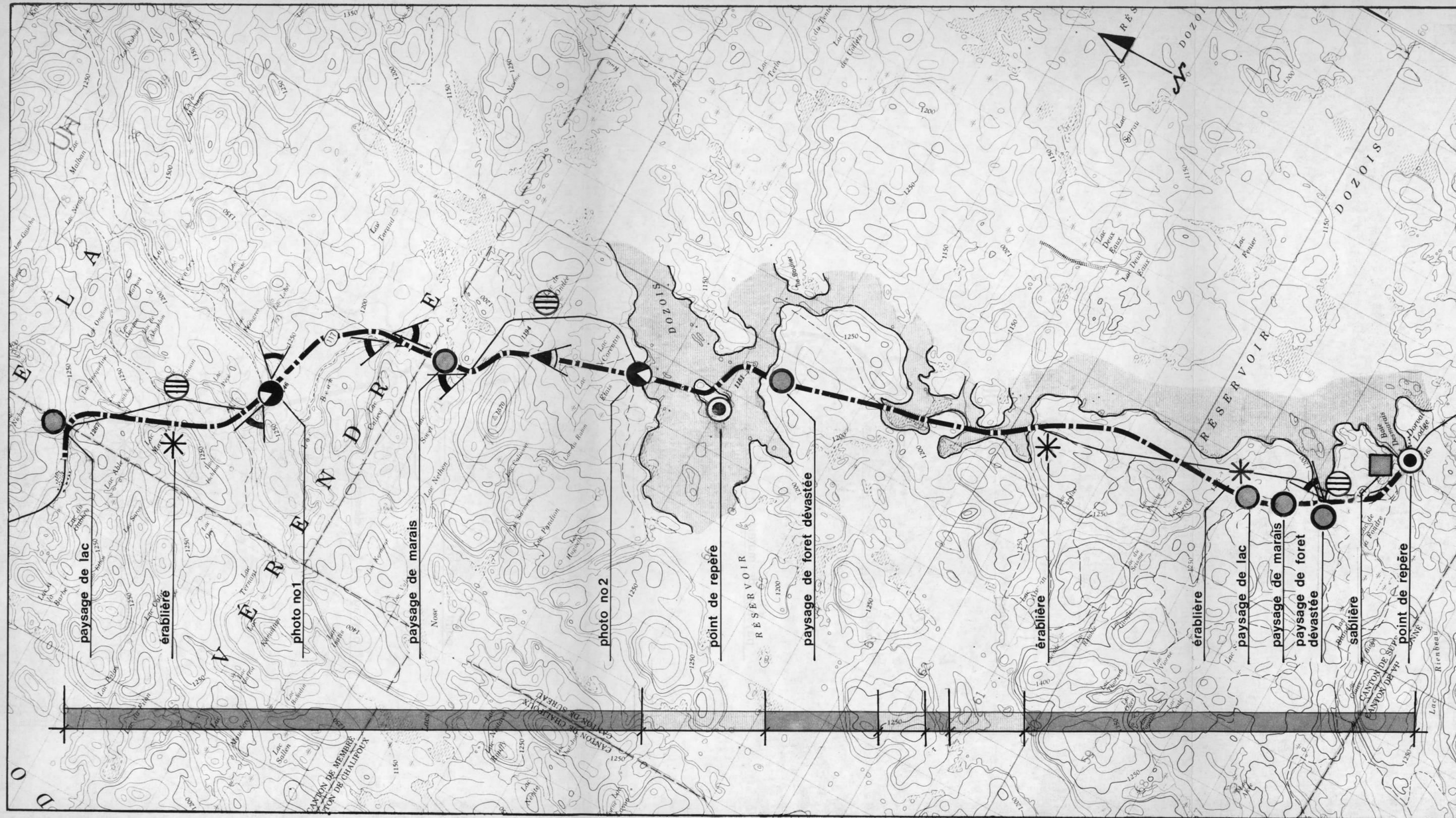


CARTE DU MILIEU VISUEL

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
ROUTE 117
 Du Lac du Gabbro au Lac Vipère

Légende

-  tracé proposé
-  identification des unités de paysage traversées
-  unité de paysage de type forestier
-  unité de paysage du réservoir Dozois
-  unité visuelle non perceptible du tracé proposé
-  unité visuelle particulière
-  point de repère
-  attrait visuel potentiel
-  dégradation visuelle
-  percée visuelle, vue en surplomb
-  percée visuelle
-  référence au dossier photographique



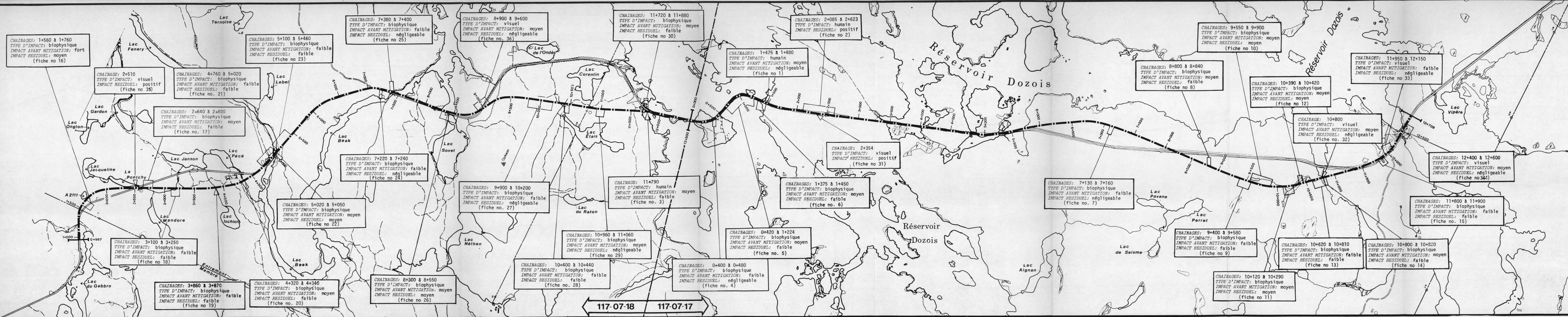
Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'Environnement

Technicien : O. Aspireault

Chargé de projet : P. Pontbriand

Approuvé par le chef de service :

Échelle : 1 50 000 Date : 83-05-20 NO :



CARTE DE LOCALISATION DES IMPACTS

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
ROUTE 117
DU LAC DU GABBRO AU LAC VIPERE

Route 117
 Tracé projeté
 Limite des projets
 Début et fin des projets
 Limite de la végétation
 Chainage

Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'environnement

Technicien: *Jean-Paul Lavoie*
 Chargé de projet:
 Approuvé par le chef de service:

Echelle: 1:20 000 Date: 84-01-12 7/7

ANNEXE 2

ILLUSTRATION DU MILIEU VISUEL

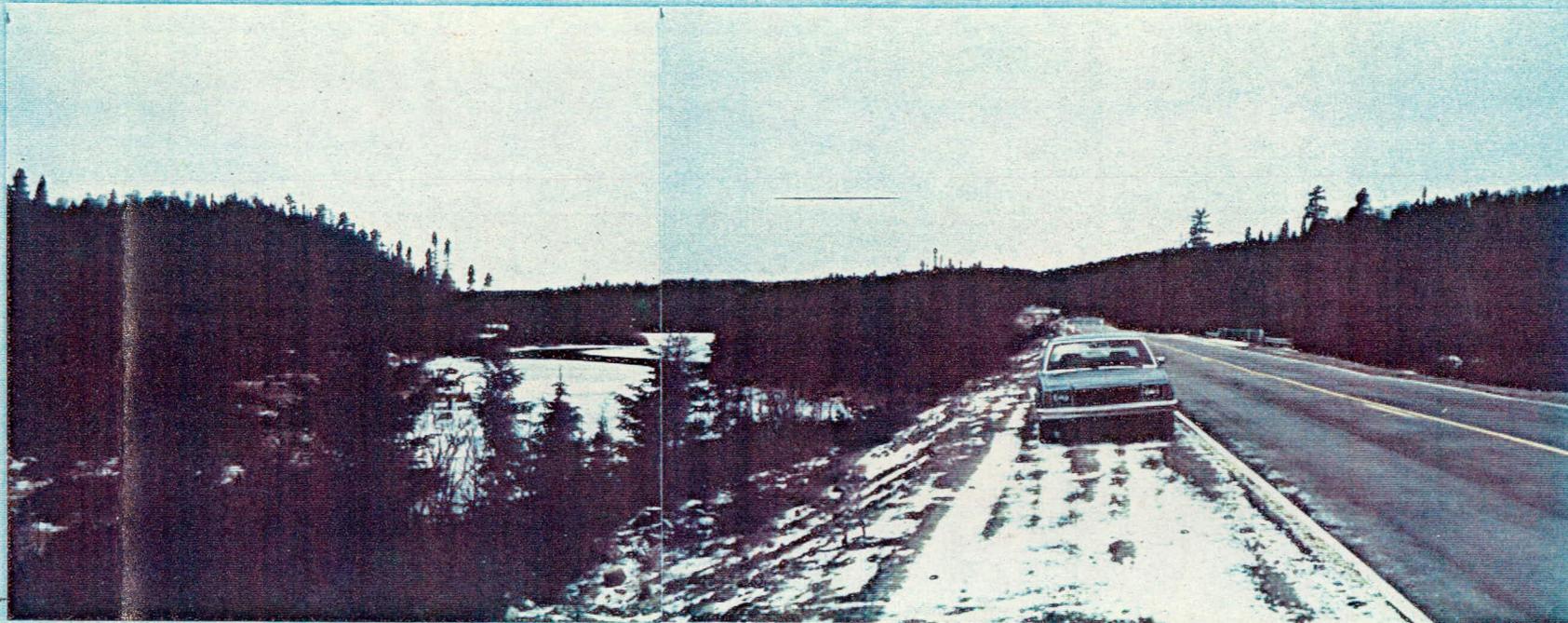


Photo no 1

Unité de paysage de type forestier

Paysage absorbant offrant quelques percées visuelles dans un champ visuel restreint.

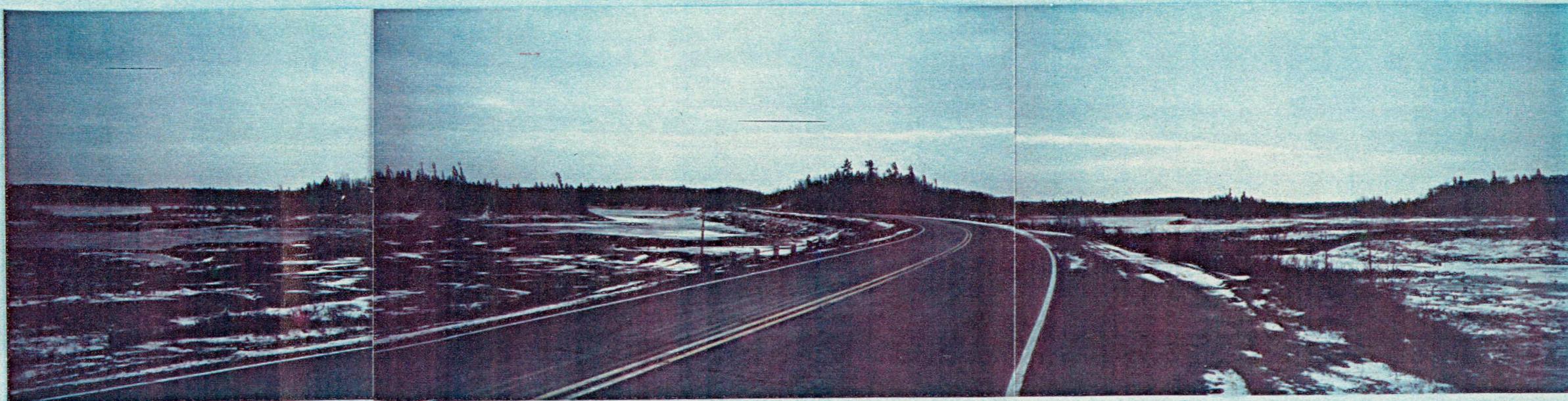


Photo no 2

Unité de paysage du Réservoir Dozois
Paysage absorbant offrant une perception
d'ensemble sans encadrement visuel.

ANNEXE 3

FICHES DES IMPACTS ET DES MESURES DE MITIGATION

IMPACTS HUMAINS

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 1

CHAINAGE : 1+475 à 1+480
(117-07-17)

LONGUEUR AFFECTÉE : 5 m

TRONCON : CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : humain

ÉTENDUE : locale
DURÉE : permanente

INTENSITÉ : moyenne
IMPACT GLOBAL : moyen

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- fermeture de l'accès au stationnement pour l'aire de départ pour le canot-camping

MESURES DE MITIGATION

- le stationnement pour l'aire de départ pour le canot-camping sera réaménagé sur l'île où est situé le camping de la rivière des Outaouais (chaînage 0+450)

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 2

CHAINAGE : 2+085 à 2+623
(117-07-17)

LONGUEUR AFFECTEE : 538 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : humain

ÉTENDUE :

DURÉE :

INTENSITÉ :

IMPACT GLOBAL :

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- création d'une aire de stationnement pour camions

MESURES DE MITIGATION

non applicable

IMPACT RÉSIDUEL : positif

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 3

CHAINAGE : 11+790
(117-07-18)

LONGUEUR AFFECTEE :

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : humain

ÉTENDUE : locale
DURÉE : permanente

INTENSITE : faible
IMPACT GLOBAL : faible

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- Quelques habitations demeureront sans accès.

MESURES DE MITIGATION

- A la rencontre de l'ancien et du nouveau tracé, conserver l'ancien tracé sur une distance de 760 mètres afin de desservir ces habitations.
- Au-delà de ces 760 mètres, reboiser sur 30 mètres et renaturaliser le reste du tronçon jusqu'à la prochaine intersection avec le nouveau tracé.

IMPACT RÉSIDUEL : faible

IMPACTS BIOPHYSIQUES

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 4

CHAINAGE : 0+400 à 0+480
(117-07-17)

LONGUEUR AFFECTEE : 80 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale
DURÉE : temporaire

INTENSITÉ : faible
IMPACT GLOBAL : faible

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- installation de deux ponceaux (TBA, 450 mm de diamètre; 14,5 m de longueur)
- accès au site de camping bloqué temporairement pour l'installation des ponceaux

MESURES DE MITIGATION

- installer les deux ponceaux rapidement et ne bloquer en aucun cas les deux entrées en même temps

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 5

CHAINAGE : 0+420 à 1+224
(117-07-17)

LONGUEUR AFFECTEE : 804 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale
DURÉE : permanente

INTENSITÉ : moyenne
IMPACT GLOBAL : moyen

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- élargissement de l'emprise de la route passant dans le réservoir Dozois
- remblais dans le réservoir
- risque de perturber une frayère à doré située près du pont sur la rivière des Outaouais.

MESURES DE MITIGATION

- effectuer les travaux hors de la période de fraie du grand brochet et du doré, c'est-à-dire après le premier juillet.

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 6

CHAINAGE : 1+375 à 1+450
(117-07-17)

LONGUEUR AFFECTEE : 75 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale
DURÉE : permanente

INTENSITÉ : moyenne
IMPACT GLOBAL : moyen

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- élargissement de l'emprise de la route passant dans le réservoir Dozois
- remblais dans le réservoir
- risque de perturber une frayère à doré située près du pont sur la rivière des Outaouais.

MESURES DE MITIGATION

- effectuer les travaux hors de la période de fraie du grand brochet et du doré c'est-à-dire après le premier juillet.

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 7

CHAINAGE : 7+130 à 7+160

LONGUEUR AFFECTÉE : 30 m

TRONCON : (117-07-17)
CONSERVÉ

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale
DURÉE : permanente

INTENSITÉ : faible
IMPACT GLOBAL : faible

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- installation d'un ponceau (T.B.A., 1 350 mm de diamètre; 29,3 m de longueur;)
- risques d'érosion et de sédimentation accrus pendant les travaux

MESURES DE MITIGATION

- effectuer les travaux après les crues printanières (après la mi-juin)
- enfouir le radier à 300 mm sous le niveau du lit du ruisseau

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 8

CHAINAGE : 8+800 à 8+840
(117-07-17)

LONGUEUR AFFECTEE : 40 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale
DURÉE : permanente

INTENSITE : moyenne
IMPACT GLOBAL : moyen

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- installation d'un ponceau (T.T.O.G., 1 600 mm de diamètre: 53,5 m de longueur)
- risques d'érosion et de sédimentation accrus lors des travaux

MESURES DE MITIGATION

- effectuer les travaux après les crues printanières (après la mi-juin)
- enfouir le radier à 300 mm sous le lit du ruisseau
- limiter autant que possible le déboisement des abords du ponceau

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 9

CHAINAGE : 9+400 à 9+580
(117-07-17)

LONGUEUR AFFECTÉE : 180 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale

INTENSITÉ : forte

DURÉE : temporaire

IMPACT GLOBAL : faible

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- remblais considérables dans un marécage et dans une pessière
- déblais considérables de matériaux tourbeux
- les travaux exigeront de creuser le sol sur 3 m et drainer le lac et la tourbière lors de la construction
- déviation d'un ruisseau sur une longueur de 60 m
- accroissement du phénomène de barrière physique pour la faune
- augmentation de l'emprise à 50 m due aux remblais
- perte d'habitat pour la faune et la flore accentuée
- risque de perturber le drainage naturel de la tourbière et d'endommager la végétation

MESURES DE MITIGATION

- effectuer les travaux après les crues printanières (après la mi-juin)
- ne pas déboiser à plus d'un mètre des fossés de la route

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 10

CHAINAGE : 9+550 à 9+900
(117-07-17)

LONGUEUR AFFECTÉE : 350 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale

INTENSITÉ : moyenne

DURÉE : permanente

IMPACT GLOBAL : moyen

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- rapprochement de la route à moins de 20 mètres d'un lac qui est entouré d'une tourbière
- déviation de deux petits ruisseaux qui se jetaient dans le lac no 98334
- déboisement dans une pessière à sphaignes
- risques de modification de la végétation près du lac causés par les modifications du drainage naturel
- les eaux de ruissellement du côté gauche de la route entre les chaînages 9+620 à 9+900 se jetteront dans la charge du petit lac

MESURES DE MITIGATION

- ne pas déboiser à plus d'un mètre à l'extérieur du fossé fauche

IMPACT RÉSIDUEL : moyen

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 11

CHAINAGE : 10+120 à 10+290
(117-07-17)

LONGUEUR AFFECTÉE : 170 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale
DURÉE : permanente

INTENSITÉ : moyenne
IMPACT GLOBAL : moyen

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- remblais considérables dans un marécage (28 009 m³ de capillaire)
- augmentation de l'emprise à 50 mètres due aux remblais
- accroissement du phénomène de barrière physique pour la faune
- risques élevés de perturber la faune et la flore du marécage

MESURES DE MITIGATION

- ne pas déboiser à plus de deux mètres à l'extérieur des fossés

IMPACT RÉSIDUEL : moyen

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 12

CHAINAGE : 10+390 à 10+420
(117-07-17)

LONGUEUR AFFECTEE : 30 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale
DURÉE : permanente

INTENSITE : moyenne
IMPACT GLOBAL : moyen

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- installation d'un ponceau (T.T.O.G., 1 600 mm de diamètre; 43,0 m de longueur)
- les eaux de ruissellement entre les chaînages 10+310 et 10+475 s'écouleront dans le marécage
- risques de perturber la flore et la physico-chimie du milieu par l'apport de cette eau
- risques de sédimentation et d'érosion pendant les travaux

MESURES DE MITIGATION

- effectuer les travaux après les crues printanières, c'est-à-dire après la mi-juin
- enfouir le radier à 300 mm sous le lit du cours d'eau

IMPACT RÉSIDUEL : moyen

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 13

CHAINAGE : 10+620 à 10+810
(117-07-17)

LONGUEUR AFFECTEE : 190 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale
DURÉE : permanente

INTENSITE : faible
IMPACT GLOBAL : faible

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- détournement sur 190 m du ruisseau servant de décharge au marécage situé en amont
- risques d'érosion accrus pendant et après la construction

MESURES DE MITIGATION

- effectuer les travaux après les crues printanières (après la mi-juin)

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 14

CHAINAGE : 10+800 à 10+820
(117-07-17)

LONGUEUR AFFECTÉE : 20 m

TRONCON : CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale

INTENSITÉ : moyenne

DURÉE : permanente

IMPACT GLOBAL : moyen

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- installation d'un ponceau (T.T.O.G., 2 400 mm de diamètre; 75,4 m de longueur)
- risques d'érosion et de sédimentation accrus
- perte d'un site potentiel pour le castor
- perte d'un site potentiel de fraie

MESURES DE MITIGATION

- effectuer les travaux hors de la période de fraie du grand brochet et du doré (hors de la période mi-mars à mi-juin)
- enfouir le radier à 300 mm sous le lit du ruisseau

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 15

CHAINAGE : 11+800 à 11+900
(117-07-17)

LONGUEUR AFFECTÉE : 100 m

TRONCON : CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale
DURÉE : permanente

INTENSITÉ : faible
IMPACT GLOBAL : faible

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- sur la route actuelle il y a une mare du côté droit de la route. Cette mare saline risque d'attirer les orignaux.

MESURES DE MITIGATION

- drainer cette mare de façon permanente

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 16

CHAINAGE : 1+560 à 1+760
(117-07-18)

LONGUEUR AFFECTÉE : 200 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale
DURÉE : permanente

INTENSITÉ : forte
IMPACT GLOBAL : fort.

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- déboisement dans une pessière
- rapprochement de la route près du lac A 2111
- déboisement des rives du lac sur 20 mètres
- drainage naturel perturbé, la forêt environnante risque d'être endommagée
- risques d'érosion et de sédimentation accrus lors de la construction
- près du lac le terrain sera creusé d'environ 3 m pour enlever la matière organique dans l'emprise de la route
- le niveau du lac baissera de \pm 3 m pendant l'excavation pour la route

MESURES DE MITIGATION

- effectuer les travaux en période d'étiage (après le 1er juillet)

IMPACT RÉSIDUEL : moyen

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 17

CHAINAGE : 2+640 à 2+800
(117-07-18)

LONGUEUR AFFECTEE : 160 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale

INTENSITE : moyenne

DURÉE : permanente

IMPACT GLOBAL : moyen

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- installation d'un ponceau (T.B.A., 1 500 mm de diamètre; 33,2 m de longueur)
- déboisement dans une bétulaie à bouleaux blancs avec résineux
- détournement du ruisseau sur une longueur de 170 m
- risques d'érosion et de sédimentation accrus lors de la construction de la route

MESURES DE MITIGATION

- effectuer les travaux après les crues du printemps (après la mi-juin)
- enfouir le radier à 300 mm sous le lit du cours d'eau
- ne pas déboiser les rives du ruisseau hors de l'emprise

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 18

CHAINAGE : 3+100 à 3+250
(117-07-18)

LONGUEUR AFFECTEE : 150 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale
DURÉE : temporaire

INTENSITE : moyenne
IMPACT GLOBAL : faible

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- installation d'un ponceau (T.B.A., 1 500 mm de diamètre: 42,7 m de longueur)
- détournement du ruisseau sur une longueur de 200 m
- risques d'érosion et de sédimentation accrus lors de la construction

MESURES DE MITIGATION

- effectuer les travaux après les crues printanières (après la mi-juin)
- enfouir le radier à 300 mm sous le lit du cours d'eau

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 19

CHAINAGE : 3+860 à 3+870

LONGUEUR AFFECTEE : 10 m

TRONCON: (117-07-18)
CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale
DURÉE : permanente

INTENSITE : faible
IMPACT GLOBAL : faible

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- installation d'un ponceau (T.B.A., 1 800 mm de diamètre; 37,6 m de longueur)
- risques de sédimentation et d'érosion accrus pendant les travaux

MESURES DE MITIGATION

- effectuer les travaux après les crues printanières
- enfouir le radier à 300 mm sous le lit du ruisseau

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 20

CHAINAGE : 4+320 à 4+340
(117-07-18)

LONGUEUR AFFECTÉE : 20 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale
DURÉE : permanente

INTENSITÉ : moyenne
IMPACT GLOBAL : moyen

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- installation d'un ponceau (T.T.O.G., 2 740 mm de diamètre: 53,9 m de longueur)
- risques de sédimentation et d'érosion accrus pendant la construction

MESURES DE MITIGATION

- effectuer les travaux après les crues du printemps (après la mi-juin)
- enfouir le radier à 300 mm sous le lit du cours d'eau
- ne pas déboiser les rives du ruisseau à plus de 2 ou 3 m de l'entrée et de la sortie du ponceau
- s'assurer que la vitesse de l'eau ne dépasse pas 0,9 m/sec.

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 21

CHAINAGE : 4+760 à 5+020
(117-07-18)

LONGUEUR AFFECTÉE : 260 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale
DURÉE : permanente

INTENSITÉ : faible
IMPACT GLOBAL : faible

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- élargissement de l'emprise de la route actuelle passant à proximité du lac Beak
- empiètement de la route dans deux petits étangs
- la perte d'habitat pour la faune et la flore est accentuée

MESURES DE MITIGATION

- aucun déboisement ne sera fait du côté opposé au lac Beak
- ne pas déboiser les rives du lac Beak, ni à proximité du ponceau (chaînage 5+020)
- combler au complet le petit étang au chaînage 4+860
- effectuer les travaux après la crue du printemps (après le 1er juillet)

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 22

CHAINAGE : 5+020 à 5+050
(117-07-18)

LONGUEUR AFFECTÉE : 30 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale
DURÉE : permanente

INTENSITÉ : moyenne
IMPACT GLOBAL : moyen

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- remplacement d'un pont par un ponceau (T.T.O.G., 3 600 mm de diamètre: 46,5 m de longueur)
- risques d'augmentation de l'érosion et de la sédimentation pendant la construction
- augmentation de la vitesse du courant
- obstacle potentiel à la migration de la faune ichthyenne

MESURES DE MITIGATION

- ne pas déboiser à proximité du pont
- reboiser les rives à proximité du ponceau
- enfouir le radier à 300 mm sous le lit du cours d'eau
- s'assurer que la vitesse du courant ne dépasse pas 0,9 m/sec. dans le ponceau

IMPACT RÉSIDUEL : moyen

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 23

CHAINAGE : 5+100 à 5+460
(117-07-18)

LONGUEUR AFFECTEE : 360 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale
DURÉE : permanente

INTENSITÉ : faible
IMPACT GLOBAL : faible

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- remblais considérables (21 023 m³ de capillaire)
- élargissement de la zone de déboisement à 55 m d'au aux remblais
- trois petites mares seront comblées (positif, car les mares salines attirent les originaux)
- accroissement du phénomène de barrière physique pour la faune

MESURES DE MITIGATION

- S'assurer que les trois petites mares soient bien comblées et diriger les ruisseaux vers les fossés du chemin.

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 24

CHAINAGE : 7+220 à 7+240
(117-07-18)

LONGUEUR AFFECTEE : 20 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale
DURÉE : temporaire

INTENSITÉ : faible
IMPACT GLOBAL : faible

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- installation d'un ponceau (T.B.A., 1 500 mm de diamètre: 42 m de longueur)
- risques d'érosion et de sédimentation accrus lors des travaux de construction

MESURES DE MITIGATION

- enfouir le radier à 300 mm sous le lit du cours d'eau
- effectuer les travaux après les crues printanières
- ne pas déboiser les rives du cours d'eau à l'entrée et à la sortie du ponceau

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 25

CHAINAGE : 7+380 à 7+400
(117-07-18)

LONGUEUR AFFECTEE : 20 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale
DURÉE : temporaire

INTENSITE : faible
IMPACT GLOBAL : faible

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- construction d'un pont (P.B.A., 31,4m de longueur)
- risques d'érosion et de sédimentation accrus lors des travaux

MESURES DE MITIGATION

- effectuer les travaux après la fraie du brochet et du doré (après la mi-juin)

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 26

CHAINAGE : 8+300 à 8+550
(117-07-18)

LONGUEUR AFFECTÉE : 250 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale
DURÉE : permanente

INTENSITÉ : moyenne
IMPACT GLOBAL : moyen

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- installation d'un ponceau (T.T.O.G., 1 600 mm de diamètre: 30,7 m de longueur)
- élargissement de l'emprise de la route actuelle passant dans le lac Sovet
- remblayage dans le lac pour élargir l'emprise
- risques d'érosion et de sédimentation accrus lors de la construction
- perturbation d'un site potentiel de fraie

MESURES DE MITIGATION

- effectuer les travaux après la période de fraie du grand brochet et du doré (après la mi-juin)
- enfouir le radier à 300 mm sous le lit du cours d'eau

IMPACT RÉSIDUEL : moyen

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 27

CHAINAGE : 9+900 à 10+200
(117-07-18)

LONGUEUR AFFECTÉE : 300 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale
DURÉE : permanente

INTENSITÉ : faible
IMPACT GLOBAL : faible

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- installation d'un ponceau (T.B.A., 1 200 mm de diamètre: 30 m de longueur)
- déboisement dans une bétulaie à bouleaux blancs avec résineux
- détournement d'un ruisseau sur une longueur de 300 m
- risques d'érosion et de sédimentation accrus lors des travaux

MESURES DE MITIGATION

- effectuer les travaux de détournement du ruisseau et de l'installation du ponceau après les crues du printemps
- ne pas déboiser les rives du ruisseau à la sortie du ponceau hors de l'emprise
- enfouir le radier à 300 mm sous le lit du ruisseau

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 28

CHAINAGE : 10+400 à 10+440
(117-07-18)

LONGUEUR AFFECTÉE : 40 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale
DURÉE : permanente

INTENSITÉ : faible
IMPACT GLOBAL : faible

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- installation d'un ponceau (T.T.O.G., 1 600 mm de diamètre: 38,8 m de longueur)
- risques d'érosion et de sédimentation accrus lors des travaux de construction

MESURES DE MITIGATION

- effectuer les travaux après les crues printanières
- enfouir le radier à 300 mm sous le lit du ruisseau

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 29

CHAINAGE : 10+960 à 11+060
(117-07-18)

LONGUEUR AFFECTEE : 100 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale
DURÉE : permanente

INTENSITÉ : moyenne
IMPACT GLOBAL : moyen

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- sur le terrain naturel il y a une mare du côté gauche de la route. Les eaux de ruissellement vont s'écouler vers cette mare qui va devenir saline

MESURES DE MITIGATION

- éliminer cette mare en creusant une décharge vers l'autre mare à une centaine de mètres plus loin

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 30

CHAINAGE : 11+720 à 11+880
(117-07-18)

LONGUEUR AFFECTEE : 160 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : biophysique

ÉTENDUE : locale
DURÉE : permanente

INTENSITÉ : moyenne
IMPACT GLOBAL : moyen

DESCRIPTION DE L'IMPACT

- remblais considérables dans le réservoir Dozois (13 956 m³ de capillaire)
- création d'une mare à gauche de la route. Elle sera toujours asséchée en période d'étiage

MESURES DE MITIGATION

- effectuer les travaux hors de la période de fraie du grand brochet et du doré (donc aucun travaux entre la mi-mars et la mi-juin)
- combler la mare à gauche de la route
- enlever toute trace de la partie de l'ancienne route qui ne sera pas conservée (entre les chaînages 11+800 à 11+900)
- installer le ponceau (11+780) de façon à ce que les eaux de ruissellement se jettent dans le réservoir Dozois

IMPACT RÉSIDUEL : faible

IMPACTS VISUELS

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 31

CHAÎNAGE : 2+354
(117-07-17)

LONGUEUR AFFECTÉE :

CHAUSSÉE : côtés droit et gauche

TYPE D'IMPACT : visuel

ÉTENDUE :
DURÉE :

INTENSITÉ :
IMPACT GLOBAL :

DESCRIPTION DE L'IMPACT

Aménagement d'une aire de stationnement pour camions.

MESURES DE MISE EN VALEUR

Un monticule présentant un profil irrégulier (d'une hauteur maximale de 1,5 mètre) sera aménagé entre la chaussée et l'aire de stationnement.

IMPACT RÉSIDUEL : positif

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 32

CHAÎNAGE : 10+800
(117-07-17)
CHAUSSÉE : côté gauche

LONGUEUR AFFECTÉE :

TYPE D'IMPACT : visuel

ETENDUE : locale
DURÉE :

INTENSITÉ : forte
IMPACT GLOBAL : moyen

DESCRIPTION DE L'IMPACT

Perception des remblais de la route désaffectée.

MESURES DE MITIGATION

Maintenir le champ visuel ouvert. Déblayer toute infrastructure de l'ancienne route jusqu'au niveau des basses eaux ou jusqu'à l'élévation du terrain naturel.

IMPACT RESIDUEL : négligeable \

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 33

CHAÎNAGE : 11+950 à 12+150
(117-07-17)

LONGUEUR AFFECTÉE : 200 m

CHAUSSÉE :

TYPE D'IMPACT : visuel

ETENDUE : locale
DURÉE : temporaire

INTENSITÉ : moyenne
IMPACT GLOBAL : faible

DESCRIPTION DE L'IMPACT

Perception d'un banc d'emprunt.

MESURES DE MITIGATION

Ensemencer les talus de déblai afin de favoriser la création d'un écran visuel par le biais de la végétation.

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 34

CHAÎNAGE : 12+400 à 12+600

LONGUEUR AFFECTÉE : 200 m

CHAUSSEE : (117-07-17)
côté gauche

TYPE D'IMPACT : visuel

ETENDUE : locale

DURÉE : permanente

INTENSITÉ : moyenne

IMPACT GLOBAL : moyen

DESCRIPTION DE L'IMPACT

Perception des talus de remblai et d'un mur de soutènement par les usagers de la zone de villégiature «Dorval Lodge».

MESURES DE MITIGATION

Aménager des écrans visuels à la base des talus de remblai aux chaînages 12+400 à 12+440, 12+470 à 12+495 et aux chaînages 12+515 à 12+545, côté gauche, en procédant à la plantation de massifs arbustifs tel que le cornus stolonifera.

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 35

CHAÎNAGE : 2+510
(117-07-18)
CHAUSSÉE : côté gauche

LONGUEUR AFFECTÉE :

TYPE D'IMPACT : visuel

ÉTENDUE :
DURÉE :

INTENSITÉ :
IMPACT GLOBAL : positif

DESCRIPTION DE L'IMPACT

Attrait visuel dû à la perception d'un pin blanc mature localisé à la limite d'emprise.

MESURES DE MISE EN VALEUR

Arbre à protéger. Installer une clôture du type D-6601 (voir détail, annexe 3) à 5 mètres (dimension approximative du système aérien) au pourtour du tronc pour éviter tout travail dans ce rayon pendant la période de construction.

IMPACT RÉSIDUEL : positif

FICHE D'IMPACT & MITIGATION N° 36

CHAINAGE : 8+900 à 9+600
(117-07-18)

LONGUEUR AFFECTEE : 600 m

TRONCON: CONSERVE

NOUVEAU

DELAISSE

TYPE D'IMPACT : Visuel

ÉTENDUE : locale
DURÉE : permanente

INTENSITÉ : forte
IMPACT GLOBAL : moyen

DESCRIPTION DE L'IMPACT

Perception du corridor désaffecté traversant une zone marécageuse.

MESURES DE MITIGATION

Déblayer toute infrastructure de l'ancienne route qui se situe au-dessus de l'élévation du terrain naturel et renaturaliser le corridor désaffecté.

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

ANNEXE 4

COMMENTAIRES DE LA M.R.C. DE LA VALLEE-DE-L'OR

M.R.C. de Vallée-de-l'Or

Edifice Hammond, 175 rue St-Joseph
Val d'Or, Québec J0P 0B0
TÉL: (819) 825-7733

Val d'Or, le 23 septembre 1983

Ministère des Transports
Service de l'Environnement
Division des études d'impacts
255 est, boul. Crémazie, 9e étage
Montréal (Québec)
H2M 1L5

A l'attention de M. Pierre Pontbriand, écologiste

Monsieur,

Faisant suite à votre lettre du 15 septembre 1983, je vous précise que la M.R.C. de Vallée-de-l'Or ne s'est pas encore penchée sur le réseau routier compris dans ses limites territoriales. Cependant, le conseil de la M.R.C. est fort heureux que des travaux de réfection de la route 117 se réalisent dans la réserve faunique La Vérendrye.

Je joins à la présente la troisième version du projet de règlement de contrôle intérimaire de notre M.R.C. La version finale devrait être disponible vers la fin du mois de février, date où en principe, le ministre des Affaires municipales l'aura acceptée.

Pour de plus amples informations, veuillez communiquer avec le soussigné.

Le secrétaire-trésorier,


Claude Chamberland

CC/sd

p.j. (1)

c.c. M. Louis Bourget, aménagiste
Service de l'aménagement de la M.R.C.

ANNEXE 5

AVIS DE PROJET



Doss. Ser.

Montréal, le 19 AOU 1982

Monsieur Gilles Coulombe, ing.
Chef du service d'Analyse des
Etudes d'impact
Ministère de l'Environnement
2360, chemin Ste-Foy
Ste-Foy, (Québec)
G1V 4H2

Objet: Avis de projet
Route 117, du lac Vipère
au lac Gabbro
Circ. élect.: Gatineau
C.O.P.I.: 117-07-17 et
117-07-18

Monsieur,

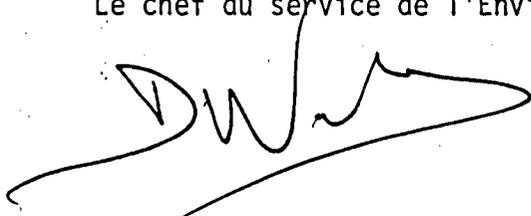
Vous trouverez, ci-joint, un formulaire d'avis de projet dûment rempli pour le tronçon de la route 117 compris entre les lacs Vipère et Gabbro dans le parc de la Vérendrye. Le présent avis est justifié par le besoin d'utiliser une emprise nominale de 40 m pour la réfection de ce tronçon, d'une longueur de 24,5 kilomètres.

Nous voulons signaler que ce tronçon correspond en réalité à deux projets du ministère des Transports, soit celui du lac Vipère au réservoir Dozois (C.O.P.I. no 117-07-17) pour lequel nous vous avons fait parvenir un avis de projet le 25 février 1982 et celui du lac Gabbro au réservoir Dozois (C.O.P.I. no 117-07-18) qui est le tronçon voisin au nord du premier tronçon. A la demande de madame Marie Le Rouzès, chargée de ce dossier à votre Service, et selon l'accord qui avait été conclu avec vous précédemment, nous faisons un avis de projet commun pour ces deux tronçons, qui sont contigus et qui seront réalisés à peu d'intervalle. Cependant, nous voulons rappeler que le ministère des Transports désire que ces deux projets fassent l'objet de C.A.C. distincts, de façon à ce que l'avancement des études en cours ou que l'avancement de l'échéancier, à l'intérieur du M.T.Q., d'un des deux projets ne retarde pas la réalisation du deuxième projet.

Nous attendons votre réponse avant de poursuivre l'étude de ce dossier.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le chef du service de l'Environnement

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'DW', with a long horizontal flourish extending to the right.

Daniël Waltz, écologiste

DW/PP/gg

c.c. MM. Jacques-L. Charland, s.m.a., Directeur, Direction générale du Génie
Raymond-M. Aubin, ing., Directeur, Direction Expertises et Normes
Jean-Claude Larrivée, ing., Chef du service des Tracés et Projets - Mtl
Roger Fortin, Directeur régional, région 08

ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES



Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement
Direction des évaluations
environnementales

Avis de projet

TITRE DU PROJET

Réfection de la route 117

Du lac Gabbro au lac

Vipère.

C.O.P.I.: 117-07-17, 117-07-18.

INTRODUCTION

L'avis de projet représente la description de la nature générale du projet ou de l'activité que le promoteur a l'intention d'entreprendre. La présentation synthétique de l'information pertinente au projet ou à l'activité sera facilitée par l'utilisation du présent formulaire.

Dûment rempli par le promoteur ou le mandataire de son choix, le formulaire est retourné à:

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement
Direction des évaluations environnementales
2360, chemin Sainte-Foy
Sainte-Foy, Québec
G1V 4H2

Tout document annexé à l'avis de projet doit être fourni en 15 copies.

N.B.: Ne pas remplir le formulaire pour les projets situés sur le territoire de la Baie-James et du Nord québécois.

À l'usage du ministère de
l'Environnement

Date de réception _____

Dossier numéro _____

1. Promoteur Ministère des Transports

Adresse 255, Crémazie est, 9e étage Montréal H2M 1L5

Téléphone (514) 873-4953

Responsable du projet Service de l'Environnement
Pierre Pontbriand

2. Consultant mandaté par le promoteur _____

Adresse _____

Téléphone _____

Responsable du projet _____

3. Titre du projet

Route 117, du lac Vipère au lac Gabbro.

C.O.P.I.: 117-07-17 et 117-07-18

4. Localisation du projet

Mentionner l'endroit ou les endroits où le projet est susceptible de se réaliser et inscrire les numéros cadastraux (lot et rang). Ajouter en annexe une carte topographique ou cadastrale localisant le projet (en 15 exemplaires).

Ce tronçon de la route 117, d'une longueur approximative de 24,5 km se situe dans le parc provincial de La Vérendrye et débute à environ 60 km de la limite nord du parc. Il est donc situé entièrement sur des terres de la Couronne et aucun cadastre n'y existe. Voir la carte route ci-jointe pour la localisation générale et la carte topographique également annexée pour une localisation plus précise.

5. Propriété des terrains

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

Les terres appartiennent toutes à la Couronne.

6. Objectifs et justification du projet

Mentionner les objectifs du projet et indiquer la cohérence de ceux-ci avec les plans et programmes de développement au niveau local, régional ou national.

Ce projet s'inscrit dans le cadre de la réfection complète de la route 117 de St-Jovite à Louvicourt.

La route 117 est actuellement inadéquate pour accueillir les 2150 véhicules observés au jour moyen de l'été 1976 au nord de St-Jovite (dont 15% de véhicules lourds). L'état du drainage, des fondations et du pavage est mauvais. La largeur de la chaussée et des accotements ainsi que les pentes des fossés ne répondent plus aux normes actuelles.

Quant à la construction de tronçons dans de nouveaux corridors, où la route actuelle sera abandonnée et scarifiée, ces modifications sont justifiées par des améliorations de la géométrie et de la sécurité de la route.

7. Phases ultérieures et projets connexes

Mentionner, s'il y a lieu, les phases ultérieures du projet et les projets connexes qui peuvent s'y rattacher.

Ce projet s'inscrit dans la réfection de l'ensemble de la route 117 entre Louvicourt et St-Jovite, entreprise depuis plusieurs années déjà. Etant donné que les tronçons adjacents au nord et au sud sont déjà refaits, il n'y a pas de projet connexe au présent tronçon.

6. OBJECTIFS ET JUSTIFICATION DU PROJET

Enfin, la route 117 est le seul lien routier direct à partir de Montréal qui permette le développement touristique et la mise en valeur des richesses naturelles du nord-ouest québécois.

8. Description du projet

(phase préparatoire, phase construction, phase exploitation)

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

Ce projet de reconstruction a une longueur approximative de 24,5 km et il

nécessitera une emprise de 40 m. La route sera reconstruite selon les

standards d'une route principale de type B à 2 voies de 3,65 m chacune,

avec des accotements pavés. La pente des talus extérieurs sera de 4H: 1V.

Le tracé projeté suivra le tracé actuel sur la moitié du tronçon réaménagé

où on ne fera qu'élargir la route existante dans une emprise nominale de

40 m. Les parcelles de route désaffectée seront scarifiées et ameublies

pour permettre la reprise de la végétation. Le déboisement requis pour

ces travaux sera réduit au strict minimum. Les lignes d'utilités publi-

ques seront maintenues à l'intérieur de l'emprise de la route.

Les travaux pouvant affecter l'environnement, de façon temporaire à permanente selon le cas, sont les suivants:

- utilisation de machinerie lourde;
- déboisement;
- déblais et remblais;
- dynamitage;
- coupe d'arbres ou construction en tourbières;
- pose de ponceaux;
- production de poussière et de bruit;
- ralentissement de la circulation pendant les travaux;
- entretien de la route par des abrasifs et des sels déglaçants.

10. Description du milieu

Décrire d'une part, la répartition actuelle des différentes composantes du territoire (espaces naturels, zones agricoles, zones forestières, zones urbaines, infrastructures, etc.) et d'autre part, les principales activités humaines telles qu'elles se présentent avant la réalisation du projet (villégiature, agriculture, exploitation forestière, commerce, industrie, etc.).

Le projet se situe en plein milieu du parc de la Vérendrye où il longe le
réservoir Dozois de près (0-900 m de distance). Cette région fait partie
des hautes terres du Bouclier Laurentien, sa topographie est accidentée
et l'altitude moyenne de la route est de 400 m.

La région est entièrement boisée. Les collines sont en général recouvertes
de forêts mixtes (feuillus tolérants et résineux), tandis que dans les
zones mal drainées (fréquentes aux abords du réservoir) on retrouve des
marécages et des tourbières avec des peuplements d'épinettes noires et de
mélèzes.

Milieu humain: cette partie du parc de la Vérendrye est sauvage, très peu
habité et uniquement utilisée pour la récréation et l'exploitation du
bois. Cependant, le poste d'accueil «Dorval Lodge», situé à la limite
sud du tronçon, sera touché par les travaux. Ce poste est ouvert 6 mois
par année, il comprend la résidence de M. Dorval, son restaurant, une pompe
à essence et quelques chalets. La résidence et le restaurant sont situés
dans l'emprise. Ils pourront facilement être déplacés vu l'espace disponi-
ble alentour.

11. Remarques

Inscrire tout autre renseignement jugé nécessaire à une meilleure compréhension du projet et au besoin annexer des pages.

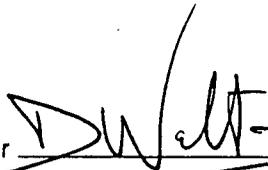
Ces deux projets, particulièrement le déplacement du tracé dans certains secteurs, ont déjà fait l'objet d'évaluation environnementale. Ainsi, plusieurs modifications ont déjà été effectuées, suite aux recommandations faites au service des Tracés et Projets par le service de l'Environnement du M.T.Q. Les principales recommandations s'appliquaient au choix d'alternatives de tracé VERSUS le tracé actuel, les limites de déboisement, les ponceaux et les remblais en milieux humides. Comme nous l'avons signalé à la section 8, les secteurs de route délaissés seront renaturalisés, sauf pour de très courtes sections qui doivent être laissées pour permettre l'accès à certaines activités du Parc.

Je certifie que tous les renseignements mentionnés dans le présent avis de projet sont exacts au meilleur de ma connaissance.

Signé le

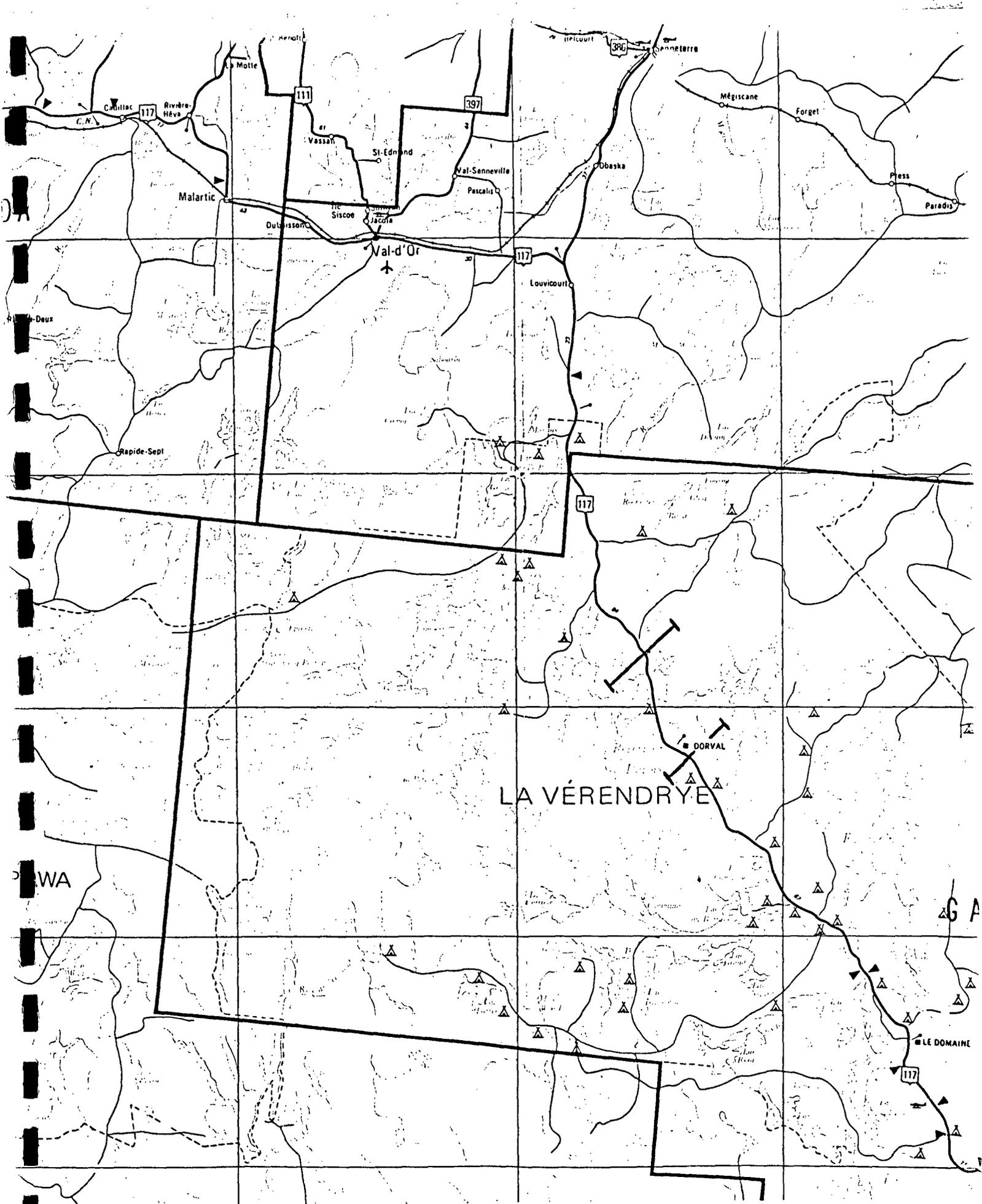
19 AOU 1982

par

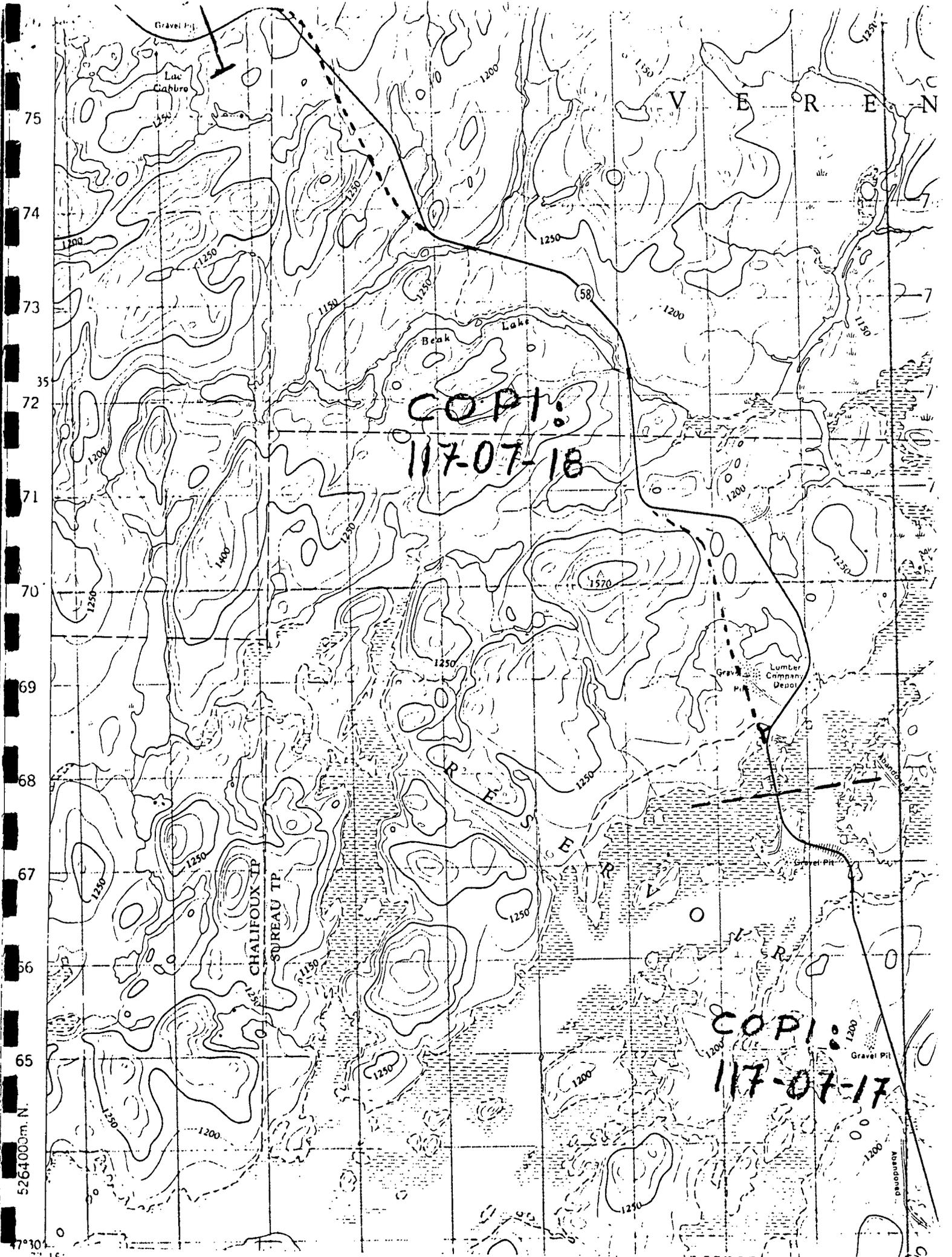


CHEF DU SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT
MINISTÈRE DES TRANSPORTS

DANIEL WALTZ



Projet de réfection de la route 117,
 entre le lac Gabbro et le lac Vipère.



COPI:
117-07-18

COPI:
117-07-17

526400m. N.

75
74
73
35
72
71
70
69
68
67
66
65

V E R E E N

CHALIFOUX TP.
SUREAU TP.

Beak Lake

Lumber Company Depot

Gravel Pit

Gravel Pit

Gravel Pit

58

73° 30'

COPY:
117-07-17

RÉSERVOIR

DORVAL
LODGE

BM 1163

BM 1195

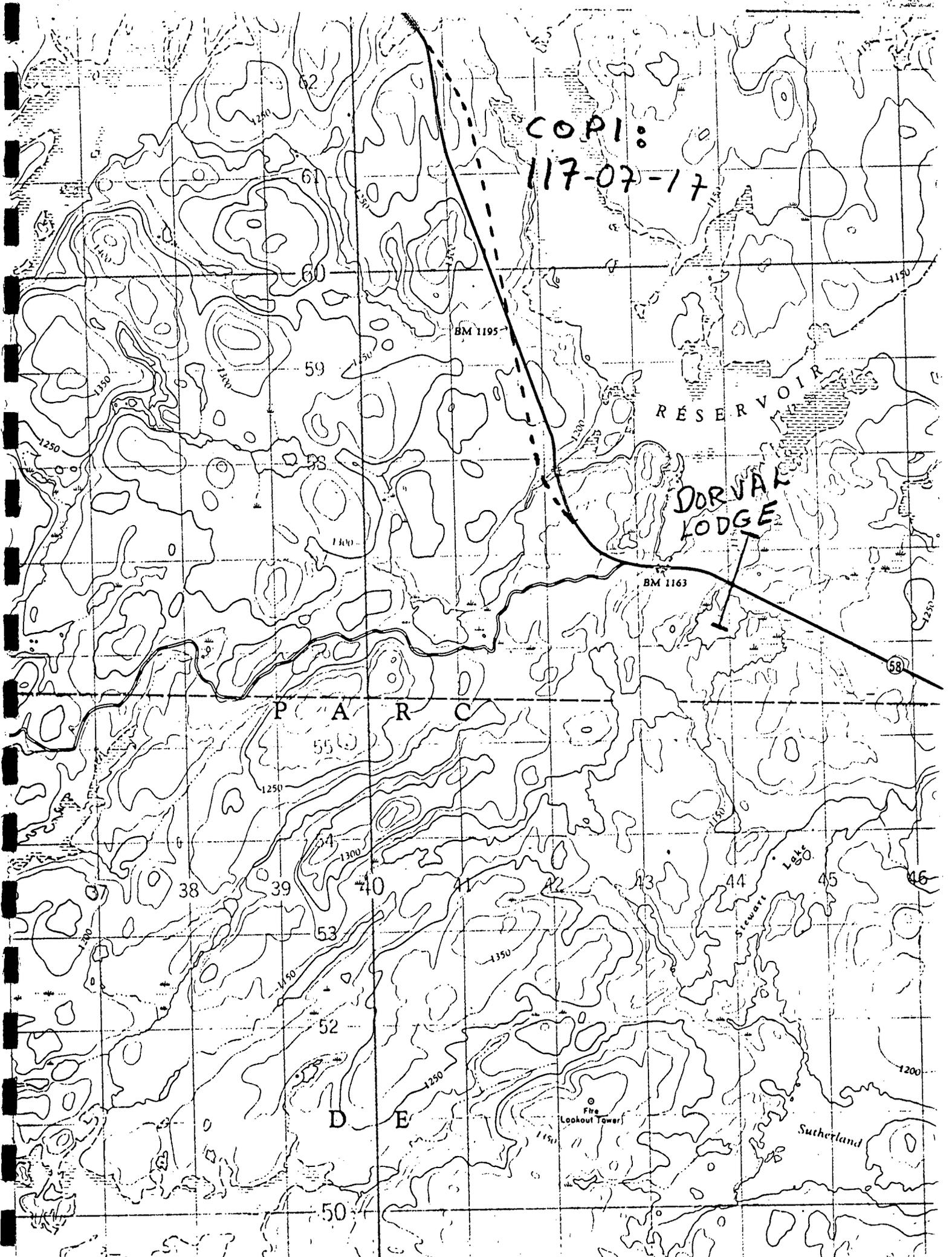
P A R C

D E

Fire
Lookout Tower

Sutherland

58



ANNEXE 6

DIRECTIVE DU MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT

Le ministre de l'Environnement

Québec, le 28 janvier 1983

Monsieur Michel Clair
MINISTRE
Ministère des Transports
700, Boulevard St-Cyrille est
Québec
G1R 5H1

Ministère des Transports Cabinet du Ministre
DATE DE RECEPTION
FEV 7 1983
CODE DE CLASSEMENT
61 61 0

R. 117

OBJET: Directive du ministre de l'Environnement pour
le projet de la route 117, du lac Vipère au lac Gabbro
N/D: #102-8211-71
V/D: D.E.I. 117-07-17 et 117-07-18

Cher collègue,

Vous trouverez annexé à la présente un document constituant la directive ministérielle visée à l'article 31.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Dans ce document, je vous indique la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact que votre ministère devra effectuer pour le projet de la route 117, du lac Vipère au lac Gabbro.

Je tiens à vous informer que lorsque mon ministère aura jugé cette étude conforme c'est-à-dire répondant de façon adéquate et valable aux directives émises, je la remettrai au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement pour fins d'information et de consultation de la population pendant une période de 45 jours. Pendant cette période, des personnes, organismes ou municipalités pourront me demander la tenue d'une audience publique en invoquant des motifs non frivoles. Si une telle audience a lieu, une période de 4 mois doit être prévue avant que je transmette le dossier au Conseil des ministres pour qu'il se prononce par décret sur ce projet.

.../2

/2

J'invite donc les responsables de ce projet pour votre ministère à travailler, en cours de réalisation de l'étude d'impact, en étroite collaboration avec le Service d'analyse des études d'impact de mon ministère, pour assurer la conformité de ce document avec ma directive, et avec le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement pour la rédaction du résumé, document-clé de vulgarisation de l'étude.

Veillez agréer, cher collègue, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le ministre de l'Environnement,

A handwritten signature in cursive script, reading "Adrien Ouellette". The signature is written in dark ink and is positioned above the printed name.

ADRIEN OUELLETTE

→ DEI → Serr

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC

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

Route 117, tronçon Lac Gabbro/Lac Vipère

DOSSIER #102-8211-71

Sainte-Foy, le 28 janvier 1983

RECEVU
LE 29 JANVIER 1983
SERV. ENVIRONNEMENT

INTRODUCTION

La présente directive a pour but d'indiquer à l'initiateur du projet les éléments importants de l'étude d'impact à réaliser dans le cadre du projet de réfection de la route 117, du lac Gabbro au lac Vipère.

Le contenu de l'étude d'impact doit se conformer à la section III du Règlement général relatif à l'évaluation et à l'examen des impacts sur l'environnement (décret 3734-80, 3 décembre 1980). Elle doit être conçue de façon à être un véritable outil de planification de l'utilisation du territoire, préparée selon une méthode scientifique et satisfaire les besoins du réviseur, du public et du décideur. Tout au long de sa réalisation, l'initiateur doit porter une attention particulière aux informations et préoccupations émanant des organismes assurant la gestion du territoire du parc de la Vérendrye.

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

CHAPITRE 1: DEMARCHE GENERALE

1. JUSTIFICATION DU PROJET ET SOLUTIONS PROPOSEES

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

1.1 Problématique

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

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

1.2 Analyse de solutions

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

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

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

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

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

2. L'ANALYSE D'IMPACT

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

2.1 Identification de la zone d'étude

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

2.2 Inventaire de la zone d'étude

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

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

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

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

2.4 Identification et évaluation des impacts

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

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

2.5 Identification des mesures de mitigation

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

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

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

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

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

3.1 Identification finale des mesures de mitigation pour le tracé retenu

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

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

3.2 Description du projet

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

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

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

3.3 Mesures de surveillance et de suivi

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

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

4. PRESENTATION DE L'ETUDE D'IMPACT

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

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

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

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

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

1.1 Problématique

La présentation des données relatives à la circulation empruntant la route 117 dans le Parc de la Vérendrye doit porter entre autres sur les volumes de trafic et leur composition et sur les variations observables entre les différentes périodes de l'année. L'initiateur doit également décrire les caractéristiques de ce tronçon de la route 117 actuelle: gabarit, pentes, présence de courbes, etc... De plus, compte tenu de la topographie relativement accidentée du secteur, l'initiateur doit indiquer les critères reliés à l'aménagement de voies lentes.

1.2 Analyse des solutions

L'initiateur doit comparer brièvement la possibilité de reconstruire la route actuelle et celle de construire une toute nouvelle route. Dans l'optique de la reconstruction de la route existante, l'initiateur a déjà indiqué que certaines sections de la route actuelle seraient délaissées pour des réalignements. Il doit donc effectuer une analyse comparative des possibilités de réaménagement de ces sections versus l'opportunité de la réalisation de ces réalignements. Advenant que l'analyse (sur la base des impacts environnementaux appréhendés) ne puisse démontrer clairement la pertinence de ces réalignements, ces deux options devront faire l'objet d'une analyse détaillée.

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

En plus de répondre aux éléments demandés dans le chapitre I, l'initiateur doit indiquer brièvement quelle est sa politique en matière de halte routière, si un tel équipement est prévu ou non dans les cadres du présent projet et quels sont les motifs appuyant cette décision.

2.2 Inventaire de la zone d'étude

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

- l'eau: le réseau hydrographique, les marécages, les zones d'inondation, particulièrement celles du réservoir Dozois situées à proximité de la route 117;
- le sol: topographie, dépôts meubles, zones d'érosion;
- la faune: les espèces des milieux terrestre et aquatique présentant un intérêt spécial et leurs habitats critiques. Les espèces menacées, les habitats exceptionnels et les espèces telles que la truite mouchetée, le brochet, le doré, la sauvagine, le castor et l'original feront l'objet d'une attention toute particulière
- la forêt: le régime de tenure, les types de peuplement et leur stade de développement.

En ce qui concerne le milieu humain, même si le territoire s'avère très peu humanisé, l'initiateur doit identifier les aménagements et les activités sur lesquelles la réalisation du projet aurait des incidences (le poste d'accueil "Dorval Lodge", les activités récréatives et forestières, etc.). Il doit de plus, s'il y a lieu, localiser et décrire succinctement les sites archéologiques connus à l'intérieur de la zone d'étude.

2.3 Identification des impacts

L'initiateur doit entre autres analyser les aspects suivants:

- les répercussions associées au rapprochement ou à la traversée d'écosystèmes aquatiques en termes d'érosion, de remblayage, de modification ou de perte d'habitats pour la faune aquatique;
- la perte d'habitats pour la faune terrestre;
- le déplacement de certains bâtiments, notamment la résidence et le restaurant du propriétaire de "Dorval Lodge";
- interférence des travaux projetés avec les programmes prévus d'exploitation et d'aménagement forestier;
- les dérangements aux usagers de la route durant la période de construction;
- les effets liés à l'abandon de certaines sections de la route actuelle;
- les effets liés à l'entretien de la route notamment au niveau de la création éventuelle de mares salines et ses implications sur l'original;

2.5 Identification des mesures de mitigation

L'initiateur doit préciser les mesures et travaux qu'il compte réaliser pour la mise hors de service de certaines sections de la route actuelle (scarification, ameublissement de la surface, libre circulation des eaux de surface, renaturalisation...). A cet effet, il doit porter une attention toute particulière à la section traversant une petite baie du réservoir Dozois près de "Dorval Lodge". En outre, compte tenu de la période d'ouverture saisonnière du restaurant "Dorval Lodge", l'initiateur verra à négocier avec son propriétaire les modalités et compensations inhérentes au déplacement de ce bâtiment.

3.1 Identification finale des mesures de mitigation

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

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 131 307